

Inaugurations

Les mises en service simultanées de deux LGV nouvelles début juillet conduisent à des progrès considérables pour les usagers et les territoires de la façade atlantique. Mais elles ne doivent pas dissimuler la dégradation de la qualité et de l'équilibre économique de l'ensemble des services ferroviaires.

Les nouveaux services traduisent la volonté d'améliorer les fréquences, la desserte des centres-villes et les relations TER complémentaires. Les voyageurs notent aussi les efforts sur les prix, l'offre low cost et le confort des rames pour rendre le TGV, écologiquement et énergétiquement sobre, plus attractif que ses concurrents.

Mais la tarification pour les familles reste dissuasive. L'installation de portiques anti-fraude abaisse la qualité de service. L'information sur les horaires, la tarification et la commercialisation du train est très insuffisante, déstructurée et trop basée sur les seules technologies numériques. Et l'avenir de l'ensemble des services ferroviaires est inquiétant.

Le modèle économique du TGV est aujourd'hui en faillite. Selon la SNCF, 70 % des relations TGV sont déficitaires. Mais les péages trop élevés, notamment sur la ligne Atlantique, ne sont pas la seule explication de cette dégradation. La Cour des comptes relève, hors péages, une dérive des coûts de production du TGV de + 6,2 % par an sur la période 2005 - 2014.

La recherche d'économies conduit à de nombreuses suppressions de relations, en particulier transversales ou assurant la desserte des villes moyennes, et Intercités de nuit, qui resteraient très utiles malgré l'offre TGV. Ils attendent au contraire de la SNCF une politique de productivité menant à une baisse des coûts de production, donc des tarifs.

La FNAUT demande une reprise en main immédiate de la politique ferroviaire nationale par le gouvernement et le Parlement.

Jean Lenoir, vice-président de la FNAUT

Sommaire

Dossier 1 - Les travaux de l'AQST	pp. 2-3
Le comité « Robustesse »	p. 4
Dossier 2 - Le tram-train	pp. 5-9
Hyperloop, une illusion	p. 10
Vancouver, ville modèle	p. 11
Ouibus et IDVROOM	p. 12

Les retards des trains : comment améliorer la régularité ?



Usagers en gare de Besançon-Viotte (MD)

Nous présentons les analyses publiées par l'Agence pour la Qualité de Service dans les Transports (AQST) lors d'un colloque sur la ponctualité ferroviaire organisé le 2 mars 2017 : le retard cumulé de tous les types de trains de voyageurs se monte à 33 millions d'heures par an ; la perte socio-économique subie par les voyageurs est estimée à environ 1,5 milliard d'euros par an. Plus récemment, un comité d'experts mandatés par la SNCF, dont le président de la FNAUT faisait partie, a émis un ensemble de recommandations permettant d'améliorer la régularité et la qualité des circulations voyageurs et fret dans un rapport intitulé « Pour la reconquête de la robustesse des services ferroviaires ».

« Que faire de la SNCF ? »

Il faut lire le livre de Pierre Messulam, directeur général adjoint de SNCF Transilien, et François Regniault, ancien directeur de la communication de crise de la SNCF, « Que faire de la SNCF ? » : ses thèses sont à l'exact opposé de celles que défend la FNAUT.

Les auteurs ont une vision très restrictive du rôle du train : « le train est indispensable, moins qu'on ne le croit, pas partout ni tout le temps, et sûrement pas tous les trains qui circulent aujourd'hui ; nous avons besoin de trains de banlieue en région parisienne, de trains de fret pour certains transports massifs sur longue distance, de TGV sur LGV mais pas n'importe où, et d'une partie des trains régionaux... Pour l'essentiel, le réseau a été défini et construit il y a 75 ans, il est aujourd'hui hypertrophié et hors de prix ». Les auteurs vantent le « courage inconscient » de Jean Bergougnoux, président de la SNCF de 1994 à 1995, qui programmat la fermeture de 6 000 km de lignes.

Parfaite illustration de la pensée SNCF, court-termiste et malthusienne, imperméable aux politiques territoriale et environnementale, l'ouvrage évite toute interrogation sur les pratiques commerciales et les coûts de production de l'entreprise : « les lignes très peu fréquentées coûtent cher », « la concurrence est une illusion, la SNCF n'est pas le problème du ferroviaire », « le marché est plus petit qu'on le croit », « il est nécessaire d'abandonner certaines parties historiques du réseau, le car garantit aujourd'hui une desserte de qualité ».

Les auteurs décrivent la fracture territoriale engendrée par le développement du transport aérien intérieur puis celui du TGV (« dorénavant il y a ceux qui vont vite et loin, et les autres »), mais ils n'en tirent pas la leçon. « Les autres », qu'ils habitent à Toulouse ou dans le Massif Central, ne doivent pas être oubliés, ils ont besoin du train - TER, Intercités ou TGV - qui reste un outil pertinent d'aménagement du territoire.

Jean Sivardière

La robustesse des services ferroviaires



Usagers en gare de Laon (MD)

Les voyageurs sont exaspérés par le manque de fiabilité des services ferroviaires (FNAUT Infos 236). Les causes de ces dysfonctionnements sont multiples (FNAUT Infos 193) : défaillance de l'infrastructure (incidents, saturation, travaux) ou de l'exploitation (absence de personnel, pannes), cause extérieure (physique, sociale ou sociétale) (tableau ci-dessous, source SNCF 2016).

Les retards

L'Autorité de la qualité de service dans les transports (AQST) est une entité autonome du ministère des transports dont la compétence s'étend à tous les « transports publics réguliers de voyageurs », quel que soit le mode. Elle est dirigée par Alain Sauvant.

Selon l'AQST, deux milliards de minutes, soit environ 33 millions d'heures, sont perdues chaque année par l'ensemble des voyageurs ferroviaires, en raison des retards des trains - RER, Transilien, TER, TET et TGV confondus.

Seuls les retards d'au moins 5 minutes sont pris en compte quel que soit le type de train. Cette norme est la plus utilisée en Europe. Si un train est supprimé, un retard proche du temps d'attente du train suivant est retenu.

D'après l'AQST, la France arrive en 10ème position en Europe selon ce critère. Les pays mieux classés que la France (ponctualité moyenne des trains 89,4 %) sont : la Suisse (96,8 %), les Pays-Bas (96,4 %), l'Autriche (96,1 %), l'Allemagne (94,4 %), le Danemark (94 %),

l'Espagne (92,1 %), la Suède (91,3 %), la Pologne (91,1 %) et la Grande-Bretagne (90,6 %). Viennent ensuite l'Italie (89,2 %) et la Belgique (85,8 %).

Les deux tiers des retards affectent l'Ile-de-France et les métropoles de province. La ponctualité des trains suburbains en 2014 est évaluée à 91,4 %, celle des TER à 90,3% (plus de 95 % en Alsace et Bretagne, moins de 85 % en PACA), celle des TGV à 80,3 % et celle des Intercités à 79,3 %. Si un Intercités ou TGV est en retard, son retard est en moyenne de 30 minutes ; pour les TER et Transilien, il est de 10 à 15 minutes.

La SNCF comptabilise habituellement les retards des TGV et Intercités à partir de 5, 10 et 15 min respectivement pour les voyages d'une durée inférieure à 1h30, comprise entre 1h30 et 3 h, et supérieure à 3 h. En 2014, le taux moyen de régularité des TGV a ainsi été de 90% selon l'estimation de la SNCF.

La monétarisation des retards

Une valeur tutélaire du temps pour un voyageur a été fixée dans le rapport « Boiteux 2 » publié par le Commissariat général du plan en 2001. Elle est utilisée pour valoriser les gains de temps dans les calculs de rentabilité socio-économique des investissements de transport. Elle dépend du motif du voyage, du profil du voyageur et augmente avec la distance parcourue. Elle varie entre 10 et 18 euros environ, elle est proche aujourd'hui de 15 euros/voyageur-heure en moyenne.

Cependant elle ne suffit pas à traduire les besoins des voyageurs, de plus en plus sensibles à la fiabilité du temps de transport. C'est la raison pour laquelle elle est majorée par l'AQST, à partir d'enquêtes de préférence déclarée (SP, « stated preferences ») et de préférence révélée (RP, « revealed preferences »), d'un coefficient multiplicatif égal à 3 pour tenir compte du stress ressenti par les voyageurs qui craignent les retards et en subissent les désagréments (surcharge des trains, fatigue...) et les suites financières. Le CEREMA utilise un facteur compris entre 2 et 5.

Ce facteur est élevé si le fait d'être à l'heure est particulièrement important pour le voyageur (rendez-vous d'affaires, examen, correspondance avec un avion). C'est aussi le cas pour les personnes ayant des enfants.

De manière analogue, l'introduction d'une correspondance sur un itinéraire donné,

qui ferait perdre 15 à 20 minutes, est ressentie, selon la SNCF, comme un allongement d'au moins une heure de la durée du trajet.

Les retards imprévus

L'évaluation du coefficient multiplicatif par l'AQST se veut prudente. Le Syndicat des Transports d'Ile-de-France retient un facteur de l'ordre de 7 (http://www.stif.org/IMG/pdf/Irregularite_rapport_final_fr.pdf).

Selon une enquête britannique réalisée auprès de 1070 voyageurs utilisant des services Intercity, interrégionaux et suburbains, une minute de retard équivaut à un allongement du temps de trajet de 7 à 9 minutes, et même davantage (les minutes de retard dépassant la marge de sécurité anticipée, ce qu'on peut qualifier de « retard imprévu », sont valorisées beaucoup plus fortement par les voyageurs, jusqu'à 5 fois la valeur du temps de déplacement).

La perte socio-économique

Il résulte des retards des trains (33 millions d'heures à 3 x 15 euros) une perte socio-économique pour la collectivité de l'ordre de 1,5 milliard d'euros par an, soit 50 milliards en 35 ans.

A titre de comparaison, c'est aussi l'ordre de grandeur du coût de construction des LGV existantes (2 500 km à 20 millions d'euros le km).

La perte socio-économique occasionnée par les retards est en fait probablement sous-estimée :

- les retards de moins de 5 min, mal connus, ne sont pas comptabilisés ;
- faute de données disponibles en France (il en existe en Suisse pour les correspondances entre trains), les pertes de temps subies à l'occasion des correspondances manquées entre trains ou entre train et un autre mode de transport ne sont pas comptabilisées ; le délai de correspondance permet parfois de rattraper le retard du premier train, mais il peut aussi l'amplifier ;
- par manque de confiance dans la fiabilité du transport ferroviaire, il arrive souvent que des voyageurs prennent « le train d'avant » ou même partent la veille, en particulier s'ils doivent ensuite prendre un avion ou se présenter à un examen ;
- enfin les conséquences financières directes des retards sont ignorées (contrat manqué, impossibilité de se présenter à un examen, usage de la voiture).

La ponctualité à l'étranger

Trains suburbains (France 91,4 %)

Madrid	99 %
Copenhague	99 %
Berlin	97 %
Oslo	96 %
Bruxelles	91,5 %
Londres	90,6 %

Trains régionaux (France 90,3 %)

Japon	98 %
Pays-Bas	97,5 %
Suisse	96,8 %
Allemagne	96,3 %
Gr-Bretagne	92,9 %
Espagne	92,3 %
Italie	89,8 %

Trains Intercités (France 79,3 %)

Finlande	87,6 %
Suède	77,1 %
Gr-Bretagne	76 %
Espagne	67 %

TGV (France 80,3 %)

Japon	98 %
Espagne	92,7 %
Pays-Bas	88,6 %
Italie	74,5 %
Allemagne	74,1 %

(En France, Allemagne et Italie, les trains à grande vitesse circulent sur LGV mais aussi sur lignes classiques)

	Les causes d'irrégularité en %			
	TER	Transilien	Intercités	TGV
Infrastructure	25	28,5	33	37
Exploitant	42	30	30	30
Externe	33	41,5	36	33

Qualité de service ferroviaire : l'exemple de la Bavière

La qualité de tous les services ferroviaires régionaux de Bavière est mesurée par l'autorité des transports du Land, qui dispose d'une batterie de critères unifiée. Chaque année, les 28 contrats ferroviaires sont classés par ordre d'excellence. Ce classement est public et doit inciter les opérateurs à améliorer leurs performances (en 2015, 15,9 millions d'euros de pénalités ont été versés par les exploitants au Land).

Les critères objectifs faisant l'objet d'une appréciation sont les suivants (les données sont recueillies auprès du gestionnaire d'infrastructure DB Netz) :

- **le taux de ponctualité** (la ponctualité est mesurée en 120 points du réseau bavarois, seuls sont comptabilisés les retards de plus de 5 min 59 s) ;

- **le nombre des services annulés ;**
- **le respect des correspondances** entre RER, trains régionaux et grandes lignes (100 000 informations sont collectées en 105 points du réseau ; le temps disponible pour la correspondance doit être inférieur à 30 mn en intégrant les cheminements nécessaires).

La qualité est mesurée par des enquêtes, des sondages sur place et auprès des voyageurs (1 000 sont interrogés chaque année), et des tests effectués par des « clients mystère ».

La propreté des trains, extérieure (graffiti, rayures des vitres, portes) et intérieure (fenêtres, sièges, toilettes, sol), est soigneusement examinée.

Les gares sont évaluées tous les deux ans, à raison de 500 tests par an : état des lieux, fonctionnalités, distribution, impression d'ensemble.

L'information des voyageurs est étudiée en situations normale et perturbée : information à l'extérieur du train ; annonces à bord et affichage d'un plan du réseau ou de la ligne ; attitude et compétences des agents d'accompagnement (initiative, clarté, disponibilité).

Les réclamations remontant à l'autorité organisatrice sont mesurées et évaluées, l'analyse du motif des plaintes est informatisée.

Pour connaître la réaction des clients avant et après arrivée d'un **nouvel opérateur**, 500 personnes sont interrogées.

Des **enquêtes téléphoniques** sont menées auprès de la population bavaroise : un sondage téléphonique est pratiqué tous les deux ans auprès de 2 800 personnes de plus de 14 ans.

La progression du taux d'utilisation des trains régionaux par la population, par tranche d'âge et par motifs de déplacement, est mesurée.

Enfin l'autorité organisatrice recense les **améliorations souhaitées** par les voyageurs et leurs suggestions.

Les objectifs de l'AQST

L'objectif de l'AQST n'est pas seulement de décrire l'importance et l'impact financier des retards, mais de déterminer à terme un niveau raisonnable de l'ordre de grandeur des investissements (et des dépenses supplémentaires d'exploitation) susceptibles d'améliorer la qualité de service et d'en réduire le coût pour les voyageurs.

Dans un monde idéal, les coûts marginaux d'évitement des dommages liés à la non qualité devraient être égaux aux coûts marginaux des conséquences de cette non qualité, même si la gestion de la qualité ne se limite évidemment pas à cette optimisation économique et comprend de nombreux autres facteurs.

Le fait que l'essentiel du temps perdu dans les retards se situe en Ile-de-France et dans les grandes villes de province indique où les investissements prioritaires doivent être programmés.

Alain Bonnafous, professeur émérite à l'université de Lyon, cite en exemple l'effort accompli par les chemins de fer britanniques pour améliorer la qualité de service ressentie par leurs usagers.

Pour plus de détails, on consultera les actes du colloque AQST sur la ponctualité ferroviaire du 2 mars 2017 : <http://www.qualitetransports.gouv.fr/c-etait-le-2-mars-2017-colloque-sur-les-meilleures-a384.html> (voir en particulier l'exposé introductif d'Alain Sauvart).

Les demandes de la FNAUT

La FNAUT souhaite que l'AQST approfondisse son analyse des retards :

- comptabilisation des retards inférieurs à 5 minutes ; impact des retards sur les correspondances ;

- total des retards, durée moyenne et perte socio-économique pour chaque type de perturbation du trafic ;

- coût des pertes de temps liées aux ralentissements exigés par la sécurité, aux transferts sur route pour travaux, aux détentives excessives des horaires ;

- distinction des retards en heures de pointe et en heures creuses ;

- coût des pertes de contrats, des vols manqués, des pertes de temps et des frais (hôtel) liées à l'anticipation des retards (« je prends le train d'avant »), des disqualifications à l'embauche, des pénalités ou pertes d'emploi liées aux retards répétitifs.

La FNAUT souhaite aussi :

- qu'un comité d'experts arrête de façon contradictoire des valeurs actualisées du temps et fixe des fourchettes par usage et par mode et que des usagers soient consultés sur l'appréciation de la valeur ressentie du temps ;

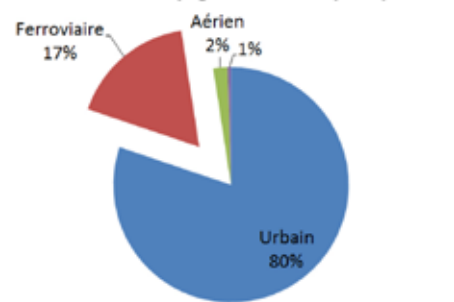
- que l'AQST étudie aussi les retards dans les transports urbains.

Il faudrait aussi chiffrer le coût des retards **pour les entreprises** (retards

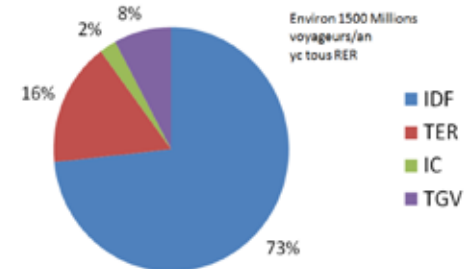
des salariés, fatigue des salariés et perte de productivité liée à la surcharge des trains, retards des trains de fret) et **pour la SNCF** (prise en charge et indemnisation des voyageurs, salaires supplémentaires des cheminots, immobilisation du matériel roulant, vandalisme (coût direct et retards induits), agressions contre le personnel, pertes de clientèle en cas de retards répétés).

La FNAUT se préoccupe par ailleurs de l'impact juridique des retards : saisine du Médiateur SNCF, évaluation du règlement européen sur les droits des voyageurs ferroviaires, demande d'abaisser le seuil des indemnisations d'une heure à 30 minutes et d'intégrer les parcours TER (FNAUT Infos 252).

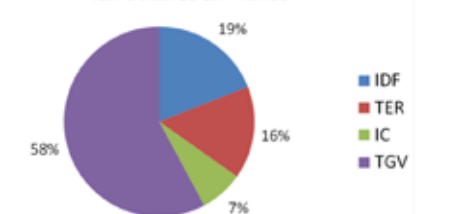
Part dans les voyageurs en transport public



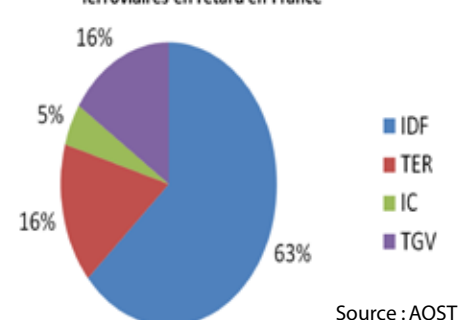
Parts estimées dans les voyageurs ferroviaires en France



Parts estimées dans les voyageurs-km ferroviaires en France



Parts estimées dans les voyageurs-minutes ferroviaires en retard en France



Source : AQST

Le comité « robustesse » de la SNCF

La robustesse est définie comme la capacité effective à réaliser les services promis aux clients, donc à encaisser les imprévus. Elle passe par une maîtrise des faiblesses internes du système ferroviaire et des aléas externes.

La régularité des trains s'étant dégradée en 2016, Guillaume Pepy, président de SNCF Mobilités, et Patrick Jeantet, président de SNCF Réseau, ont confié une mission de réflexion à un groupe de 7 experts indépendants, venus d'horizons différents et ayant une connaissance approfondie du système ferroviaire français et européen : Jacques Damas (Keolis), Noël de Saint-Pulgent (chef de la mission de contrôle économique et financier des transports), Bruno Gazeau, président de la FNAUT, le Britannique Vince Lucas, le Suisse Yves Putallaz (EPFL), Yves Ramette (ancien directeur général adjoint de la RATP) et Alain Thauvette (spécialiste du transport ferroviaire international).

Le rapport des experts a été remis le 7 juillet dernier, et adopté sur le champ par la SNCF. Il sera exploité dès 2018, les mesures s'étaleront jusqu'en 2022. La connaissance des coûts liés à la « non-robustesse » des services sera intégrée dans les critères de décision relatifs aux investissements.

Dysfonctionnements

Les experts n'avaient ni le mandat ni les moyens de traiter la question urgente de la capacité des noeuds ferroviaires, déjà soulevée par la Commission « Mobilité 21 » en 2013. Ils ont admis par ailleurs que l'offre de sillons et les ressources matérielles répondaient aux attentes des autorités organisatrices (Etat et Régions) et des clients (voyageurs et chargeurs).

Le rapport du comité souligne de nombreux « dysfonctionnements » : processus industriels manquant de rigueur, responsabilités fragmentées, formation insuffisante des agents, nombre de trains promis aux Régions incompatible avec la capacité du réseau, organisation trop cloisonnée (sur la ligne Paris-Toulouse, l'exploitation est pilotée par différents organismes régionaux au sein de la SNCF, sans vision sur l'ensemble de l'itinéraire).

Les experts constatent avec une grande sévérité « une perte progressive des compétences Système et Ingénierie d'exploitation des chefs de projets, des managers et de leurs équipes de production ». Ils déplorent que « la conscience parmi les dirigeants, du coût de la minute perdue soit peu, voire pas présente ».

Ils considèrent cependant que les structures fondamentales de SNCF Réseau et de SNCF Mobilités font face à la complexité de l'exploitation du réseau au quotidien, ce qui est un véritable défi compte tenu du volume croissant du trafic (15 000 trains par jour) et des travaux (1 500 chantiers en

cours) : « nous ne sommes pas en présence d'une situation de crise qui nécessiterait de tout remettre en question ». A long terme, la robustesse pourra bénéficier d'évolutions technologiques telles que les nouveaux systèmes de signalisation.

Recommandations

Les experts ont émis deux recommandations majeures :

- SNCF Réseau doit prendre la responsabilité du pilotage global de l'exploitation du réseau, « afin de répondre aux attentes des clients les plus exigeants et de garantir une efficacité économique maximale du réseau ».

- les différentes composantes de la performance du réseau doivent être assemblées selon une logique d'axe de flux de trafic (une idée défendue depuis longtemps par la FNAUT).

Le Comité demande à SNCF Réseau et SNCF Mobilités de s'engager activement dans une démarche d'industrialisation des processus de production (conception des horaires, roulements des agents et du matériel, organisation des travaux, information des voyageurs en cas de perturbation...).

Une continuité d'action sur un même poste, de 5 à 7 ans, des dirigeants de la production ferroviaire est indispensable. Il faut accélérer la mise en oeuvre des outils d'aide à l'exploitation et à la planification qui font actuellement défaut, et structurer un métier à part entière de l'information voyageurs.

Un nouveau dialogue doit être engagé avec les Autorités Organisatrices et les associations de clients sur la robustesse et le nombre des trains.

Les aléas externes

Les propositions des experts sont centrées sur la fiabilité technique de l'offre. Les aléas extérieurs au système ferroviaire (récurrents comme les fortes chaleurs, mal anticipés comme les incendies de talus ou réellement imprévisibles comme les colis suspects) ont été traités de manière plus superficielle, bien qu'ils représentent un tiers des causes de retards (tableau page 2).

Les experts demandent une attention particulière à l'entretien des emprises. Ils notent que le travail engagé sur les faits de société (suicides, intrusions sur les voies, bagages abandonnés,...) doit être poursuivi par un groupe interministériel et une convention nationale établie entre les acteurs concernés : c'est précisément ce que demandait la FNAUT (FNAUT Infos 255).

Les propositions de la FNAUT

Mieux gérer les retards

Informé plus vite et plus précisément des voyageurs en cas de retard, planifier l'organisation et les moyens à mettre en oeuvre pour les assister, voire les évacuer dans les plus courts délais.

Généraliser le logiciel unifiant la production et la diffusion de données en situation perturbée qui va être développé en Ile-de-France.

Créer au sein de la SNCF une filière « information voyageurs » distincte de la filière commerciale voyageurs.

Réduire la durée des retards

En cas de découverte de colis suspects, d'intrusions sur les voies ferrées, de malaises de voyageurs et de suicides, les interventions des services concernés doivent être accélérées (FNAUT Infos 255). Le gouvernement doit se saisir de ces difficultés en nommant une mission interministérielle de réflexion chargée d'analyser les initiatives prises dans les pays européens voisins, puis de rechercher des solutions : coordonner plus efficacement les organismes concernés ; renforcer des moyens humains et matériels d'intervention.

En cas de difficultés graves (incidents techniques, actes de malveillance, suicides, glissements de terrain...) exigeant une longue immobilisation de certains trains ou leur détournement, ou en cas de travaux importants nécessitant la fermeture provisoire de certaines lignes, la SNCF ne dispose plus des itinéraires alternatifs qui existaient autrefois. Ce point sera discuté dans un prochain numéro de FNAUT Infos consacré au maillage du réseau ferré.

Prévenir les retards

Le cadencement doit être maintenu et étendu car il simplifie et donc fiabilise l'exploitation à travers ses procédures répétitives (FNAUT Infos 253).

Des réserves de personnel et de matériel, suivant l'exemple de la Suisse, sont indispensables pour pallier les défaillances humaines et techniques.

Il faut retendre les horaires : les détentés actuelles, excessives, ont des effets pervers sur la vigilance du personnel et la régularité des trains (FNAUT Infos 258).

La mesure des retards et de leurs coûts pour les voyageurs et l'exploitant doivent guider les investissements à effectuer sur le réseau.

Les Régions doivent renforcer leurs exigences de qualité dans les contrats passés avec SNCF Mobilités, ce qui induira des changements culturels significatifs dans la production ferroviaire et l'information voyageurs.

Il faut renforcer la communication interne de la SNCF sur l'importance d'éviter les retards, même mineurs.

Le tram-train en France

Tram-train T11 (MD)

Les associations de la FNAUT ont beaucoup contribué au succès des dessertes TER périurbaines : Tours-Chinon, Cannes-Grasse, Nantes-Pornic, Avignon-Carpentras. Ce dossier, rassemblé par Jean Sivardière et les associations concernées, fait le point sur le tram-train, un concept prometteur mais mal mis en œuvre.

L'étalement urbain diffus est un phénomène dont la FNAUT s'est beaucoup préoccupée (FNAUT Infos 97, 117, 143, 196, 201, 203, 223, 233). Trois pistes se présentent pour tenter de l'enrayer :

- lutter, par la réglementation et la fiscalité, contre l'éparpillement de l'habitat et des équipements publics ;
- densifier la ville selon les principes de la « ville des courtes distances » ;
- enfin structurer l'espace périurbain en revitalisant les étoiles ferroviaires (FNAUT Infos 86, 137, 183, 186).

Le modèle de Karlsruhe

L'agglomération allemande de Karlsruhe, 300 000 habitants, a été la première à expérimenter, dès 1992, le tram-train : un tramway hybride, capable de circuler aussi bien sur un réseau urbain que sur un réseau ferré régional, ce qui suppose sa compatibilité avec le système ferroviaire - alimentation électrique, signalisation, normes de sécurité (résistance aux chocs, capacité de freinage), hauteur des quais...

L'interconnexion entre les deux réseaux évite une rupture de charge en gare centrale entre train régional et tramway. Une desserte directe d'un centre-ville depuis des zones périurbaines distantes de plusieurs dizaines de km est donc possible. Les interstations sont courtes en centre-ville (moins de 500 m) mais elles peuvent être de plusieurs km en milieu périurbain.

A Karlsruhe, le tram-train circule en centre-ville et sur environ 500 km de lignes régionales, où il coexiste avec tous les types de trains. Il est exploité par l'opérateur régional AVG, en lien étroit avec l'opérateur urbain VBK.

Son impact a été spectaculaire : dans certaines localités périphériques, la part de marché du transport public, parfois inférieure à 10 % auparavant, est aujourd'hui supérieure à 50 %. Le tram-train a été adopté à Kassel, Chemnitz, Sarrebruck (depuis 1997, avec pénétration en France, sur 1,5 km, jusqu'à la gare de Sarreguemines), Manchester.

Le tram-train « à la Karlsruhe », empruntant à la fois une voie ferrée classique et une voie urbaine de tramway, n'est utilisé, en France, qu'à Mulhouse. Le plus souvent, le tram-train « à la française » est en fait un « train léger » ou un « tramway rapide » qui circule sur une voie urbaine ou périurbaine du RFN (réseau ferré national, propriété de SNCF Réseau) qui lui est dédiée, ou sur laquelle il coexiste avec d'autres trains de voyageurs et/ou de fret ; une connexion avec un

réseau de tramway urbain n'est pas envisagée, ou seulement en phase ultérieure.

Le vrai tram-train

Un vrai tram-train Mulhouse-Thann (matériel Avanto de Siemens) circule depuis 2010 sur le réseau urbain puis sur une ligne du RFN où il coexiste avec des trafics TER et fret. C'est la première et unique transposition en France du modèle de Karlsruhe.

Le tramway rapide urbain

Le tramway RATP T2 Issy-Puteaux, mis en service en 1997, utilise une ancienne voie ferrée (ligne des Molineaux) et un matériel tramway classique. La ligne a été prolongée à la Défense et à Porte de Versailles. Le T2 est victime de son succès : malgré l'exploitation en rames doubles, il est saturé, et la perte du gabarit ferroviaire empêche d'augmenter la capacité.

À Lyon, le tramway rapide Rhône Express, qui relie la Part-Dieu à l'aéroport de Saint-Exupéry depuis 2010, est exploité par Transdev. Il réutilise l'emprise de l'ancien Chemin de Fer de l'Est Lyonnais (CFEL) où il cohabite avec la ligne urbaine T3 de tramway ouverte en 2006 entre la Part-Dieu et Meyzieu.

Le TER léger

Un matériel tram-train coexiste sur Nantes-Clisson depuis 2011 avec les trains de la ligne Nantes-La Rochelle-Bordeaux (le Busway Nantes-Vertou qui double la ligne dans la zone la plus dense est saturé), mais ce « TER léger » part de la gare de Nantes, il n'est pas connecté au réseau de tramway nantais.

La liaison Genève-Bellegarde, d'abord assurée par un matériel de type tram-train, est assurée depuis 2014, après modernisation de l'alimentation électrique, par un matériel régional Stadler allégé (Flirt) et disposant de bonnes accélérations, contrairement aux matériels acquis par la SNCF. Ce matériel coexiste sur la ligne utilisée avec d'autres trains, y compris des TGV, mais sans connexion possible avec le tramway genevois (à voie métrique).

Le train léger sur voie dédiée

Premier exemple français d'exploitation d'un train léger : la ligne francilienne T4, ouverte en 2006, dispose d'un matériel de tram-train Avanto et elle est exploitée (par la SNCF) comme un tramway (conduite à vue, circulation

à droite). Mais il s'agit bien d'un train léger car le matériel circule sur la ligne Aulnay-Bondy du RFN, qui lui est désormais dédiée après réhabilitation. Le T4 n'utilise aucune section urbaine, cependant tous les passages à niveau ont été remplacés par des carrefours à feux. Sa régularité est faible, le taux de retard est de 75 %. Un prolongement sur voiries est en cours vers Clichy-Montfermeil mais, bien que promis par l'Etat en 2006, il n'ouvrira qu'en 2020 ! L'extension à Noisy-le-Sec, nœud de transport offrant plus de correspondances que Bondy, reste en sommeil.

Un tram-train Alstom circule depuis 2012 sur les lignes de l'Ouest lyonnais (55 km et 23 gares entre la gare de Saint-Paul et Sain-Bel/Brignais) auparavant utilisées par un TER (un raccordement au réseau de tramway est préconisé par l'association Lyon-Métro-Transport-Public). La fréquentation est décevante.



Tram-train de l'Ouest lyonnais (MD)

Ce tram-train ne circule que partiellement sur voie dédiée : entre Saint-Paul et Tassin circule toujours la rame TER desservant Lozanne.

Un tram-train Alstom circule depuis 2014 sur la ligne Nantes-Châteaubriant, longue de 64 km, désaffectée en 1980 puis reconstruite et électrifiée, dont la FNAUT Pays de la Loire préconisait la réouverture. Les aménagements techniques ne permettent pas la circulation d'autres trains sur la ligne, qui est donc dédiée au tram-train (et isolée de son prolongement vers Rennes par des butoirs !!! FNAUT Infos 186). Il ne pénètre pas sur le réseau urbain de tramway, de gabarit inférieur.

Le tramway T11 Epinay-Le Bourget, mis en service fin juin 2017 sur 11 km et exploité par la SNCF, circule sur une ligne dédiée qui longe la grande ceinture nord. Le trafic attendu est de 60 000 voyageurs/jour ; des prolongements sont prévus, vers l'ouest à Sartrouville et vers l'Est à Noisy-le-Sec, ils donneront tout son sens au T11 mais ne sont pas programmés faute de crédits.

Le « tram-train » envisagé à La Réunion sur une voie nouvelle de 40 km, puis abandonné stupidement en 2010 par le gouvernement Fillon au bénéfice de la Nouvelle Route du Littoral, était en réalité un train léger (FNAUT Infos 228, 250).

Une série d'insuccès

La régularité du T4 francilien est médiocre en raison des défaillances de l'exploitant SNCF, et l'objectif des 40 000 voyageurs/jour n'est pas encore atteint. L'introduction du train léger n'est pas remise en cause par les associations concernées de la FNAUT : ce sont ses conditions de réalisation qui le sont. Le principe du tram-train de Mulhouse est par contre très critiqué.

Mulhouse-Thann

Le choix du tram-train (matériel Avanto) est contesté par l'association Thur Ecologie et Transports, qui avait préconisé le renforcement du TER pour la desserte Mulhouse-Thann-Kruth : le tram-train, surnommé le « drame-train », ne permet ni une pénétration rapide dans le centre de Mulhouse ni une interconnexion avec le RER de Bâle. « Il n'a apporté aucun progrès pour les usagers et n'a pas permis de fluidifier la circulation sur la RN 66. Ce qui a été fait pouvait être fait uniquement avec le TER, et nettement mieux ».

L'allongement des temps de parcours, y compris par les TER directs, la rupture de charge à Thann pour les voyageurs en provenance de la vallée et les déficiences de l'exploitation expliquent que, malgré le doublement de la fréquence, la fréquentation reste inférieure aux prévisions. L'association ayant demandé le remplacement du tram-train par le TER à certaines heures, la desserte TER a été renforcée.

<https://www.thur-ecologie-transports.fr/ter-et-tram-train/>

L'Ouest lyonnais

Depuis 2012, ce tram-train (55 km de lignes, 23 gares) traverse un bassin de vie de 200 000 habitants. Il comprend un tronçon commun (de la gare de Lyon-Saint-Paul à Tassin la Demi-Lune) et deux branches à voie unique à destinations de Sain-Bel et de Brignais. Il donne un accès rapide au cœur de Lyon car il est connecté au métro D à la station Gorge de Loup. Un trafic de 20 000 voyageurs/jour était attendu vers 2016-17 (carte page 7), mais la fréquentation est décevante.

Financé à 70% par la Région, aidée par les collectivités locales, RFF, la SNCF et l'Etat, le projet a coûté 280 millions d'euros : 150 millions pour la modernisation des voies et l'électrification, 100 millions pour le matériel roulant (24 tram-trains Citadis Dualis d'Alstom), 30 millions pour la modernisation des gares et la construction du centre de maintenance. Les travaux ont duré... 4 ans. Le tram-train a été mis en service dans des conditions déplorables et déçoit fortement les usagers, qui subissent des retards fréquents, des suppressions de trains, et même des interruptions de l'alimentation électrique.

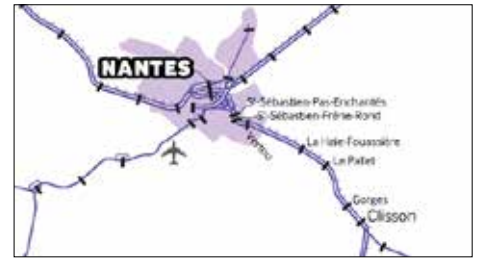
Le tronçon commun Ecully - Gorge-de-Loup (1 500 m) à simple voie devait être doublé pour 50 millions d'euros, mais le projet n'a pas été retenu, même au CPER voté en 2015. Il est source de perturbations et de limitation de fréquence. Le réseau dispose pourtant d'un fort potentiel de transfert modal (la part modale du transport public dans l'Ouest lyonnais n'est que de 14 %, dont 3,5 % pour le rail).

La ligne de Brignais n'ayant pas été totalement rénovée pendant la réalisation du shunt de Tassin, des suspensions de trafic lors de la réouverture du chantier ont entraîné des pertes de clientèle.

Il est surprenant que le tram-train, extrapolé de la grande série de trams urbains d'Alstom et déjà en service sur Nantes-Clisson, ait présenté, après 6 mois d'essais et de formation des conducteurs, une longue période de « déverminage » et de dysfonctionnements. Dans les gares en courbe, il faut employer du personnel sur les quais pour refermer les portes.

La présence systématique d'un contrôleur a été abandonnée, mais des suppressions de service interviennent par manque de conducteur. Le comble : tous les services sont supprimés 2 heures par jour pour dégager des « blancs travaux » malgré la rénovation récente des lignes...

Nantes-Clisson



Le tram-train Nantes-Clisson (matériel Citadis Dualis), dont la Région Pays de la Loire est l'autorité organisatrice et qui a été mis en service en 2011, propose 23 allers-retours par jour (contre 6 TER auparavant) et dessert 6 gares intermédiaires (dans lesquelles le TER ne s'arrête plus). Le nombre de passagers a explosé entre 2014 et 2015, il est passé de 309 500 à 458 000 (+ 48 %). C'est la seule réussite incontestable mais, comme on l'a vu... il ne s'agit pas d'un vrai tram-train !

Nantes-Châteaubriant

La FNAUT Pays de la Loire critique le choix exclusif du tram-train sur une ligne présentant à la fois un caractère périurbain et régional au détriment d'une exploitation mixte.

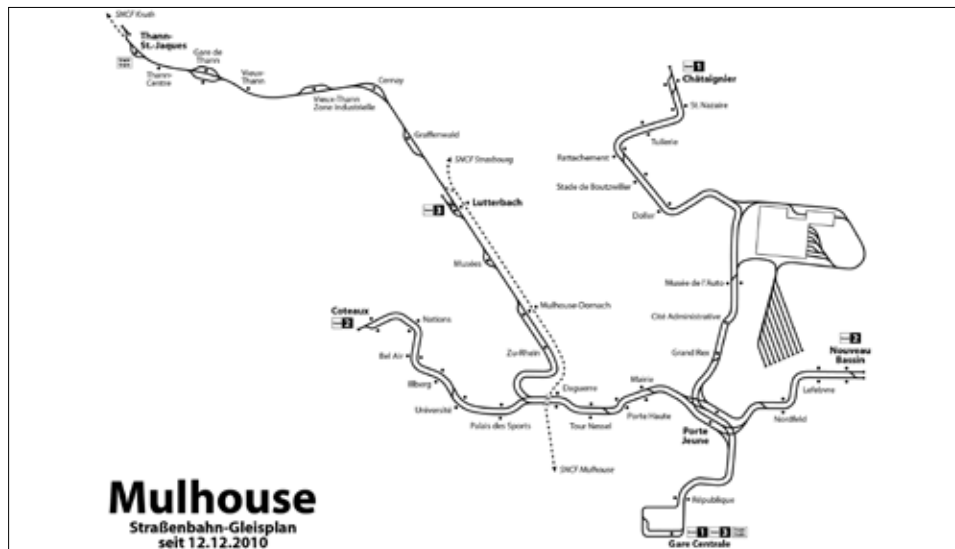
Fréquente jusqu'à Nort-sur-Erdre à 30 km de Nantes, la desserte a été conçue d'abord comme périurbaine, ce qui explique le choix du tram-train. Si la fréquence est plus réduite mais suffisante au-delà de Nort-sur-Erdre, le temps de trajet, 1h07 de Nantes à Châteaubriant, est dissuasif, la vitesse du tram-train étant limitée à 100 km/h et le confort du matériel médiocre. Il n'y a que 4 TER Rennes- Châteaubriant par jour, pour 8 tram-trains Châteaubriant-Nantes, et aucune correspondance systématique n'est organisée pour assurer des relations Nantes-Rennes.

À Nantes, les deux tram-trains, exploités par la SNCF, ont leur terminus à la gare centrale déjà très chargée, et ne s'intègrent dans aucune liaison diamétrale. Ils contribuent donc à surcharger le tramway qui dessert la gare. Leur fiabilisation a été longue à assurer, et leur capacité est parfois insuffisante (circulation d'une unité simple au lieu de deux unités accouplées).

Marseille-Aix en Provence

La modernisation récente de la ligne Marseille-Aix (sans électrification) a coûté 161 millions d'euros. La fréquence est passée de 36 à 97 TER par jour, trois gares ont été ouvertes mais mal positionnées et la durée des trajets a été allongée. Le fiasco commercial est cinglant : 4 000 voyageurs par jour pour 25 000 places offertes.

La FNAUT-PACA avait proposé le tram-train pour la partie urbaine de la ligne (17 km de Marseille à Septèmes), mais cette solution a été écartée par la SNCF. On pouvait même reporter le terminus tram-train sur la zone commerciale de Plan de Campagne (5 000 emplois, 100 000 visiteurs par jour) grâce à une antenne d'un coût modéré.



Le tram-train a-t-il un avenir en France ?

Tram-train Nantes-Châteaubriand (MD)

Les projets

Le projet de tram-train Strasbourg-Molsheim a été abandonné au profit du TER. Le projet Forbach-Sarrebruck est au point mort. Des associations de la FNAUT s'efforcent de promouvoir le tram-train : Grenoble-Vif/Vizille pour desservir la zone sud de Grenoble, Lyon-Trévoux pour desservir la rive gauche de la Saône, Albi - Saint-Juéry ; à Lille, Bordeaux, Marseille (pour desservir la partie sud de la ligne Marseille-Aix).

L'association Florirail demande la réouverture de la ligne Guebwiller-Bollwiller (antenne de Strasbourg-Mulhouse), et sa desserte par un tram-train : on éviterait ainsi la suppression très coûteuse de 6 passages à niveau suivant la « circulaire Bussereau » de 2008 malheureusement appliquée par SNCF Réseau en cas de réouverture de ligne (FNAUT Infos 175, 186, 187) ; du matériel de Mulhouse est aujourd'hui disponible ; enfin le tram-train semble bien adapté à la traversée de milieux denses tels que les centres de Soultz et de Guebwiller. La liaison avec Mulhouse et Colmar-Strasbourg se ferait par rabattement à Bollwiller sur le TER (qui est cadencé à la 1/2 h dans les 2 sens).

Le futur T13 (tangentielle ouest), dont les travaux ont démarré entre Saint-Cyr RER et Saint-Germain RER, circulera majoritairement sur une ligne RFN. Mais pour la phase 2, un tracé urbain est décidé dans Poissy.

Sur Versailles-Massy-Evry (futur T12), il s'agit d'un vrai tram-train avec deux maîtres d'ouvrage : le STIF, qui a lancé les travaux de la partie urbaine, et la SNCF, qui a pris beaucoup de retard dans les travaux sur la partie RFN de l'itinéraire.

Le créneau de pertinence

On dispose aujourd'hui, pour valoriser une étoile ferroviaire, d'une panoplie élargie de véhicules et de modes d'exploitation qui permet de s'adapter à toutes les situations locales.

Le tram-train est une innovation très intéressante, mais ce n'est pas une solution miracle, universelle : tout dépend de la distance à parcourir, de l'importance et de la répartition de la population à desservir, des possibilités concrètes de raccordement entre les réseaux urbain et régional.

Tram-train et TER peuvent d'ailleurs coexister et assurer des missions complémentaires, comme à Karlsruhe. Sorti de son créneau, le tram-train peut n'apporter qu'un service médiocre et ne pas rencontrer le succès attendu.

Le TER traditionnel donne un accès rapide au cœur des grandes villes depuis les villes moyennes voisines, mais il n'est pas adapté à la desserte fine des zones périurbaines comportant des gares rapprochées, surtout si le trafic ferroviaire est intense.

Le tram-train est au contraire un matériel léger, de vitesse plus limitée (il peut rouler à 100 km/h contre 70 pour le tramway) mais possédant une forte capacité d'accélération et de freinage qui autorise des arrêts plus brefs que ceux d'un train classique, donc des interstations courtes, de 500 à 2000 m. Sa capacité est inférieure à celle du TER, mais on peut augmenter les fréquences et accoupler deux ou trois rames. Il est donc adapté à deux cas :

- la desserte périurbaine sur des distances modestes (de l'ordre de 20 à 30 km dans le cas des grandes villes de province) pour que la densité de population soit encore forte et qu'on puisse proposer une fréquence élevée, ainsi que les liaisons périphériques en banlieue parisienne (T4 et T11) ;

- la desserte urbaine (T2 francilien) si une réutilisation intégrale de voies ferrées existantes est possible, ce qui fait du tram-train un tramway très bon marché car on évite alors les opérations coûteuses de requalification urbaine.

Le tram-train peut coexister avec des trains de fret. Il pourrait être ainsi adapté à la réouverture de la ligne périurbaine Nantes-Carquefou (8 km, desservant une demi-douzaine de stations), qui traverse une grande zone d'activités, où des industriels pourraient être intéressés par un accès de trains de fret.

Les obstacles

Les exigences techniques de la SNCF rendent les coûts d'investissement dissuasifs ; l'accumulation des contraintes, ferroviaires et urbaines, limite les performances du tram-train ; le coût des péages (touchers de gares) est trop élevé, alors que le tram-train doit assurer une desserte fine. Et les coûts de production de la SNCF sont prohibitifs.

A Mulhouse, SNCF et opérateur urbain se partagent l'exploitation. Le T11 francilien est exploité par une structure privée, Transkeo, filiale de Keolis (51 %) et de SNCF Mobilités (49 %) ; la SNCF compte, en associant matériel léger, péages moins élevés, polyvalence des agents et autonomie de l'opérateur, satisfaire l'objectif du STIF : 98 % de régularité et un service 40 % moins cher qu'un Transilien classique. Les agents relèvent de la convention collective du ferroviaire et ne sont donc pas au statut SNCF.

Les conditions du succès

Coûteux et difficile à mettre en œuvre, le tram-train possède un créneau assez étroit mais il serait stupide de rejeter ce bon outil malgré ses insuccès et réalisations inabouties. Six conditions doivent être respectées pour lui donner toutes ses chances :

1 - **Le maître d'ouvrage d'un tram-train doit être unique** (sinon trop d'intervenants ont des points de vue divergents : agglomération, Région, Etat, SNCF Mobilités et Réseau) ; c'est l'AOM, Autorité urbaine organisatrice de la mobilité, qui doit logiquement piloter la réalisation d'un projet ;

2 - **Si l'infrastructure utilisée doit être dédiée au tram-train, sa propriété doit être transférée à l'AOM concernée** (le SYTRAL dans le cas de l'Ouest lyonnais) ; les travaux nécessaires pourront alors être réalisés sans les surcoûts inhérents à SNCF Réseau ; c'est donc le Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés (STRM-TG) qui contrôlera la sécurité ;

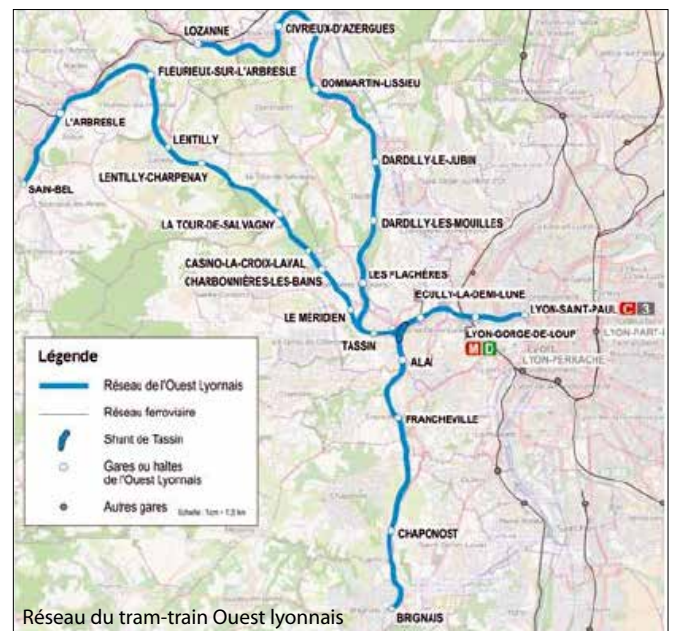
3 - **Si la ligne est à la fois suburbaine et régionale, des dessertes suburbaines par tram-train et des dessertes TER et fret, qui assurent d'autres besoins, doivent pouvoir coexister** ; le maillage du RFN doit être maintenu ;

4 - **Le matériel roulant utilisé doit être fiable, confortable et d'une capacité suffisante** pour encaisser les pointes ;

5 - **L'exploitation doit être assurée par l'exploitant urbain** afin d'éviter les surcoûts de SNCF Mobilités et de faciliter l'intégration du tram-train dans le réseau urbain, ce qui implique un appel d'offres auprès des opérateurs et une délégation de service public ;

6 - **La tarification doit être coordonnée avec celle de la zone urbaine.**

Jean Sivardière



Des informations et des idées sur le tram-train

Le « tram-train » du Médoc



L'appellation tram-train, abusive, a été abandonnée. Il s'agit en fait d'un « tram-tram » qui circule, depuis la fin 2016, sur une nouvelle branche de la ligne C du tramway de Bordeaux. Cette branche de 7 km à voie unique (avec des évitements en stations) va de la station Cracovie, proche de la place Ravezie, jusqu'à Blanquefort en longeant la ligne RFN à voie unique du Médoc (qui dessert la pointe de Grave), dont elle utilise une partie abandonnée.

Au lieu de construire une seconde voie et d'ouvrir les deux voies au tram et au TER comme à Mulhouse, la nouvelle voie a été dédiée au tram, sous réglementation STRMTG : les deux lignes tram et TER sont exploitées indépendamment l'une de l'autre, en régime de voie unique. Les passages à niveau restent sous réglementation SNCF. La gare Ravezie (ex-Bordeaux-Saint-Louis) a été fermée et le trafic TER s'est reporté sur le tram, ce qui participe au succès de la nouvelle branche : le trafic est supérieur aux prévisions.

Jacques Ottaviani, président de l'APNB

Le tram-train d'Aubagne

Le tram-train Aubagne - La Bouilladisse est lancé : enquête publique en 2017, travaux à partir de 2018, ouverture probable en 2020 jusqu'à Pont de Joux (aux 2/3 du tracé) et en 2021/2022 jusqu'à La Bouilladisse. Le coût final devrait être de 120 M€.

Le tram-train circulera sur l'ancienne ligne SNCF de Valdonne (14 km), la sortie d'Aubagne se faisant sur 800 m de voirie pour éviter l'emprunt d'emprises utilisées par la SNCF. La ligne sera entièrement reconstruite, elle est à voie unique mais des évitements seront aménagés dans les stations.

Les rames seront des Citadis Compact d'Alstom de longueur 22 m, inutilisées à Aubagne suite à l'abandon de l'extension de la ligne T de tramway (longue de 2,2 km seulement) par la municipalité élue en 2014 (FNAUT Infos 226). De fait, il va s'agir d'un service ferroviaire en site propre sur 95% du tracé : l'option d'un tram-train donnant un accès direct Marseille a été abandonnée. Mais ce tramway qui pourra rouler à 100 km/h sera rapidement victime de son succès vu l'engorgement des axes routiers parallèles : de bout en bout, le trajet La Bouilladisse-Aubagne prendra 25 min en tramway alors qu'aujourd'hui, il prend 45 min en voiture.

Frédéric Laugier, FNAUT PACA

Tram-train ou TER ?

La structure spatiale et la densité des agglomérations françaises se prêtent pas mal à une utilisation du tram-train. On a trop raisonné sur les agglomérations allemandes où ces deux éléments sont plus favorables.

Dans le cas de Tours, agglomération de 300 000 habitants, la densité fléchit très vite au delà de la première couronne, et les petites villes satellites sont assez éloignées : Amboise à 25 km, Chinon à 46 km. Cette disposition n'a rien à voir avec la couronne de satellites qui entoure Karlsruhe.

L'Association pour le Développement des Transports en Touraine (ADTT) a longtemps préconisé le tram-train en raison de l'existence à Tours d'une étoile ferroviaire exceptionnelle et de la faible longueur des raccordements à construire entre tram urbain et voies SNCF, et aussi pour pousser au choix d'un tram sur rails pour la ligne urbaine, ce qui n'était pas acquis (FNAUT infos 183).

Une difficulté se présentait cependant : l'absence de matériel tram-train disponible au gabarit urbain de 2,40 m (seulement 2,65 m) et de matériel bimode évitant des électrifications de lignes périurbaines.

L'ADTT est aujourd'hui plus circonspecte car Tours n'offre qu'un potentiel limité de clientèle. Mais dans certaines agglomérations françaises du Nord et de l'Est, la situation est plus favorable au tram-train qu'au TER, dont on connaît la lourdeur à tous points de vue.

Jean-François Troin, ADTT

La fin du modèle de Karlsruhe ?

La plupart des villes allemandes (Hanovre, Stuttgart, Cologne...) sont dotées de métros (U-bahn) ou également de métros légers (Stadtbahn), pour la quasi-totalité en souterrain dans la ville-centre et en site propre intégral.

D'autres villes (Nordhausen) ont étendu leur réseau de tram vers l'extérieur de

la ville sans cependant utiliser de matériel tram-train ou métro léger, ces lignes restant relativement courtes. L'utilisation du tram-train est très rare en Allemagne. A Zwickau, un train léger régional de faible longueur rentre en ville par les voies du tramway.

A Karlsruhe, suite à la fréquentation croissante des lignes de tram-train, le trafic est devenu ingérable (les véhicules sont au gabarit de 2,65 m, d'une longueur de 30-35 m et roulent le plus souvent en unités multiples). La ville a donc décidé d'enterrer en grande partie, dans le centre-ville, les tram-trains et tramways en piétonnant au passage les anciens axes en surface ; elle rejoint ainsi le modèle du métro léger allemand en souterrain en centre-ville.

Le tram-train est très intéressant dans une ville de taille moyenne sans trop de lignes périurbaines (pour éviter la saturation du centre-ville due à un trafic trop important), avec une ville-centre assez réduite et une rupture de la continuité de l'habitat suivie d'un petit chapelet de villes bien espacées les unes des autres. Cette répartition de l'habitat, typique des fonds de vallée d'Alsace, est favorable à ce type de transport.

Ludwig Dupas, Lille

Le matériel Dualis

Le Dualis, dérivé du Citadis urbain qui ne circule que sur des voies neuves ou en très bon état et à faible vitesse (vitesse maximale 70 km/h, rarement atteinte en pratique) n'a pas été conçu par Alstom pour rouler en toute sécurité et avec un confort acceptable sur des voies médiocres (les lignes secondaires du RFN) jusqu'à 100 km/h. Il en est résulté des incidents graves.

Le constructeur a remédié à ces problèmes, mais le Dualis reste un matériel fragile sur les voies du RFN, surtout si elles sont parcourues par des trains lourds de fret, et son confort de roulement à vitesse élevée est médiocre par comparaison avec l'Avanto de Siemens à Mulhouse et au Tango de Stadler en service sur Rhônexpress.

Cette faiblesse du Dualis est due à l'obstination d'Alstom à proposer, suite au succès du Citadis, des rames à plancher plat intégral, une disposition alors considérée comme un avantage concurrentiel vis-à-vis de Siemens et Stadler. L'inexpérience de la SNCF et d'Alstom et la non-mise en concurrence d'Alstom lors de la passation du marché en 2007 ont fait le reste. En effet, le plancher bas intégral implique des bogies moteurs et directeurs de très faible hauteur ne permettant pas d'y insérer une suspension à grand débattement indispensable sur voie médiocre.

Bernard Gobitz, AUT - Ile-de-France



Tram-train T11 (MD)

T11 : pourquoi faire simple et économique ?

Le T11 étant isolé du RFN, il était possible d'y faire circuler des trams conventionnels limités à 70 km/h, la vitesse commerciale attendue (30/35 km/h) étant obtenue par l'absence de franchissement de voirie et par la longueur des interstations et non par une vitesse de pointe élevée. Cette solution aurait autorisé une signalisation tramway simplifiée source d'économies.

La conception des gares est proche de celle des gares de banlieue SNCF. Il est interdit de traverser les voies malgré les quais bas de 350 mm, et une intrusion sur les voies déclenche une alerte bloquant tout trafic. On a donc multiplié les passages souterrains, escaliers mécaniques et ascenseurs pour PMR, dispositifs onéreux et bien moins commodes pour les usagers que ceux en vigueur pour les trams urbains.

Enfin la SNCF a inventé une signalisation spécifique à cette ligne qui n'est ni celle des trams ni celle du RFN.

Les économies possibles auraient pu contribuer à financer les surcoûts dus au respect du gabarit SNCF et à la charge à l'essieu élevée nécessaires à une inclusion du T11 dans le RFN. Mais le gabarit des ouvrages d'art est réduit, seuls des trams-trains de 2,65 m peuvent les emprunter, et la charge à l'essieu de la voie et des ouvrages d'art est limitée à 12,5 T, rendant cette ligne définitivement incompatible avec le reste du réseau francilien SNCF.

Le matériel roulant est le Dualis d'Alstom, dont la vitesse de pointe (100 km/h) est peu utilisée sur cette ligne et dont le prix d'achat a explosé en raison des dispositifs de sécurité propres à l'Île de France. Le surcoût par rapport à un Citadis standard au même gabarit est de l'ordre de 1 à 2 M€ par rame, soit 15 à 30 M€ pour les 15 rames en service actuellement. Ajoutons que la résistance élevée des caisses des Dualis, autre cause de leur prix élevé, sera inutile sur cette ligne où ne circulera jamais de convoi SNCF. Seul le parcours haut-le-pied du Bourget au dépôt de Noisy-le-Sec oblige les Dualis à emprunter la Grande Ceinture tant que le T11 n'est pas prolongé.

Bernard Gobitz, AUT - Ile-de-France

Les conditions du succès des dessertes périurbaines

La pertinence de tram-train dépend du contexte local, géographique et économique.

Pour Thann-Mulhouse, compte tenu du long tracé urbain pour rejoindre la gare centrale et de l'importance des flux de frontaliers vers Bâle, il était concevable de maintenir une desserte mixte tram-train + TER directs jusqu'à la gare centrale en correspondance avec les TER Mulhouse-Bâle.

Parmi les conditions de succès d'un tram-train, plutôt qu'une extension de la tarification urbaine à la zone périurbaine, c'est l'instauration d'une union tarifaire grâce à un syndicat mixte permettant de créer une tarification intégrée de type zonale ou en nid d'abeilles qui semble souhaitable (voir encadré).

D'autre part, une politique d'aménagement périurbain doit valoriser le site propre du tram-train. J'ai été frappé par l'importance des friches industrielles riveraines de la ligne Mulhouse-Thann, alors que leur urbanisation pourrait augmenter le potentiel de trafic. A Karlsruhe, la deuxième ligne de tram-train au nord de la ville a servi de support à l'urbanisation périurbaine.

En France les acteurs n'ont pas eu vraiment la volonté de développer le tram-train, d'où son échec relatif :

- la SNCF a été obnubilée par le souci de préserver son monopole d'exploitation en interdisant la présence de conducteurs urbains sur le RFN (à Nantes, le choix d'un matériel au gabarit large interdisant sa circulation sur les voies du tram de Nantes a été volontaire dans le même but, l'entraxe entre les voies du tramway de Nantes était insuffisant) ;

- l'Etat et ses services ont multiplié les obstacles technico-administratifs au développement de ce mode hybride en cumulant les normes techniques au lieu de les simplifier (circulaire Bussereau, superposition des contraintes des tutelles SNCF et STRMTG) ;
- les autorités organisatrices n'ont pas réellement coopéré entre elles (l'observation vaut quel que soit le sujet en cause) et ont été incapables de dégager une vision stratégique ambitieuse sur le long terme réalisable étape par étape.

Le cas lyonnais est particulièrement typique : la connexion entre les voies ferrées de l'est et de l'ouest lyonnais par une ligne tramway centrale urbaine reliant Saint-Paul à Part-Dieu à la place de la ligne de trolleybus empruntant le cours Lafayette était une belle occasion à saisir. Elle a été gâchée comme les virtualités potentielles existant à Nantes, qui auraient demandé une franche coopération entre Région, département et intercommunalités urbaines.

Pierre-Henri Emangard

Les unions tarifaires en Allemagne

Contrairement à la France, où l'intégration tarifaire est limitée à l'Île-de-France, le territoire allemand est quasiment couvert par des unions tarifaires à l'intérieur desquelles les habitants disposent d'un système de déplacement local intégré et unifié sur le plan tarifaire, quels que soient le mode utilisé, l'entreprise exploitante ou l'autorité organisatrice de transport.

Le territoire de chaque union tarifaire correspond grosse modo à une aire urbaine dans un pays densément urbanisé. A l'intérieur de ce territoire :

- les réseaux urbains, le réseau ferroviaire régional et les réseaux d'autocars locaux sont articulés, et l'offre généralement cadencée est étroitement coordonnée selon un principe « hydrographique » de lignes principales et affluentes ;

- la clientèle n'a besoin que d'un seul titre de transport pour se déplacer ; qu'elle prenne un billet pour un déplacement occasionnel ou un abonnement pour des déplacements répétés, elle peut emprunter sans problème n'importe quel mode et passer d'un réseau urbain à un réseau suburbain, ferroviaire ou routier, en toute liberté.

Le principe de tarification est le plus souvent zonal, selon deux modalités :

- « auréolaire », comme en Île-de-France jusqu'à une date récente, avec des auréoles concentriques à partir du pôle urbain majeur ;

- ou « alvéolaire », lorsque l'aire urbaine est multipolarisée.

Dans les deux cas, la tarification varie selon le nombre de zones choisi par le client. Dans les espaces périurbains intermédiaires, multipolarisés, les habitants peuvent choisir la tarification d'une des unions tarifaires auxquelles ils sont rattachés.

Depuis la réforme territoriale récente, la Région devenant autorité organisatrice à la fois des dessertes TER (ferroviaires et routières) et des dessertes par autocars ex-départementaux, une occasion unique se présente de créer en France ce type d'organisation performante et attractive.

Une telle démarche a été esquissée pour l'espace métropolitain multipolarisé dans les aires urbaines du triangle Caen-Rouen-Le Havre, qui englobe des pôles urbains intermédiaires tels que Elbeuf, Evreux, Lisieux et Louviers.

Un groupe de 15 géographes des universités de Caen, Rouen et du Havre

La carte Atoumod est valable en Seine-Maritime et dans l'Eure, qu'on emprunte le train, le bus, le car, le tramway ou un vélo en libre service (<https://www.ter.sncf.com/normandie/offres/tarifs/atoumodmulti>).

Hyperloop : une illusion

(hyperloop.global)

Hyperloop est une vieille idée, émise en 1992 sous le nom de Swissmetro par des ingénieurs de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, abandonnée en 2009 puis reprise en 2013 par le milliardaire américain Elon Musk, patron de Tesla : des capsules à sustentation et propulsion magnétiques pourraient se déplacer à 1200 km/h dans des tuyaux de 3 m de diamètre maintenus à très basse pression et posés sur des pylônes « renforcés pour résister aux terroristes et aux tremblements de terre ». Selon France Inter (7-10-2017), « ce n'est pas de la science-fiction. Et si le TGV, c'était déjà du passé ? »

Un optimisme technique béat

Après avoir fait beaucoup de bruit pour que le monde entier en parle, Elon Musk a encouragé d'autres entreprises (HHT, Hyperloop One) à se lancer dans l'aventure. Des concours ont été lancés. Des politiques, des universités, des administrations se mobilisent.

Christian Brodhag, ancien délégué interministériel au développement durable et enseignant-chercheur à l'école des Mines de Saint-Etienne, défend une liaison Saint-Etienne - Lyon en 8 minutes. La SNCF elle-même est partenaire de HHT, qui va expérimenter en Espagne un prototype à taille réelle et veut s'implanter aussi en Slovaquie.

Mais c'est aux Emirats que les choses sont les plus avancées. Le gouvernement d'Abu Dhabi « est très enthousiaste », et espère relier Abu Dhabi et Al Ain, villes distantes de 150 km, en 9 minutes seulement ! Un projet concurrent Dubaï-Abu Dhabi est porté par Hyperloop One, rival de HHT : la mise en service est prévue en 2021, une perspective optimiste car le prototype n'a circulé jusqu'à présent qu'à 310 km/h sur une distance de 450 m et sans aucun voyageur à bord...

Il a déjà fallu des années pour que le MAGLEV (600 km/h) passe d'un prototype à un véhicule opérationnel. Et bien d'autres problèmes devront être résolus : étanchéité du mobile, des tuyaux et des stations (des systèmes de cloisonnement seraient nécessaires, les passagers montant dans les capsules ou en descendant devant rester à la pression atmosphérique) ; évacuation de la chaleur produite par les moteurs ; contacts éventuels entre capsules et parois des tuyaux ; fléchissement des tuyaux entre les pylônes ; accès aux capsules en cas d'incident ou d'accident...

Mais le responsable néerlandais du projet annonce une liaison Paris-Amsterdam en 30 minutes dès 2021 et alors même que personne, en Belgique, ne soutient le projet...

Une insertion difficile

On imagine la difficulté d'insertion d'Hyperloop : une rangée de deux gros tuyaux rectilignes (il faut assurer deux sens de circulation), perchés entre 3 à 10 m de hauteur sur de gros pylônes rapprochés. Alors que l'acceptation de la moindre éolienne est de plus en plus difficile, les oppositions seront tout aussi importantes que pour les LGV malgré une emprise au sol moindre.

Mais certains journalistes et politiques fantasment déjà sur des réalisations dès 2020 sur de longs parcours tel que Paris-Marseille ou Paris-Toulouse. Il est temps de retomber sur terre : fin 2020 SNCF Réseau aura peut-être réussi à renouveler la voie sur 100 km entre la Roche-sur-Yon et La Rochelle après une enquête publique qui s'annonce difficile pour simplement supprimer quelques passages à niveau...

Ce n'est pas un hasard si les premiers pays cités pour accueillir ce « supertrain » sont la Chine, l'Inde ou des pays du Moyen-Orient, soit moins densément peuplés que la France, soit au relief de plaine, soit dirigés autoritairement, où les procédures d'autorisation sont beaucoup plus simples.

Accélération supportables ?

Il faut s'interroger sur les très fortes accélérations, dues aux inévitables rampes et courbes du tracé, tolérables par les utilisateurs de l'Hyperloop.

La construction des LGV a nécessité l'établissement de normes pour éviter le problème du « mal de mer » créé par la succession d'accélération verticales vers le bas et vers le haut. Pour des tracés à 350 km/h, le rayon minimum en profil est de 21 km, cette norme permet de suivre des paysages normalement vallonnés, mais au prix parfois de tranchées ou de remblais imposants ; à 1200 km/h, cette norme imposerait des rayons en profil de 220 km !

Il n'y a pas de raison que le voyageur des Hyperloop soit plus « tolérant » que celui qui emprunte le TGV. En pratique, on ne

pourra tracer une ligne Hyperloop en zone vallonnée autrement qu'en traversant les bosses du relief en tunnel, sauf à réduire drastiquement la vitesse jusqu'à des valeurs de l'ordre de grandeur de celles des TGV.

Il faut aussi considérer le tracé en plan et donc les accélérations transversales auxquelles seraient soumis les voyageurs dans les courbes.

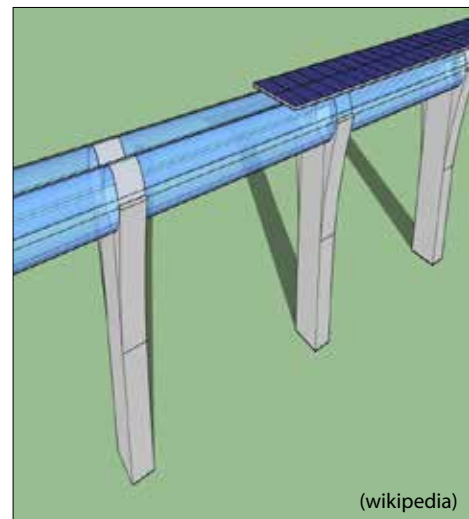
Pour une vitesse de 1200 km/h (soit, par exemple, Paris-Limoges en 25 minutes) sans écrasement des voyageurs, il faudrait que le tuyau Hyperloop évite toute courbe de rayon inférieur à... 25 km (contre 7 km pour les LGV à 350 km/h) !

Ce serait impossible en France compte tenu de sa géographie : un parcours intégralement en tunnel (comme dans le projet Swissmetro au coût faramineux) ou une réduction drastique de la vitesse, compatible avec un tracé plus sinueux, s'imposent.

Il faudrait enfin éviter des accélérations longitudinales trop fortes, supérieures à 0,3 g, lors des phases de démarrage et de freinage des capsules (l'accélération est de 0,2 g au décollage d'un avion commercial). Une capsule ne pourrait alors atteindre la vitesse de 1200 km/h que sur une distance d'environ 20 km. Hyperloop ne peut donc tenir ses promesses ni sur les courtes distances ni, pour des raisons de coût, sur les longues distances.

Confinement

Selon les promoteurs d'Hyperloop, tout problème technique finit par être résolu (mais à quel coût ?). Reste une difficulté psychologique : obtenir l'acceptabilité par les voyageurs claustrophobes du confine-



(wikipedia)

ment dans une capsule, elle-même dans un tuyau, le tout sans visibilité extérieure. Qu'a cela ne tienne, « les passagers pourront choisir le paysage virtuel qui défilera sur de fausses fenêtres... ».

Un débit limité

La faible capacité des capsules (28 personnes selon Musk, 40 si seule la seconde classe est proposée) serait compensé par une fréquence élevée. Mais une telle fréquence serait peu compatible avec des temps de stationnement importants dans les stations, à moins d'y prévoir des voies multiples.

Admettons qu'on puisse faire circuler des capsules de 28 à 40 places toutes les 40 secondes. Le débit serait alors compris de 2500 à 3600 voyageurs/heure, à comparer à celui de 3 TGV Ouigo de 1268 places. Or la capacité d'une LGV est de 12 TGV/heure.

D'autres projets sont encore moins capacitaires : l'université technologique de Delft a conçu, pour le projet Amsterdam-Paris, une navette de 4,5 m de long et d'à peine 149 kg. Le projet d'HTT pour Abu Dhabi est encore plus élitiste, avec des modules-bureaux individuels ou 10 places maximum.

Quelle pertinence économique ?

Les promoteurs d'Hyperloop annoncent un coût de construction inférieur à celui des LGV, ce qui n'est pas impossible en terrain ouvert, exigeant une emprise moins importante, mais improbable si une partie importante du tracé doit être en tunnel. L'Hyperloop serait aussi gagnant en dépenses d'exploitation avec une consommation d'énergie moindre que celle du TGV et des capsules circulant sans pilote. Mais cela reste à prouver : maintenir une très basse pression dans les tuyaux et la sustentation de centaines de capsules consommerait une certaine énergie.

Ses concepteurs prétendent aussi qu'Hyperloop serait auto-suffisant grâce à une couverture complète de l'infrastructure par des panneaux solaires ; l'idée est d'ailleurs applicable au rail classique : une partie de la LGV qui traverse la Belgique est quasi-autonome en énergie grâce aux éoliennes disposées tout le long de la ligne.

Notons enfin que tout pousse à des déplacements par Hyperloop du type avion, d'un point A à un point B sans arrêt intermédiaire. Ce seraient donc avant tout de très grandes villes ou mégapoles, ce qui accentuerait la logique de polarisation et de concentration au détriment des villes moyennes et des espaces ruraux.

Hyperloop sera peut-être expérimenté dans certains pays, mais peu probablement en France ou en Europe. On a tant vu de projets mirobolants ne pas aboutir après que leurs promoteurs aient prétendu faire mieux que le rail...

Résumé d'un article de Jacques Ottaviani
publié dans Ferrovie Midi

Vancouver, ville modèle



Piste cyclable à Vancouver (cyclevancouver.com)

La ville de Vancouver est la capitale de la Colombie britannique, sur la côte Ouest du Canada. Elle compte 631 000 habitants dans la ville et 2,46 millions dans la région métropolitaine.

Vancouver a démontré qu'on pouvait concilier le développement démographique et économique avec le refus de la domination de l'automobile : la congestion routière ne cesse de diminuer depuis 20 ans alors que la prospérité augmente ; même aux heures de pointe, la circulation est étonnamment fluide.

Vancouver a choisi dès les années 60 d'aller à contre-courant des tendances urbanistiques en Amérique du Nord. Les habitants se sont battus contre le passage d'une autoroute à travers la ville, qui peut aujourd'hui se targuer d'être la seule ville nord-américaine exempte d'autoroute en son centre.

Les erreurs de la ville voisine de Seattle (état de Washington, USA) qui a bâti des routes le long de ses cours d'eau et les démolit maintenant parce qu'elles ont amené trop de congestion routière, ont été évitées : en 1997, la municipalité a décidé de ne plus construire de nouvelles routes, et Vancouver est aujourd'hui reconnue comme l'une des métropoles mondiales les plus agréables du monde.

En 2016, 50 % des déplacements se sont faits à vélo, à pied ou en transport collectif. la répartition des déplacements domicile-travail est la suivante : voiture 41 %, transport collectif 24 %, marche 24 %, vélo 10 % (à Québec, la part de la voiture est de 62 %, mais la zone urbaine est bien moins dense).

Les pistes cyclables omniprésentes à Vancouver (310 km) sont fréquentées par des gens de tous âges malgré la neige qui est présente pendant plusieurs mois chaque année. La ville possède un réseau très efficace de bus diesel et hybrides, et le métro automatique (SkyTrain) est très populaire.

Chaque année, la Ville investit 15 millions de dollars pour les transports actifs : un investissement avisé, selon le maire Gregor Robertson, puisque les trottoirs et les aménagements cyclables coûtent

100 fois moins cher à entretenir que les routes.

Le maire est un cycliste et ne possède pas de voiture. Sa conseillère responsable des transports, Andrea Reimer, non plus. Pour aller au travail et à leurs nombreux rendez-vous un peu partout en ville, les deux élus se déplacent à pied, à vélo, en transport collectif ou en covoiturage.

« Je peux vous dire quelles villes n'ont pas de cyclistes, de piétons ou d'usagers du transport collectif au sein de leur conseil municipal juste en regardant les aménagements pour les vélos, les piétons et le transport collectif », lance Mme Reimer, qui estime que les élus doivent donner l'exemple en la matière. « Si vous l'expérimentez vous-même, vous aurez plus tendance à travailler fort pour rendre l'expérience meilleure pour les autres usagers ».

Un nouveau pont en banlieue éloignée de Vancouver, le Port Mann Bridge, comporte 10 voies, il a remplacé en 2012 un ancien pont à 6 voies. La Ville de Vancouver s'était opposée à son élargissement, plaidant plutôt pour une amélioration de la desserte en transport collectif.

Censé aider à réduire la congestion, le pont a plutôt eu l'effet contraire, selon Clark Lim, professeur de génie civil à l'Université de Colombie-Britannique et consultant en planification du transport : « mais il est moins utilisé maintenant, un péage a été introduit ».

*www.journaldequebec.com
/2017/06/03/vancouver-prospere-en-
disant-non-a-la-dominance-de-lauto*

Ouibus, IDVROOM : quand la SNCF déraile...

Les nouvelles mobilités doivent être mises en œuvre avec prudence, afin d'éviter une concurrence entre modes nocive pour les transports publics et l'environnement. On le vérifie dans le cas des offres routières de la SNCF.

Les autocars Ouibus

Très étoffé aujourd'hui, le réseau Ouibus occupe 30% du marché des services d'autocars librement organisés (SLO ou cars Macron), contre Flixbus 50% et Isilines 20%. Comme l'a montré l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER), ce sont les liaisons développées par Ouibus, filiale de la SNCF, qui concurrencent le plus le train, principalement les trains intercity et les TGV, mais aussi certains TER financés par les Régions.

Ouibus est déficitaire car la SNCF doit pratiquer des tarifs très bas pour résister à ses deux concurrents mais aussi, dans un but stratégique, pour « occuper le terrain ». Son déficit cumulé depuis sa création en 2012 était, fin 2016, de 130 millions d'euros. Le déficit attendu en 2017 est de 30 à 35 millions soit, fin 2017, un déficit cumulé d'au moins 160 millions.

A cette somme il faut ajouter les pertes de recettes ferroviaires subies par SNCF Mobilités face à cette « auto-concurrence », dont l'ordre de grandeur est environ 15 millions en 2016.

Selon l'ARAFER, le car SLO a capté 6,2 millions de voyageurs en 2016, dont 1,9 million ont été pris au train. La clientèle du car SLO étant constituée pour une bonne part de jeunes, on peut estimer que ces voyageurs bénéficient de tarifs SNCF réduits, - 20 % de moins que la moyenne, soit 8,5 centimes par voyageur.km (au lieu de 4,7 par car). Le trajet moyen effectué en car étant de 340 km, le manque à gagner pour la SNCF est donc de : $1\,900\,000 \times 0,085 \times 340 =$ environ 55 millions/an. La part de marché de Ouibus étant de 30 %, le manque à gagner dû à Ouibus a donc été d'environ 15 millions en 2016.

Un calcul indépendant basé sur le chiffre d'affaires des cars SLO (83 millions) fournit un résultat voisin. Mais cette estimation de la perte annuelle de recettes est sous-estimée :

- le trafic des cars SLO augmente fortement (entre 7,5 et 8,5 millions de passagers sont attendus en 2017) ;

- Ouibus concurrence davantage le train que Flixbus et Isilines ;

- pour résister à la concurrence des cars, SNCF Mobilité développe son offre low-cost et sa politique de « petits prix » qui abaissent ses recettes.

Bien entendu, si Ouibus disparaissait, SNCF Mobilité ne récupérerait pas 15 millions d'euros par an de recettes, car

une partie de la clientèle de Ouibus se reporterait sur Flixbus et Isilines. Cependant le vrai déficit cumulé de Ouibus depuis sa création sera sans doute, fin 2017, proche de 200 millions.

En Allemagne, la Deutsche Bahn a abandonné en 2017 son réseau d'autocars national après deux ans d'exploitation, pour se recentrer sur son métier de base, et en particulier sur la desserte ferroviaire par trains Intercités. Pour la FNAUT, c'est à l'évidence l'exemple à suivre.

Le covoiturage IDVROOM

La SNCF renforce aussi la concurrence routière qu'elle se fait à elle-même en développant le service IDVROOM depuis la fin 2014. IDVROOM ne devait initialement concerner que des trajets courts de rabattement des voyageurs sur les gares.

Or la SNCF développe aujourd'hui cette offre en concurrence avec le TER, comme le fait Blablalines, sur des trajets longs, Bourgoin-Lyon (47 km) ou Dunkerque-Lille (80 km, un axe pourtant très bien desservi par le train). Elle vient même de créer 16 nouvelles lignes dont Arras-Lille, Maubeuge-Lille, Nantes-Rennes, Saint-Malo - Rennes, Laval-Rennes, Grenoble-Lyon, Chambéry-Lyon, Valence-Grenoble, Monestier-de-Clermont - Grenoble, Chambéry-Grenoble, Annecy-Chambéry.

L'offre IDVROOM est accompagnée de publicités révélatrices : « Profitez-en aussi au quotidien, même sans prendre le train ! » ; « je fais 40 km par jour pour aller au bureau : c'est un gros budget ! J'ai rencontré Pierre sur IDVROOM. On partage nos frais en faisant du covoiturage trois fois par semaine » ; « vous allez adorer covoiturer, par exemple entre Lyon et Saint-Etienne, Lille et Paris, Marseille et Nice ».

Une stratégie incompréhensible

La stratégie de la SNCF est donc incohérente. Ses offres routières (Ouibus, IDVROOM, IDCAB ou réservation de taxi ou VTC en gare et location de voiture) doivent faciliter l'accès aux gares ou le trajet terminal, donc compléter le train et non le remplacer. En longue distance, elles n'ont de sens que sur les itinéraires dépourvus d'infrastructure ferroviaire, ou à des horaires (très matinaux ou très tardifs) auxquels un service ferroviaire n'est pas justifié par le volume du trafic potentiel.

Les voyageurs n'attendent pas de la SNCF une diversification routière de son offre, mais un renforcement des services ferroviaires, qui doivent rester au cœur de ses activités, et une maîtrise de leurs coûts de production excessifs afin d'éviter leur contraction.

Jean Sivardière

Brèves

Bétisier

- **Julien Polat**, maire LR de Voiron, affirme fièrement : « à Voiron, nous faisons le contraire de Grenoble ; nous avons créé 150 places de parking pour faciliter l'accès du centre-ville alors qu'Éric Piolle, maire écologiste de Grenoble, continue à supprimer des places comme l'ancien maire PS Michel Destot ». M. Polat n'a pas pris le temps de lire le livre d'Olivier Razemon « Comment la France a tué ses villes ».

Bien dit / Mal dit

- Selon l'ancien député PS **Philippe Duron** (les Echos, 10-06-2016), « Il nous faut prendre la mesure de l'insuffisance de ressources publiques ; une progression importante est à notre portée. Dans un contexte de prix bas des carburants, la TICPE est un levier important pour faire face à nos besoins d'investissements. Nous avons aujourd'hui les outils pour une politique ambitieuse en matière d'infrastructures de transport. A nous de les saisir ! » C'est exactement ce que la FNAUT dit depuis des années.

Mais Philippe Duron en reste à son hostilité aux LGV. Selon lui, il faut « penser au plus grand nombre : le TGV, c'est 38% des dépenses d'investissements depuis 25 ans, pour seulement 2% des usagers ». FAUX : près de 4 millions de voyageurs utilisent le train chaque jour, dont 300 000 le TGV, soit 8 %... et 58 % en termes de voyageurs.km.

Mal dit

- Selon **Jean-Michel Bodin**, ancien vice-président PCF de la Région Centre chargé des Transports : « l'ouverture du rail à la concurrence constitue un vrai recul et va mettre en péril des lignes moins rentables que d'autres. C'est un enjeu critique. Il faut appeler à la mobilisation des consciences ! »

M. Bodin confond la concurrence régulée sous forme de délégation de service public, défendue par la FNAUT, et la concurrence sauvage (open access).

Trafic ferroviaire en Allemagne

Les opérateurs privés assurent aujourd'hui 30 % du trafic en trains.km et 22 % en voyageurs.km. De 1983 à 2015, le trafic ferroviaire (exprimé en trains.km) a augmenté de 25 %.

FNAUT infos - Bulletin mensuel d'information

Directeur de publication : Jean Sivardière
Crédits photo : Marc Debrincat et Fabrice Michel pour la FNAUT
CPPAP n° 0920 G 88319 - Dépôt légal n°259
ISSN 0983-172 X - Tirage : 1200 ex.
Impression : R&M Studio - 51 Grand Rue - 86370 Vivonne

Abonnement 10 numéros : Individuels : 19 €
Administrations, sociétés, organismes, Étranger : 50 €
Prix au numéro : 2 €

Pour adhérer à la FNAUT ou à une association FNAUT de votre région, contacter notre permanence :

32 rue Raymond Losserand 75014 Paris
tél. : 01 43 35 02 83 fax : 01 43 35 14 06
e-mail : contact@fnaut.fr
Internet : http://www.fnaut.fr