

Assises de la mobilité

Les Assises de la mobilité ont obligé les participants à revisiter leurs crédos et à les confronter à ceux des autres et aux nouvelles réalités de terrain.

Mais le temps imparti, très court, et le nombre d'auditions et d'échanges ont privilégié les institutions disposant de personnel permanent et parisien par rapport aux associations qui, elles, ne rassemblent que des bénévoles, de surcroît souvent provinciaux. Et le grand public est peu intervenu.

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que la consultation des usagers et le financement de leurs associations n'aient été évoqués à aucun moment dans les ateliers des Assises.

D'autre part, les thèmes relatifs à la mobilité ont été segmentés. Le modèle économique du transport ferroviaire a été traité, en dehors des assises, par la mission Spinetta. Il en est de même du transport aérien : des assises spécifiques seront organisées en 2018 « pour trouver des mesures permettant d'améliorer la compétitivité du pavillon français ». Les infrastructures de transport ont été discutées par le comité d'orientation des infrastructures présidé par Philippe Duron. Des assises spécifiques sont prévues également pour traiter du transport des marchandises.

Ce saucissonnage modal de la problématique des transports a eu deux conséquences néfastes : il n'a pas permis d'aboutir à une vision politique d'ensemble ; et il a focalisé les Assises sur les nouvelles mobilités et les nouvelles technologies, rendant d'autant plus nécessaire une démarche d'intégration des différentes mobilités voyageurs au niveau de l'Etat et des collectivités territoriales, car l'équité et la complémentarité entre les modes sont deux exigences essentielles de la FNAUT.

Bruno Gazeau, président de la FNAUT

Sommaire

Dossier - Des RER dans les métropoles de province, un projet réaliste	2-6
Investissements routiers, des projets archaïques	7
« Innovations »	8
Mobilité numérique et droits des voyageurs	9
La limite de vitesse à 80 km/h, une décision courageuse	10
L'abandon de Notre-Dame-des-Landes	11-12

Des RER dans les métropoles de province : un projet réaliste



Les grands projets ferroviaires ne concernent pas que les voyages à longue distance ou le transport du fret. De nombreuses métropoles de province possèdent une étoile ferroviaire sous-utilisée. A partir de l'exemple des S-Bahn développés en Allemagne et dans les pays voisins, la FNAUT propose de mettre en place des services ferroviaires diamétraux à haute fréquence ou « RER », complémentaires des services TER traditionnels et desservant le cœur de ces agglomérations. Etroitement connectées aux transports urbains, ces offres ferroviaires attractives permettraient d'absorber une circulation automobile envahissante et d'éviter la construction de nouvelles infrastructures routières.

Désenclavement routier, enclavement ferroviaire

La ministre des Transports Elisabeth Borne veut « dédramatiser la route, délaissée depuis le Grenelle de l'environnement » et lancer « un plan sur dix ans pour achever le désenclavement de la France grâce à une remise à niveau du réseau routier : contournements de bourgs et de villages, traitement des points noirs... une centaine d'opérations essentielles, trop longtemps reportées ».

Mais « achever » le désenclavement routier est un processus sans fin... : plus on en fait, plus il faut en faire, on trouve toujours un « maillon manquant ».

La ministre reprend le mythe de l'enclavement routier de « ces territoires qui voient partir entreprises et emplois ». On sait pourtant que la vitalité économique est liée d'abord aux initiatives locales (à Grenoble, ce développement est apparu avant 1900, bien avant l'arrivée des autoroutes...). Et il y a longtemps que les fameux « points noirs », dénoncés à tort comme principaux responsables des accidents, ont disparu.

Pour desservir « les zones blanches de la mobilité » ne disposant pas de transport collectif, la ministre n'a évoqué qu'un plan de covoiturage ou une offre de transport à la demande. Des pistes intéressantes, mais l'urgence est manifestement ailleurs.

Le réseau ferré classique continue à vieillir (à ce jour, les trains sont ralentis sur plus de 5 300 km de lignes). Et l'enclavement ferroviaire des villes moyennes et petites s'accroît : citée pour son enclavement routier, Aurillac en est un bon exemple. Les lignes dites secondaires ne sont plus entretenues, leur dégradation et leur exploitation déficiente font fuir les usagers et les fermetures démaillent le réseau au détriment du « transport du quotidien » des habitants des villes moyennes. Toutes les routes sont goudronnées et aucune n'a été fermée, mais 900 km de voies ferrées ont disparu entre 1981 et 2010, et 800 depuis 2011.

Jean Sivardière

Des RER dans les grandes agglomérations de province ?



S-Bahn, Frankfurt Hauptbahnhof (Wikipedia)

➤ De nombreuses grandes agglomérations de province sont situées au carrefour de plusieurs voies ferrées et disposent d'une étoile ferroviaire à plusieurs branches, jusqu'à 9 (Toulouse).

Des étoiles ferroviaires à valoriser

Alors que ces étoiles sont souvent sous-utilisées, certaines branches pouvant être désaffectées, il est logique de songer à les utiliser plus intensément pour relier ces agglomérations aux zones périurbaines et aux petites villes qui les entourent (FNAUT Infos 183, 186, 236). Les avantages attendus d'une telle démarche sont évidents :

- le train dispose d'une forte capacité et d'une forte attractivité auprès du public ; bien exploité, il permet d'absorber un trafic automobile massif ;
- il en résulte une amélioration du marché de l'emploi et une diminution de l'accidentalité (dont piétons et cyclistes sont souvent victimes), des nuisances urbaines (bruit, pollution de l'air, encombrement de l'espace public), des gaspillages de pétrole et des émissions de gaz à effet de serre ;
- la congestion des grandes voiries urbaines diminue elle aussi (elle provient essentiellement du trafic local) ;
- on peut alors éviter l'élargissement des voiries existantes ou la construction de nouvelles voiries, opérations généralement ruineuses et difficiles à mettre en œuvre en raison du manque d'espace disponible, sauf à utiliser des zones agricoles ou naturelles dont les citoyens souhaitent la préservation ;
- les collectivités peuvent donc consacrer des crédits plus importants au développement des transports collectifs et des aménagements cyclables ;
- enfin le développement du transport ferroviaire dans les zones périurbaines permet d'envisager une répartition spatiale des logements et des activités plus rationnelle que l'actuel étalement urbain diffus car on peut alors densifier l'urbanisation autour des gares, une telle densification étant elle-même favorable à l'utilisation du train.

Une utilisation plus intense des étoiles ferroviaires permet ainsi d'amorcer un cercle vertueux dans la croissance urbaine, l'organisation de la mobilité, la préservation de l'environnement urbain et périurbain, et l'utilisation de l'argent public.

TER ou RER ?

Deux types d'utilisation des étoiles ferroviaires sont possibles suivant la taille de l'agglomération.

Si l'agglomération concernée est de taille moyenne, la formule traditionnelle des dessertes TER est bien adaptée.

Si l'agglomération est une véritable métropole de plusieurs centaines de milliers d'habitants, une formule plus ambitieuse est nécessaire. Il faut envisager la création d'un « TER métropolitain » que nous appellerons « RER », analogue dans son principe aux RER d'Ile-de-France mais nécessitant sauf exception des investissements moins lourds.

La ministre des Transports Elisabeth Borne a évoqué récemment l'intérêt de mettre en place des RER dans les métropoles de province mais elle n'a encore pris aucune initiative concrète.

Qu'est-ce qu'un RER ?

Un RER se distingue d'une desserte TER classique par les points suivants :

- les dessertes sont diamétrales, elles évitent des correspondances et dégagent des capacités en gare centrale ;
- les inter-stations sont courtes ;
- le matériel roulant, train classique ou train léger, est très performant (accélération, freinage) ;
- la fréquence de desserte est élevée (un train toutes les 10 ou 15 min), le cas échéant renforcée en heure de pointe ;
- l'amplitude des services est étendue tôt le matin et tard en soirée ;
- l'accessibilité du matériel roulant est excellente (plancher du matériel roulant au niveau du quai, portes larges et à ouverture rapide, espace réduit entre quai et train) d'où des montées/descentes rapides (FNAUT Infos 258) ;
- par suite les arrêts sont brefs (20 secondes, 30 ou 40 en gare centrale) d'où un gain supplémentaire de capacité de la gare centrale ;
- les correspondances avec le réseau urbain sont faciles ; un véritable maillage est obtenu s'il existe plusieurs gares dans la métropole ou si de nouvelles haltes sont créées.

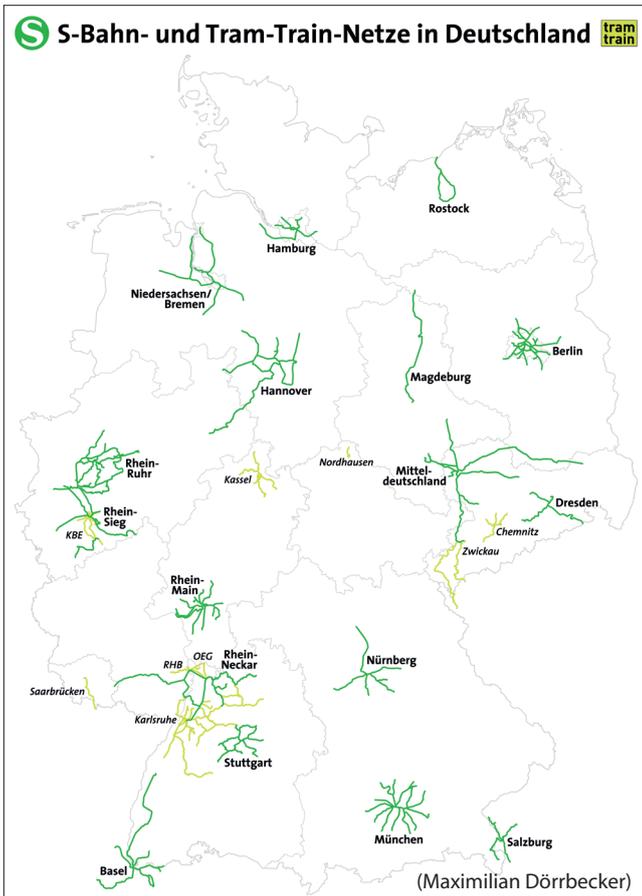
Chez nos voisins

Le concept de RER s'est concrétisé depuis longtemps dans les pays européens voisins.

En Allemagne, le S-Bahn est apparu à Berlin dès 1930 ; dans les années 60, il s'est développé autour d'une vingtaine de métropoles - Stuttgart, Munich, Francfort, Cologne et la Ruhr, Hambourg - et même d'agglomérations de taille plus modeste (Leipzig, Dresde).

Les aires d'influence des métropoles sont de dimensions très différentes et sans rapport avec l'importance démographique de la métropole elle-même. C'est ainsi que les S-Bahn de Berlin, Francfort (Rhein-Main) ou Stuttgart ont des lignes relativement courtes malgré leur population importante.

- Le S-Bahn s'est développé de même :
- en Autriche (Vienne, Salzbourg, Innsbruck, Graz, Klagenfurt) ;
 - en Suisse (Zürich et Bâle, mais aussi Berne, Lucerne, Saint-Gall, le réseau vaudois et le Léman Express franco-suisse en gestation avec la liaison Genève-Annemasse en voie d'achèvement) ;
 - en Belgique (Bruxelles depuis les années 70, puis Anvers, et des créations en cours à Liège, Charleroi, Gand) ;
 - aux Pays-Bas (depuis les années 70, l'ensemble du réseau est desservi à la fréquence élevée : 15 min en pointe, 30 min en périodes creuses).
- Bien d'autres pays - Grande-Bretagne, USA, Japon, Chine, Inde - investissent massivement dans la desserte ferroviaire de leurs métropoles.



Où en est-on en France ?

La France est restée à l'écart de ce mouvement général. Rares sont les agglomérations françaises qui disposent déjà d'une amorce de RER : Metz, Nancy, la Côte d'Azur (Métrazur). Quant à Marseille, Lille et Lyon, des études ont déjà eu lieu ou sont en cours. Mais la création de dessertes RER diamétrales est difficile si la gare centrale est en cul-de-sac (Marseille, Lille).

La FNAUT a proposé que le 4^e appel à projets de TCSP urbains, attendu avec impatience depuis la fin 2014, soit centré sur les dessertes ferroviaires périurbaines par RER, TER ou tram-train (FNAUT Infos 245) - des dessertes écartées des appels à projets précédents sous prétexte qu'elles relevaient des Contrats de Plan Etat-Régions...

Où créer des RER ?

Nous présentons dans la suite les propositions de nos associations de Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Nantes, Rouen, Strasbourg, Toulon et Toulouse.

L'aire à desservir est la zone d'influence de l'agglomération. Il s'agit de satisfaire les besoins de déplacements massifs et répétitifs vers les lieux de travail, d'études, de services administratifs ou de santé, de loisirs culturels et sportifs... Tout dépend de la structure démographique de l'agglomération, de son degré de polarisation sur la ville-centre, du nombre et de l'importance des villes satellites, de la densité des zones périurbaines.

Les conditions du succès

Le RER ne doit pas se développer au détriment de l'offre TER à plus longue distance : il faut à la fois assurer une bonne desserte interne de l'agglomération et de bonnes relations avec les villes voisines.

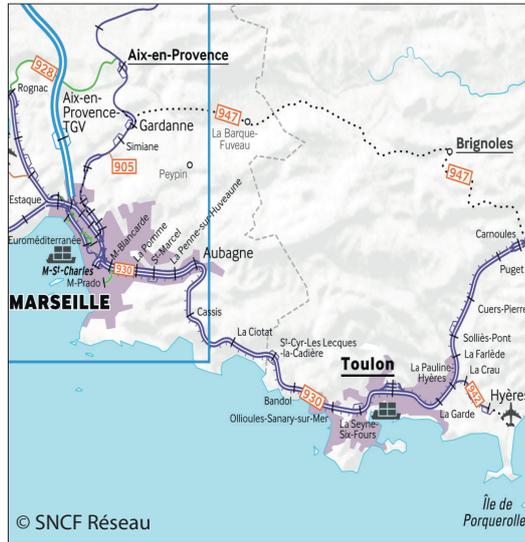
Des investissements lourds peuvent être nécessaires s'il faut créer des voies supplémentaires pour augmenter la capacité du réseau ferré dans la zone urbaine, aménager des voies de stockage des rames dans les gares terminus, ou rendre la gare centrale traversante si elle ne l'est pas encore (Lille, Marseille).

Une gouvernance ferroviaire commune entre Région et Métropole est indispensable, la Région ayant seule la compétence ferroviaire.

Il faut assurer une intégration physique et tarifaire entre le RER et les différentes composantes de la mobilité urbaine (réseau urbain, vélo, taxi...).

Enfin les dessertes RER doivent être complétées par des dessertes routières disposant de priorités de circulation sur les autoroutes radiales implantées sur les axes non desservis par le rail, suivant l'exemple de Madrid.

Gérard Mathieu et Jean Sivardière ■



Toulon : un RER contre la congestion routière

Toulon-Provence-Méditerranée (TPM), agglomération de 440 000 habitants (plus de 600 000 dans l'aire urbaine), est enserrée entre mer au sud et relief au nord. Tous les axes routiers est-ouest sont saturés. La ligne est-ouest Marseille-Vintimille permet d'y développer les services TER, mais elle est en limite de capacité. Un traitement du nœud ferroviaire toulonnais, sans attendre la création de la ligne nouvelle Aubagne-Toulon, a été acté par le Contrat de plan Etat-Région 2015-2020, et le projet d'une desserte TER renforcée et diamétralisée l'a été dans le PDU 2015-2025 de TPM. Cette desserte n'a pas pour vocation de remplacer le TCSP toulonnais, elle en est complémentaire.

Des « études d'opportunité » ont donc été lancées pour accélérer la réalisation d'un RER toulonnais, nécessitant la création d'une 3^{ème} voie entre La Seyne et La Garde-La Pauline.

Une première phase Toulon-Carnoules est assez facile à réaliser, car la gare de Carnoules possède une voie centrale pour le retournement des trains. Elle permettrait la desserte d'une halte à l'hôpital de Sainte-Musse, qui est programmée pour 2021.

La seconde phase Toulon-Sanary implique des travaux plus conséquents : création de la 3^{ème} voie, d'une voie de retournement à Sanary et d'un point d'arrêt à l'Écaillon (parc de covoiturage). Une 6^e voie à quai à Toulon, un saut-de-mouton et un doublement de la voie unique La Pauline-Hyères sont également nécessaires.

Alain Seguin, Toulon Var déplacements ■

Rouen

L'étoile de Rouen comprend 5 branches actives dont deux sections périurbaines, portées par l'axe Paris - Le Havre, en direction de Val de Reuil et Yvetot, et trois autres en direction de Clères (Dieppe), Serqueux (Amiens) et Elbeuf (Caen). D'autres branches sont fermées au trafic voyageurs, dont trois à rouvrir : la ligne Rouen Rive Gauche

- Elbeuf-ville, située en zone urbaine et qui dessert près de 80 000 habitants, la ligne de la vallée de l'Andelle, qui dessert un secteur défavorisé et enclavé, et l'antenne Val-de-Reuil - Louviers, partiellement défermée et amorce d'une liaison TER intervilles Rouen-Louviers-Evreux à très fort potentiel de trafic.

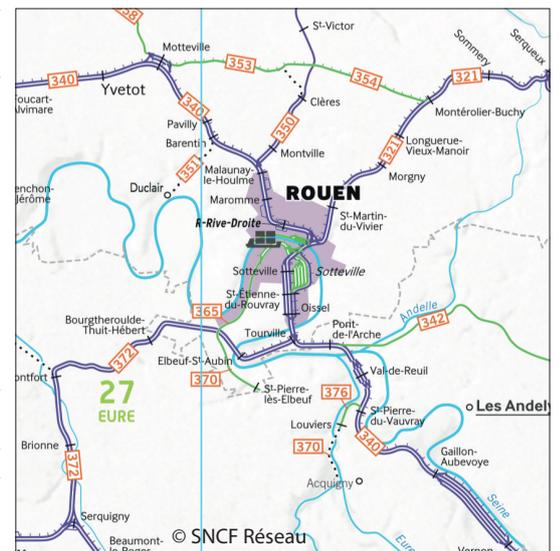
La gare de Rouen - Rive-Droite est enserrée dans un fossé entre deux tunnels et ne comporte que six voies à quai dont, facteur aggravant pour l'exploitation, la distribution est dissymétrique par rapport aux deux voies principales « passantes » Paris - Le-Havre. L'élaboration des horaires est pénalisée par la configuration des trois bifurcations (vers Dieppe, Amiens et Caen) situées de part et d'autre de la gare, dont aucune

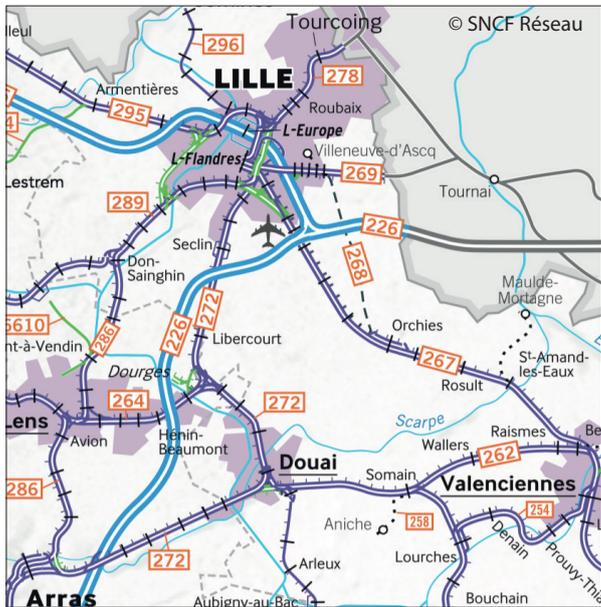
n'est équipée de saut de mouton. Enfin la section terminale de la ligne de Dieppe, au nord de Clères, a été mise à voie unique, avec seulement deux points de croisement. Ces contraintes limitent fortement l'offre actuelle : TGV Le Havre - Marseille, Intercités vers Le Havre et Paris, TER intervilles et omnibus. La desserte périurbaine est assez satisfaisante, sauf sur la ligne du nord.

A l'initiative de la FNAUT Normandie, une desserte diamétralisée Yvetot-Elbeuf a été créée fin 2008 : 10 gares intermédiaires sont desservies à fréquence de 1h. D'autres actions sont envisageables, tant en matière de renforcement de l'offre (la desserte d'Yvetot étant déjà renforcée en pointe, une diamétralisation à la fréquence de 30 minutes est possible) qu'en matière de maillage territorial (création de 2 haltes sur la ligne Rouen-Elbeuf pour desservir un centre commercial, un centre hospitalier et une usine Renault), d'intermodalité (meilleure articulation des dessertes TER périurbaines avec les transports urbains par création de haltes) ou d'intégration tarifaire (création d'un titre intermodal urbain).

A l'horizon 2035, l'ouverture de la nouvelle gare de Rouen - Saint-Sever, en liaison avec le projet de ligne nouvelle Paris-Normandie, permettra enfin de créer un vrai RER rouennais.

Bernard Champeaux, FNAUT Normandie ■





Lille : tram-train ou RER ?

La Métropole Européenne de Lille (MEL) avait en projet, depuis 20 ans, un tram-train à 3 branches : Lille-Comines (une voie unique non électrifiée, exploitée de manière déplorable par la SNCF), Lille-Baisieux (une ligne à double voie électrifiée sur laquelle circulent des TER, des trains de fret et des Intercités belges) et Lille-Seclin (une ligne à double voie électrifiée déjà très chargée par tous les types de trafics).

Les travaux devaient être réalisés en 2015-2020. Mais, toujours cité dans les schémas directeurs et autres SCOT, le projet est en état de mort clinique.

Certaines communes farouchement opposées ont même abandonné les réservations nécessaires de terrains ; la SNCF fermera la ligne Lille-Comines en 2019 ; la Métropole de Lille et la Région Hauts-de-France viennent de voter un crédit de 200 000 euros pour une nouvelle étude, l'objectif étant de savoir quelle technique serait la mieux adaptée pour l'exploiter : tramway ou TER, traction électrique ou diesel.

Puis la Région a présenté un projet de RER « Grand Lille » (dit REGL) : il s'agit d'une ligne nouvelle longeant la LGV Nord entre Lille et le Bassin Minier, sans connexion avec les réseaux urbains sauf à Lille-Flandres où serait construite une gare souterraine traversante. Ce RER se ramifierait sur certaines voies existantes à chaque extrémité (Armentières, Tournai, Courtrai au nord, Lens, Arras, Cambrai au sud). Il ne s'agit donc pas d'un S-Bahn en étoile autour de Lille. Le projet est en stand-by suite au débat public.

Mais comment utiliser cette étoile ferroviaire dont les lignes sont dans des états très variés, depuis la ligne sur le point de fermer jusqu'aux doubles voies très fréquentées ? Doit-on évoluer vers le modèle S-Bahn, vers le modèle tram-train, ou vers un simple tramway circulant sur une infrastructure transférée à la collectivité locale ? C'est la question.

Gilles Laurent, président de l'Union des Voyageurs du Nord

Toulouse : métro ou RER ?

L'Association des usagers de transports de l'agglomération toulousaine et environs (AUTATE) porte un projet de transformation des 6 lignes TER en un véritable RER offrant une fréquence au quart d'heure en heures de pointe et à la demi-heure le reste du temps, avec une amplitude horaire élargie (5h-23h) ; 3 lignes sont envisageables : Rouffiac-Tolosan-Labège, Brax-Léguevin-Oncopole et Castelnau d'Estretetfond-Muret.

Toutes les gares seraient connectées au réseau urbain structurant afin de faciliter les déplacements sur l'ensemble de l'agglomération. Il s'agit de desservir les zones d'emploi et d'habitat au-delà de la rocade afin d'absorber le trafic automobile de banlieue qui constitue plus de la moitié des déplacements et congestionne les voies rapides.

Ce n'est pas la 3ème ligne de métro (28 km) qui peut y parvenir car elle est quasiment incluse dans la seule commune de Toulouse (FNAUT Infos 251).

Outre la prolongation des lignes existantes de métro et de tramway et la mise en place de nouveaux bus à haute capacité, l'AUTATE demande donc en priorité la mise en place du RER.

La Commission Nationale du Débat Public a demandé qu'un conseil scientifique expertise deux projets alternatifs à la 3ème ligne de métro : un RER sur l'étoile ferroviaire, et un métro plus tourné vers le centre-ville.

Alors que l'ensemble du plan Mobilités de l'agglomération, qui comprend notamment une ligne de métro, un téléphérique, des lignes de bus Linéo, est évalué à 3,9 milliards d'euros, le conseil a évalué le coût du seul RER à 3,5 milliards d'euros, « avec un résultat insuffisamment robuste et évolutif en l'absence d'infrastructures dédiées. Modifier la gare centrale de Matabiau tout en maintenant les services actuels serait de plus très complexe. Et la mise en œuvre du projet s'échelonnerait sur plusieurs dizaines d'années. Le RER ne doit pas être écarté mais ne peut constituer une alternative permettant d'absorber 500 000 nouveaux déplacements quotidiens à l'horizon 2025 ».

Selon l'AUTATE : « Le comité scientifique a élargi le périmètre de notre proposition et pris en compte des gares supplémentaires pour aboutir à un coût dissuasif. Si on veut tuer son chien... ».

Pour l'heure, le seul projet local de RER est l'aménagement de la ligne au nord de Toulouse, avec

le doublement de la voie ferrée sur 19 km entre Castelnau d'Estretetfonds et Matabiau. Un projet de 566 millions d'euros, programmé dans le cadre du projet de LGV Bordeaux-Toulouse. L'autre ligne pouvant muter en RER serait la ligne C Colomiers - Les Arènes. Le doublement des voies coûterait 50 millions d'euros.

Marie-Pierre Bès, présidente de l'AUTATE

Strasbourg

Un défaut majeur de l'offre ferroviaire dans l'agglomération de Strasbourg (500 000 habitants) est la structure radiale du réseau TER : les 7 lignes ont leur terminus en gare centrale, une correspondance est donc nécessaire pour les trajets banlieue-banlieue.

Ce défaut réduit l'attractivité du TER et constitue pour la gare centrale une contrainte d'exploitation du fait de l'occupation des voies par les trains.

L'association ASTUS a donc fait réaliser une étude universitaire sur la possibilité de créer, sur les 5 branches de l'étoile ferroviaire locale, des liaisons diamétrales nouvelles s'intercalant dans la grille TER actuelle.

Le RER pourrait être implanté dans un rayon de 20 à 30 km autour de la ville de Strasbourg, suivant 3 lignes diamétrales. La fréquence serait de 30 minutes en heures de pointe en HP, 1h en heures creuses.

Les 14 gares présentes sur le territoire de la métropole, déjà desservies par bus ou tramway, seraient à rénover ; 6 haltes proches des zones d'habitat dense, d'emploi ou au croisement d'axes lourds du réseau urbain pourraient être créées ; une nouvelle gare pourrait même être construite au croisement des autoroutes A4 et A340.

Un projet analogue est en cours de mise en œuvre à Fribourg sur 235 km de lignes radiales, il sera opérationnel en 2020 pour une dépense de 300 millions d'euros (la moitié du coût du GCO).

François Giordani, président d'ASTUS





Lyon

Des dessertes diamétrales réunissant deux à deux, via les gares de Part-Dieu ou Perrache, les directions de Grenoble, Ambérieu, Valence, Saint-Etienne, Roanne et Mâcon sont unanimement souhaitées au sein des associations lyonnaises. Restent à préciser les distances à desservir, à partir de Lyon, sous les formes RER ou TER classique.

Des travaux lourds seront nécessaires pour augmenter la capacité du tronçon commun nord-sud passant par la Part-Dieu : sextuplement des voies, en surface, de Lyon - Saint-Clair à La Guillotière, quadruplement entre La Guillotière et Grenay, et de nombreuses mesures de moindre envergure pour améliorer le système ferroviaire local.

Des gares supplémentaires seront également nécessaires, celles desservies par les TER sont parfois trop distantes :

- 4 ou 5 sur l'axe Perrache - Givors
- Saint-Etienne (plus de 70 000 personnes vivent à un ou deux km de la voie ferrée entre Saint-Chamond et Givors, mais ne disposent que de deux gares : Saint-Chamond et Rive-de-Gier).
- autant entre Lyon-Guillotière et Bourgoin, avec une montée en puissance de la gare de Vénissieux, très bien connectée aux transports urbains.

Le tram-train de l'Ouest lyonnais doit être intégré au système de transport urbain (a minima une intégration billettique/tarifaire). L'association Lyon-Métro-Transport Public (LMTP) réfléchit à la manière d'amener le tram-train, depuis son terminus de Lyon - Saint-Paul, en ville (quartiers Cordeliers/Terreux/Hôtel de Ville) et à la gare de Perrache via le 5^e arrondissement.

Les distances inter-gares ne devraient pas excéder 7 à 800 m dans Lyon et les communes de 1^{ère} couronne (Tassin, Fran-

cheville) car l'urbanisation y est assez dense pour justifier des gares rapprochées, accessibles à pied et en vélo. On serait alors dans une configuration de métro léger («Stadtbahn»).

Bernard Girard, président de LMTP

Nantes

La FNAUT Pays de la Loire, en liaison avec l'ANDE (Association nantaise déplacements environnement) et le Collectif Transport de Nantes, souhaite depuis longtemps la valorisation de l'étoile ferroviaire nantaise pour faire face au dynamisme démographique et à l'étalement urbain.

Quelques avancées ont été obtenues : tram-trains Nantes-Clisson et Nantes-Châteaubriant, pôles multimodaux dans l'agglomération, intégration tarifaire dans le périmètre de la métropole urbaine. Mais beaucoup reste à faire, et les associations s'inquiètent du manque de dialogue entre les dirigeants de la Métropole (PS) et ceux du Conseil Régional (LR), d'accord pour promouvoir l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes mais incapables de prévoir de nouvelles liaisons ferroviaires et d'aménager des sites d'échanges évidents (Indre, Chantenay, Saint-Sébastien, La-Chapelle-sur-Erdre) pour les transports du quotidien.

Or les besoins augmentent dans un espace en croissance démographique forte et où les embouteillages liés aux déplacements domicile-travail empoisonnent l'air et la vie des citoyens.

La diamétralisation des services ferroviaires est une des solutions pour désengorger la gare de Nantes. On peut imaginer des liaisons :

- Savenay-Nantes-Ancenis, harmonisées avec les TER Le Mans-Angers-Saint-Nazaire-Le Croisic plus rapides ;
- Clisson-Nantes-Savenay ;
- Châteaubriant-Nantes-Sainte-Pazanne, avec une électrification ou l'usage de matériel bimode ;



- Carquefou-Nantes-Savenay ou Nantes Pont Rousseau - Bouaye, avec reconstruction de la ligne de Carquefou.

De nouvelles gares devraient être ouvertes : Sainte-Luce-sur-Loire et Bouguenais-les-Couëts en lien avec la ligne urbaine 3 de tramway, mais aussi des gares centrales de correspondance, Ile-de-Nantes avec les lignes 2-3-4, Baco ou Petite-Hollande avec la ligne 1. Les pôles multimodaux ne devraient pas être de simples panneaux publicitaires mais des lieux d'échange brisant la logique d'une agglomération très centralisée.

Jérôme Dyon, ANDE

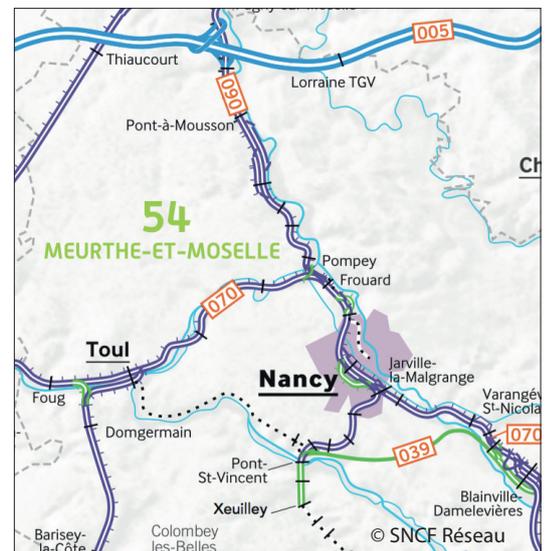
Nancy

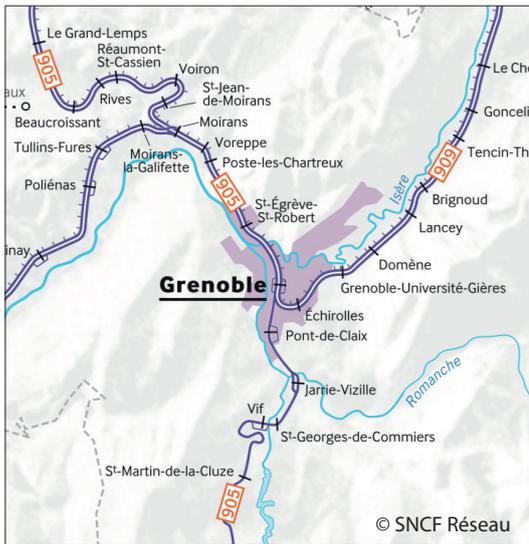
L'AUT Lorraine porte depuis 20 ans un projet de RER pouvant desservir Nancy (une aire urbaine de 430 000 habitants) et valorisant une étoile ferroviaire parfaitement adaptée au concept de RER (FNAUT Infos 183) : une gare de Nancy-ville remarquablement située au centre de l'agglomération et offrant de nombreux accès faciles à pied ; et une étoile à 4 branches bien disposées et irrigant des zones de densité variant de 100 à plus de 500 habitants/km² sans jamais tomber au-dessous de 50 :

- Nancy - Toul à l'ouest ;
- Nancy - Pont-à-Mousson et la future gare TGV/TER de Vandières, voire Metz au nord ;
- Nancy-Lunéville à l'est, avec d'ailleurs des antennes pouvant prolonger un RER dans l'esprit d'un S-Bahn, vers Epinal voire Saint-Dié ;
- Nancy - Pont-Saint-Vincent au sud.

Les fréquences des trains sont encore très inégales suivant les branches, tous les services ne sont pas diamétralisés, les points d'arrêt sont en nombre insuffisant et inadaptés à l'évolution de l'habitat et des activités, et des communes traversées ne sont pas desservies (Vandœuvre, 30 000 habitants).

Claude Pierre dit Barrois, président de l'AUT Lorraine





Grenoble : un RER bien adapté à la configuration de l'agglomération

Grenoble est située au confluent de trois vallées le long desquelles l'urbanisation s'est développée, une configuration très propice à la mise en place d'une desserte RER offrant une alternative à la voiture coincée sur les autoroutes locales saturées.

La zone dense dispose déjà de 3 gares - Grenoble, Echirolles et Grenoble-Université-Gières - qui permettent un bon accès aux principaux centres urbains et au campus universitaire. La priorité est maintenant de développer les liaisons vers Voiron-Rives, Tullins - Saint-Marcellin et Brignoud car, aujourd'hui, les fréquences ne sont pas encore au 1/4 d'heure en heures de pointe, il subsiste des trous horaires de près de 3 heures dans la journée et il manque des trains en soirée.

Une halte à Domène est nécessaire pour compléter la desserte du territoire. Des aménagements sont à réaliser pour le retournement des trains à Brignoud : les travaux, pourtant financés dans le cadre de la modernisation de la ligne du sillon alpin, n'ont toujours pas commencé. La réservation de l'emprise nécessaire pour passer à 4 voies la section Moirans-Grenoble doit être inscrite dans les plans d'urbanisme.

Ces dessertes de type RER sont un complément aux dessertes TER vers Lyon, Valence et Chambéry. La desserte du sud grenoblois - parent pauvre de la desserte en transports publics - est à réaliser par tram-train, mieux adapté à la configuration du réseau ferré. Mais une augmentation des fréquences vers Vif pourrait être mise en œuvre dès maintenant. A plus long terme la réouverture de la ligne vers Izeaux et Saint-Rambert permettrait de desservir ce territoire en voie d'urbanisation.

François Lemaire, ADTC-Grenoble

Un RER à Marseille ?

Le concept de RER se heurte, à Marseille, à un handicap sérieux : la gare Saint-Charles, pivot des transports régionaux, est en cul de sac !

On pourrait utiliser la gare de Blancarde comme gare de passage. Mais un train passant par le triangle des Chartreux devrait cisailer de nombreux itinéraires issus de Saint-Charles, ce qui diminuerait la capacité de cette gare.

Par ailleurs, la gare de Blancarde, bien qu'aujourd'hui desservie par deux lignes de tramways et une ligne de métro, n'offre de correspondances pratiques ni avec une gare routière (alors que la gare routière de Saint-Charles rayonne sur un très vaste territoire régional), ni avec les TGV et les trains Intercités, ni avec les cars desservant l'aéroport de Marignane.

Avec le projet de Ligne Nouvelle Marseille-Nice est né celui d'une gare souterraine à Saint-Charles, qui permettra de raccorder la LGV Méditerranée et les lignes de Miramas (par Rognac et par Martigues) à la ligne d'Aubagne et Toulon, et de créer ainsi un RER diamétral connectant Aubagne aux deux lignes de l'étang de Berre. Même si la ligne Marseille - Aix-en-Provence, ne pouvant y être raccordée, se trouve écartée du dispositif, cette gare serait tout de même un net progrès, désaturant le nœud marseillais et allant dans le sens de la création d'un RER. Sa construction aurait dû être séparée du projet de Ligne Nouvelle et lancée plus tôt.

Seuls des trains Toulon-Aix directs par les Chartreux, avec arrêt à Blancarde, limités à un ou deux par heure pour ne pas créer trop de cisaillements, sont donc envisageables à court terme. Compte tenu du matériel TER disponible en PACA, ces trains seraient à traction diesel alors qu'une partie du parcours est électrifiée.

Claude Jullien, FNAUT PACA

Bordeaux : un TER métropolitain

La nécessité d'un RER (ou TER Métropolitain) à Bordeaux s'impose comme une évidence : l'aire urbaine, qui compte 1 200 000 h (aujourd'hui la cinquième de France), ne peut être efficacement desservie que par un réseau ferré majeur utilisant la présence favorable d'une étoile ferroviaire à sept branches (dont six sont électrifiées) et d'une ligne de ceinture ouest.

Chaque année la population augmente de plus de 10 000 habitants et les encombrements deviennent récurrents sur la rocade autoroutière, qui cumule trafic de transit (plus de 9000 camions par jour) et trafic local lié à une périurbanisation galopante en raison de l'augmentation des prix du foncier au centre.

Trois lignes de tramway totalisant environ 80 km ont été construites depuis l'an 2000. Des extensions du réseau sont prévues mais elles ne concernent que l'agglomération dense au sens strict, et les parcs-relais situés

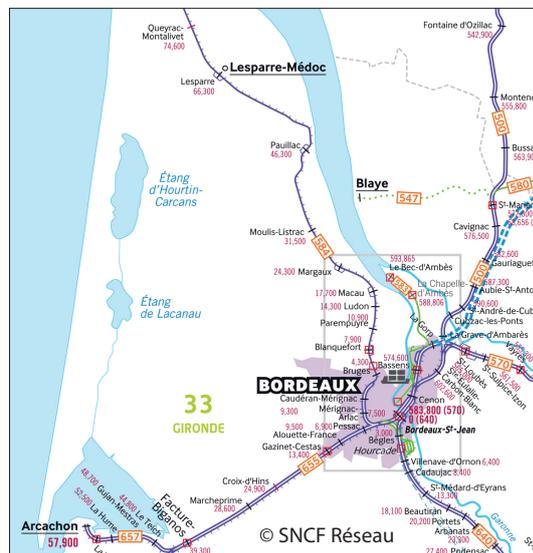
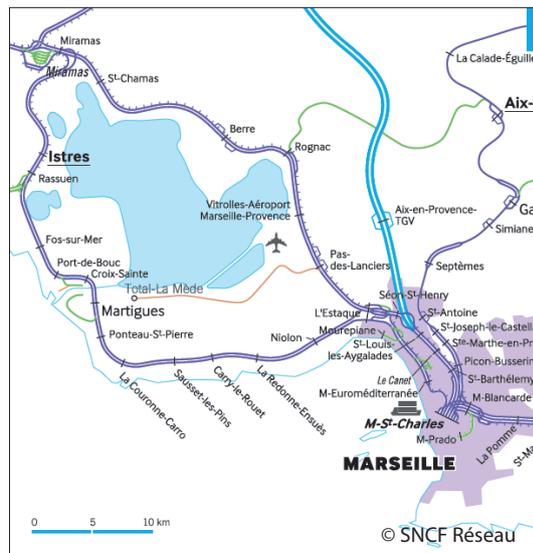
à leurs extrémités sont saturés dès les premières heures de la matinée.

Une quinzaine de gares ferroviaires sont situées dans les limites de la métropole, avec des niveaux de desserte très différents (certaines sont d'ailleurs fermées). Leur insertion dans un réseau RER (ou TER Métropolitain) pourrait se faire sans grandes difficultés.

Plus délicats à résoudre seraient les problèmes de saturation des sorties Sud (vers Arcachon et l'Espagne) et Sud-Est (vers Langon et Toulouse) de la gare Saint-Jean, dont la solution passe par les améliorations de capacité prévues dans le cadre de la construction d'une ligne nouvelle vers Toulouse et l'Espagne. Des sillons supplémentaires seraient alors disponibles sur ces deux axes. Avec quelques adaptations de signalisation, la sortie Nord, qui a fait l'objet d'une mise à quatre voies récente, est apte à absorber une augmentation importante du trafic.

Une desserte diamétrale par des TER Métropolitains de la métropole Bordelaise aurait pour avantage de fluidifier la Gare Saint-Jean, handicapée par des lourdeurs d'exploitation (60 % des circulations toutes activités confondues ont été en retard au départ en 2016).

La FNAUT Nouvelle Aquitaine



A31 bis : un projet du passé

L'A31 bis constitue comme d'autres projets autoroutiers - A45 Lyon – Saint-Etienne, le Grand Contournement Ouest de Strasbourg et bien d'autres... - un exemple type de projet à revoir, en abandonnant les schémas du passé.

L'Etat continue à étudier, en Lorraine, le projet A31 bis consistant à augmenter la capacité de l'autoroute A31, aujourd'hui saturée, entre la frontière luxembourgeoise et Toul, par la création de deux barreaux neufs et des élargissements sur place. Le coût du projet est évalué autour de 1,2 milliard d'euros.

Or il est bien connu que cette stratégie de renforcement des capacités routières est contre-productive, elle ne fait qu'induire de nouveaux trafics : plus on en fait, plus il faut en faire.

Le projet A31 bis est surdimensionné : il prévoit notamment un barreau autoroutier entre Toul et Dieulouard, pour un trafic prévu de seulement 12 000 véhicules/jour. Il est en totale contradiction avec une politique de protection de l'environnement.

Dans la partie Sud, l'environnement particulièrement riche du Toulais (parc naturel régional de Lorraine, boucles de la Moselle, Petite Suisse) serait sacrifié, de même que 120 ha de terres agricoles.

Dans la partie Nord, la nouvelle traversée autoroutière au sein d'une conurbation de 150 000 habitants s'ajouterait

à l'autoroute A31 existante en plein cœur de la ville de Thionville, elle entraînerait une nouvelle coupure physique et des nuisances insupportables.

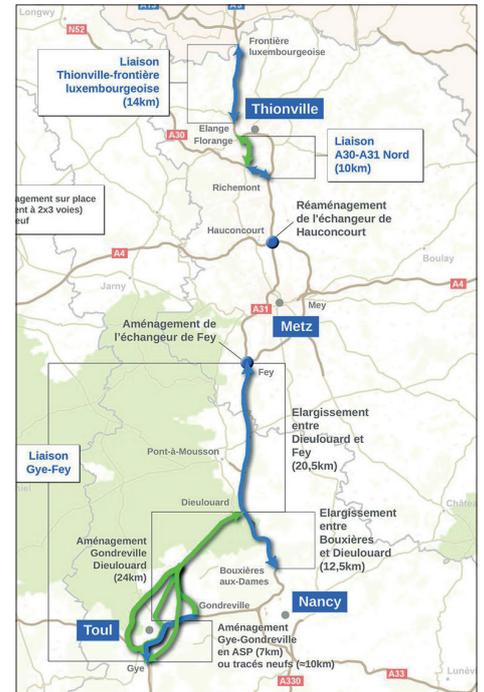
C'est le renforcement des transports collectifs, incontournable, qui est prioritaire. Chaque jour 84 000 travailleurs se rendent de Lorraine au Luxembourg. L'effort en cours pour renforcer l'attractivité du train ne sera pas suffisant pour répondre à la demande de déplacements domicile-travail : des investissements plus massifs sont indispensables.

La FNAUT et l'association AGIRR demandent donc au gouvernement de revoir le projet A31 bis :

- retrait des deux tronçons autoroutiers nouveaux (Toul-Dieulouard et contournement de Thionville) ;
- création d'une troisième voie sur l'axe routier Thionville - frontière luxembourgeoise, à réserver aux autocars et au covoiturage (comme va le faire le Grand-Duché côté luxembourgeois) ;
- organisation d'une intermodalité ambitieuse autour des gares du sillon mosellan Nancy-Metz-Thionville ;

- autorisation à donner par l'Etat à la région Grand Est d'introduire une redévance régionale poids lourds pour redonner de l'attractivité aux infrastructures ferroviaires et portuaires lorraines.

Gabriel Humbert, AGIRR



La liaison A13-A28 : une erreur historique

Le contournement autoroutier Est de Rouen est un projet datant de 1970, basé sur l'argument classique : « il faut stimuler le développement économique de l'agglomération ». Or, 50 ans plus tard, on constate que la métropole rouennaise a poursuivi son développement, sans contournement (liaison A13-A28 de 41,5 km). Alors que les mutations techniques et sociétales vont bouleverser nos modes de déplacement, les autorités locales et nationales n'ont pas mis à jour leur logiciel de décision !

Pourtant, nous avons vécu ici le cas d'école dit du « pont Mathilde », un pont autoroutier enjambant la Seine, supportant 80 000 véhicules/jour et détruit suite à l'accident d'un camion chargé d'hydrocarbures. Très vite, les maires, présidents d'agglomération, de région, de département, de CCI et le préfet ont su trouver des solutions et élaboré un plan de circulation faisant appel à un contournement Ouest ! La décision fut prise, hélas, de reconstruire ce pont autoroutier au lieu d'en faire un pont urbain accueillant piétons, cyclistes et bus comme demandé dans des pétitions citoyennes... Et les décideurs actuels continuent à promouvoir le contournement Est, présenté comme remède universel et incontournable à tous les maux urbains.

Jean-Paul Camberlin

Le contournement Est est manifestement inutile : la congestion routière est d'origine locale, le trafic de transit étant assez marginal, d'autant que l'axe « Calais-Bayonne », parfois baptisé « Göteborg-Gibraltar » bien que cela n'ait aucun sens en termes de flux, peut emprunter bien d'autres itinéraires.

Comme pour l'A65, le faible potentiel de trafic de l'ouvrage (qui sera à péage) va nécessiter des péages dissuasifs. Le « barreau de desserte » de Quincampoix va être construit de façon concomitante, ce qui aggravera immanquablement les embouteillages, qui auront déjà à peine baissé avec la mise en service du contournement Est.

Mensonge récurrent des promoteurs du contournement : Rouen serait la seule métropole en France ou en Europe à être dépourvue d'un « ring » autoroutier. Or Strasbourg est dans ce cas. Nice, coincée entre mer et montagne, ne pourra probablement jamais en construire, sans que cela la conduise à la récession... Et Anvers, ville portuaire citée localement comme l'exemple à suivre, n'est pas mieux lotie que Rouen, sans que cela ait freiné son développement. A contrario, Charleroi est parfaitement dotée en infrastructures routières, avec le succès économique que l'on connaît...

Un militant de la FNAUT habitant à Rouen

Frédéric Sanchez, président PS de la Métropole de Rouen : « l'amélioration des infrastructures est un facteur clé de développement. Le contournement Est permettra de mieux nous relier au reste du monde, mais il sera aussi le moyen de mieux organiser les flux de circulation sur notre territoire, et d'aller vers une métropole plus apaisée ».

Hervé Morin, président UDI de la Région Normandie : « c'est un équipement capital pour la région, il nous reliera au reste de l'Europe, un chaînon de l'axe Copenhague-Lisbonne ».

La ministre **Elisabeth Borne**, hostile aux grands projets ferroviaires, a approuvé le contournement routier.



« Innovations »

Il existe des innovations utiles et la technologie évolue vite et de manière imprévisible. Cependant la FNAUT s'est toujours méfiée des projets « innovants », et l'expérience lui a souvent donné raison : tramway sur pneu, aérotrain et autres solutions miracle ont quitté la scène, remplacés par des techniques moins tape-à-l'œil mais fiables.

Limoges à 30 min de Paris ?

Un centre d'essai de la technique Hyperloop (FNAUT Infos 259) pourrait être implanté à Limoges par la société Transpod. Son directeur propose déjà une liaison Paris-Toulouse par Limoges, un projet bien plus sérieux, paraît-il, que celui de son concurrent Hyperloop TT implanté à Toulouse, une liaison Montpellier-Toulouse à 1 200 km/h.

Selon le quotidien *Le Populaire*, la perspective de mettre Limoges à 30 min de Paris n'est plus utopique : « le TGV est à oublier, à ranger au rayon des vieilleries de l'histoire industrielle du 20^{ème} siècle ». Pour Vincent Léonie, délégué départemental de l'UDI, « Hyperloop pourrait être la solution d'ici 15 ou 20 ans ». Le maire LR de Limoges, Emile-Roger Lombertie, est sceptique...

Quant aux internautes, ils se sont enflammés : « une formidable opportunité pour dynamiser Limoges et le Limousin ; un projet futuriste mais réaliste ; soyons visionnaires pour notre territoire, ayons l'intelligence de bâtir pour les générations futures ; Limoges a droit à une grande première ; j'ai vu les prototypes, je suis rassuré sur la sécurité ».

Train suspendu

Sky Train, un train suspendu alimenté par batterie au lithium, est proposé par la compagnie Zhongtang Sky Railway Group, basée à Chengdu (Chine).

Seang Bunleang, un membre de la délégation cambodgienne qui a visité Chengdu, espère que ce nouveau mode pourra être implanté à Phnom Penh.

Les hommes d'affaires d'autres pays, dont les Etats-Unis et l'Italie, ont également manifesté leur très grand intérêt pour ce projet : Sky Train circule à 5 m au-dessus du sol et peut atteindre une vitesse de pointe de 65 km/h. Ils estiment qu'il s'agit d'un « bon mode de transport, capable de contribuer à réduire les embouteillages et la pollution dans les zones touristiques » mais ils oublient qu'il circule au sol et laisse la voirie libre pour les voitures.

Route solaire

Il y a un an, le ministère de l'écologie annonçait que la route solaire de Tourouvre (Normandie), qui a coûté 65 millions d'euros, allait produire 17 963 kWh par jour... puis seulement 767 kWh, soit 23 fois moins. Mais cette route très médiatisée par Ségolène Royal n'a produit concrètement que 409 kWh/jour en 2017.

Si sa durée de vie est de 15 ans, elle délivrera au total 2,2 millions de kWh et la moitié si

elle dure seulement 7 ans, ce qui est possible car elle subit de fortes contraintes physiques (passage des véhicules, variations thermiques, effets des orages). En un an, 5% des dalles ont déjà dû être remplacées.

Train à hydrogène

C'est la nouveauté qui va sauver le rail ! Un train régional « zéro émission » et silencieux fabriqué par Alstom, le Coradia iLint, est mis en service en Basse-Saxe : « une première mondiale, une bouffée d'oxygène pour l'environnement, un train révolutionnaire, une véritable percée dans le transport ferroviaire ». La solution pour les lignes non électrifiées ? Il faut voir la question de la production de l'hydrogène.

Voiture autonome

Joé Kaeser, PDG de Siemens : « Si rien n'est fait pour lutter contre les embouteillages, les voitures sans chauffeur ne pourront les éviter ! L'urbanisation croissante pose des problèmes de congestion partout dans le monde. *Les trains, métros et tramways seront plus que jamais nécessaires.* Les besoins de mobilité des personnes sont en pleine croissance, le transport collectif de masse est donc un marché d'avenir, tiré par une forte demande mondiale, dont la consolidation est loin d'être finie ».

On peut utiliser intelligemment la voiture autonome mais ce n'est pas la solution miracle (FNAUT Infos 256) :

- la navette autonome a un faible débit, elle n'est donc adaptée qu'à la desserte des zones de faible densité ;

- sa vitesse commerciale est très faible (10 km/h), elle n'est donc adaptée qu'aux trajets de courte distance.

Ci-dessous : une navette autonome (Lyon) arrêtée par... un pigeon.



(Bernard Gournay)

Peut-on réduire les temps de parcours des trains ?

Les idées recensées par Gérard Mathieu ont été présentées dans FNAUT Infos 244, 245 et 258. L'étude a été complétée par l'exemple du TER Caen-Rouen. Le cas des relations Paris-Clermont a été détaillé.

Le TER Caen-Rouen

La ligne actuelle est très sinueuse (162 km, 127 km seulement par la route dont 102 sur l'A13, parcourables en 1h25 selon Mappy). Deux trains directs quotidiens, créés récemment, relient Caen et Rouen en 1h24, ils sont peu fréquentés mais leurs horaires, mal positionnés, n'ont fait l'objet d'aucune publicité. La réouverture de la Normandie va accroître les besoins de mobilité entre Caen (405 000 habitants dans l'aire urbaine) et Rouen (660 000 habitants). D'où l'intérêt de réduire le temps de parcours de 7 min en relevant les vitesses maximales. En ramenant la marge de régularité de 4,5 à 3 min/100 km, on peut encore gagner 2 min.

La desserte quotidienne comprend également 4 trains semi-directs (4 arrêts, trajet en 1h33) et 3 omnibus (6 ou 8 arrêts, trajet en 1h38 ou 1h43). Un arrêt « coûtant » 2,5 min, la suppression de 2 arrêts ferait gagner 5 min supplémentaires, mais elle n'est envisageable que si la desserte de la ligne est étoffée afin d'améliorer les relations des villes intermédiaires avec Caen et Rouen et de mieux satisfaire les besoins de cabotage (comme sur Lyon-Grenoble : 28 relations de bout en bout/jour/sens auxquelles il faut ajouter les dessertes de proximité de Lyon et de Grenoble).

L'Intercités Paris-Clermont

Le Paris-Clermont actuel de 18h00 est sans arrêt, le parcours se fait en 3h21 (3h09 avant travaux en cours). Les autres trains Paris-Clermont desservent Nevers, Moulins, Vichy, Riom et Clermont. Le trajet se fait en 3h41 en moyenne ; les arrêts « coûtent » chacun 5 min dont 2 min en gare.

Des relèvements de la vitesse maximale sont possibles, surtout au nord de Nevers, et feraient gagner 11 min. On regagnera par ailleurs 12 min à la fin des travaux en cours (qui ne visent pas à augmenter les vitesses maximales).

Si on ramenait la détente horaire de 4,5 min à 3 min/100 km, on gagnerait encore 6 min. Il serait par contre difficile de réduire la durée des arrêts.

Pour des raisons commerciales, le nombre des arrêts ne peut être réduit. Si on augmentait la vitesse des entrées et sorties de gares, on pourrait gagner au moins 1 min par arrêt. Le gain total possible est donc d'environ 11 + 12 + 6 + 4 = 33 min. Le meilleur temps sans arrêt serait alors d'environ 2h50, celui avec 4 arrêts d'environ 3h10.

Mobilité numérique et droits des voyageurs

(Uber)

Le service juridique de la FNAUT (Agathe de la Bruyère, Marc Debrincat et Anne-Sophie Trcera) a évalué les conséquences de l'émergence de l'économie numérique et de l'apparition des « nouvelles mobilités » : covoiturage, autopartage, Transports Publics Particuliers de Personnes (T3P : VTC et taxis), navettes automatiques.

Information sur les prix

Les prix des services considérés étant libres, l'information sur ces prix doit être impérativement portée à la connaissance du consommateur. Si le prix n'est pas déterminable avant l'exécution de la prestation, les éléments de calcul du prix doivent être préalablement communiqués. Les prix des trajets en covoiturage et des locations en autopartage ou en libre-service étant définis à l'avance, la question se pose surtout pour les T3P.

Si les clients des taxis sont clairement informés des tarifs pratiqués, il n'en est pas de même pour ceux des VTC. En effet, le secteur des VTC n'est pas couvert par des textes spécifiques, et la réglementation en vigueur, notamment l'arrêté du 3-12-1987 relatif à l'information sur les prix, est très mal adaptée à la réalité de l'économie numérique. Il est donc urgent de faire évoluer les obligations des professionnels des VTC sur l'information relative aux prix.

Pour certains services de VTC, comme c'est souvent le cas dans les transports, les prix évoluent en fonction de l'offre et de la demande, selon les principes du « yield management ». Un encadrement de cette pratique est nécessaire, la FNAUT a émis des propositions à ce sujet.

Plateformes et notations

Pour les nouvelles mobilités, il existe généralement une plateforme internet mettant en relation le voyageur et le transporteur. La responsabilité des plateformes porte sur les informations qu'elles communiquent et organisent, notamment le classement des offres par algorithmes et la prestation de mise en relation. Elles ne sont pas responsables de l'exécution du service de transport lui-même. Cependant, pour les VTC et taxis, il existe une responsabilité spécifique des plateformes, issue de la loi Grandguillaume du 29-12-2016, en cas de défaut d'exécution du service.

La notation des clients et des prestataires est un des moteurs de l'économie numérique, un certain nombre de services de mobilité étant assurés par de simples particuliers (covoiturage) ou par des professionnels qui ne sont pas directement salariés de l'entreprise commercialisant le service.

Des informations sur l'existence du système de notation, d'un droit d'accès à cette notation et des conséquences de cette notation devraient être obligatoirement rendues publiques. Ces exigences pourraient faire l'objet d'une législation, sur le modèle de l'encadrement des avis des consommateurs.

Enfin certaines dispositions des conditions générales de vente des plateformes de covoiturage ou de VTC étudiées recèlent des clauses abusives susceptibles d'être portées devant les juridictions, notamment celles qui limitent la responsabilité de la plateforme ou l'exercice des actions en justice par le consommateur.

Responsabilité en cas d'accident

L'étude a porté sur les aspects civils (non pénaux) de la responsabilité en cas d'accident lors d'un trajet en VTC, en covoiturage ou en voiture louée.

Cette responsabilité civile est régie par la loi Badinter du 5-7-1985 tendant à l'amélioration de la situation des victimes d'accidents de la circulation et à l'accélération des procédures d'indemnisation. La simple implication d'un véhicule terrestre à moteur dans l'accident suffit pour que la loi s'applique.

La notion de véhicule terrestre à moteur est entendue de manière large, elle permet d'intégrer les navettes automatiques et les voitures autonomes, même si la réglementation de leur expérimentation n'est pas aboutie.

La loi Badinter pose le principe de l'indemnisation intégrale des victimes d'accidents de la circulation. La victime doit se retourner contre le conducteur ou le gardien du véhicule impliqué dans l'accident. L'assureur est alors tenu de présenter à la victime une offre d'indemnisation dans un délai de huit mois à compter de l'accident.

A défaut d'assurance, la loi Badinter garantit une indemnisation : le Fonds de Garantie des Assurances Obligatoires de dommages (FGAO) se substitue à l'assureur si le conducteur responsable n'est pas correctement assuré et se retourne contre celui-ci.

Traitement des litiges

La généralisation des modes de résolution extrajudiciaire des litiges dans le domaine de la consommation est intervenue

en France à la suite de la transposition de la directive européenne du 21-5-2013 par le biais de l'ordonnance du 20 août 2015 et des décrets d'application des 30-10-2015 et 7-12-2015. Dorénavant, l'ensemble des entreprises de transports ou de voyages doit adhérer à un médiateur d'entreprise ou de secteur et proposer au consommateur le recours à un médiateur.

Les grandes entreprises de mobilité traditionnelle se sont conformées à cette nouvelle obligation. Ainsi, ont été mis en place de longue date les médiateurs du groupe RATP et de SNCF Mobilités.

Plus récemment, le secteur du tourisme et du voyage a instauré une médiation. Les juristes de la FNAUT ont examiné si les plateformes de VTC, taxis, covoiturage et autopartage se sont mises en conformité avec ces nouvelles obligations légales sur la base de l'analyse de certaines d'entre elles.

La médiation doit porter pour l'ensemble des plateformes sur les services de mise en relation. Pour les VTC et taxis, responsables de plein droit de la bonne exécution des obligations résultant du contrat de transport, la médiation doit aussi porter sur l'exécution de la prestation de transport.

La Commission d'évaluation et de contrôle de la médiation de la consommation n'a référencé aucun médiateur pour ces secteurs. En dehors d'iDVRROOM qui relève du médiateur de SNCF Mobilités, aucun service étudié de VTC, de taxi, de covoiturage, de voiture libre-service ou de location entre particuliers, ne dispose d'une médiation conforme aux exigences du code de la consommation. Un clivage s'est donc créé entre les entreprises du secteur traditionnel de la mobilité et les entreprises de la mobilité numérique.

Conclusion de l'étude

La mobilité numérique ne doit pas faire fi des textes de base sur la protection du consommateur : information sur le prix des services, mise en place et information sur les dispositifs obligatoires de médiation. Les textes relatifs à l'information sur les prix doivent être modernisés pour mieux prendre en compte les spécificités de l'économie numérique. Le contrôle social panoptique et numérique de la notation ne suffit pas, par lui-même, à réguler l'activité et à assurer le respect des droits des consommateurs.

80 km/h : une décision pertinente et courageuse

Pour la quatrième année consécutive, la mortalité routière s'est aggravée en France. Or 55 % des accidents mortels se produisent sur les routes nationales et départementales bidirectionnelles (non équipées d'un séparateur central). Ramener sur ces routes la vitesse limite à 80 km/h est indispensable.

Pour la quatrième année consécutive, la mortalité routière s'est aggravée en France au cours de l'année 2017. Le bilan est inacceptable : sans doute 3 500 tués, soit + 7 % par rapport à 2013 (et + 20 % si la baisse observée depuis 2002 s'était poursuivie). Craignant de prendre des mesures impopulaires (auprès des automobilistes) alors que ce sont les seules efficaces, les gouvernements Ayrault et Valls ont scandalement laissé la situation se dégrader, et leur objectif incantatoire – pas plus de 2 000 tués en 2020 – est devenu quasiment inaccessible aujourd'hui.

Une mesure décisive

La vitesse joue un rôle dans tous les accidents, comme facteur initial (31 % des accidents mortels, contre 19 % pour l'alcool et 9 % pour les stupéfiants) ou facteur aggravant (dans tous les cas). La hausse récente de la vitesse moyenne (+ 3 à 4 km/h) est la cause principale de la dégradation de la sécurité.

Or 55 % des accidents mortels (plus de 2 tués sur 3 hors agglomération) se produisent sur les routes nationales et départementales bidirectionnelles (non équipées d'un séparateur central susceptible d'éviter les chocs frontaux).

Ramener la vitesse limite de 90 km/h à 80 km/h sur l'ensemble de ces routes (une mesure préconisée dès 2013 par le Conseil National de la Sécurité Routière et réclamée de longue date par la FNAUT) était donc indispensable et urgent. Tous les experts l'affirment : cette décision permettra de diminuer de 200 à 400 le nombre annuel des tués sur les routes (de - 5 % à - 10 %), la distance d'arrêt d'urgence passant de 81 à 64 m (elle est de 25 m à 50 km/h).

Une politique à poursuivre

D'autres mesures (17) ont été adoptées par le gouvernement, pour mieux sanctionner l'alcoolisme au volant ou l'usage du téléphone... Mais, tant qu'à être impopulaire, on pouvait aller plus loin que ce saupoudrage et créer un choc psychologique plus efficace, avec :

- une forte augmentation du nombre des radars automatiques ;
- l'interdiction d'utiliser tous les systèmes signalant la présence des radars, comme c'est le cas en Suisse ;
- l'interdiction stricte d'utiliser le téléphone au volant.

D'autre part le contrôle du transport routier de marchandises doit être renforcé (vitesse, temps de conduite, charges) : 400 personnes sont tuées chaque année dans un accident où intervient un poids lourd.

La FNAUT demande une réduction générale de 10 km/h de la vitesse maximale autorisée, soit 120 sur les autoroutes, 100 sur les voies express et 80 sur le reste du réseau routier. Outre une meilleure sécurité, il en résulterait, selon l'ADEME, de fortes économies de carburant et une réduction des émissions de gaz polluants (- 20 % de NOx et PM 10) et de gaz à effet de serre.

Une réduction de la vitesse limite des camions doit également être décidée, ce qui inciterait les transporteurs à utiliser davantage les autoroutes.

On sait enfin que l'insécurité routière est corrélée au volume du trafic. Si des mesures spécifiques doivent être prises pour l'enrayer, le public doit aussi disposer des moyens de se déplacer sans voiture, et les chargeurs d'un autre mode de transport que le camion : la sécurité routière est aussi un enjeu de la politique des transports.

Une réaction irresponsable

Les automobilistes ont tout à gagner au 80 km/h, une limite déjà adoptée en Suisse, aux Pays-Bas, au Danemark et en Norvège (70 km/h même en Suède) : sécurité améliorée, économies de carburant (120 euros par an en moyenne), meilleure fluidité de la circulation, diminution des émissions polluantes (jusqu'à - 30 %) et du bruit.

Pourtant, la Ligue des conducteurs et l'association « 40 millions d'automobilistes » n'ont pas hésité à s'opposer vigoureusement à la décision du gouvernement avec des arguments éculés et dérisoires :

- la durée des trajets automobiles sera allongée ; mais la vitesse moyenne est déjà de 80 km/h sur les routes concernées, l'allongement sera marginal (3 minutes pour un trajet de 40 km) ;
- la nouvelle limitation de la vitesse ne sera pas respectée ; mais l'expérience a montré qu'une réglementation plus restrictive de la vitesse suffit à faire évoluer les comportements ;
- il faut améliorer l'état des routes ; mais en Grande-Bretagne, la sécurité routière est bien meilleure qu'en France alors que les routes sont sinueuses et en état médiocre ;
- il faut en priorité lutter contre l'alcoolémie au volant ; mais l'excès d'alcool est bien plus difficile à maîtriser que l'excès de vitesse ;
- il faut former les conducteurs avant d'imposer « une mesure répressive de plus » ; mais il ne faut pas faire d'angélisme, seule la peur du gendarme est efficace ;
- et, surtout, c'est du racket, le nombre des amendes va exploser.

Irresponsables, les associations d'automobilistes affirment que l'objectif est d'accroître les recettes des radars, mais oublient qu'il s'agit de sauver des centaines de vies humaines par an.

Une expérimentation instructive

Depuis le 1er juillet 2015, la vitesse limite a été abaissée de 90 à 80 km/h à titre expérimental sur quelques sections de routes bidirectionnelles : 18 km de la RN 7 dans la Drôme, 22 km de la RN 151 dans la Nièvre, 33 km dans l'Yonne et 13 km dans la Haute-Saône de la RN 57. Les observations du CEREMA ont mis en évidence les résultats suivants :

- la vitesse moyenne a nettement diminué (de 4 km/h environ sur les RN 7 et 151, de 8 km/h sur la RN 57), ce qui était le principal objectif visé ;
- la diminution de la vitesse n'a pas provoqué de nouveaux embouteillages ;
- l'accidentalité a diminué de moitié, mais le délai scientifique de ce type d'observations est de 5 ans.

La loi de Nilsson-Elvik

Pour calculer le gain de sécurité attendu de la réduction de la vitesse limite de 90 à 80 km/h, les experts du CNSR ont appliqué la loi empirique de Nilsson-Elvik, bien vérifiée dans de nombreux pays, selon laquelle une variation de la vitesse de 1 % induit une variation du nombre d'accidents corporels de 2 % et une variation du nombre d'accidents mortels de 4 %.

En Suède, la vitesse maximale est limitée à 70 km/h sur les routes et à 110 sur les autoroutes : c'est le pays européen qui a la meilleure sécurité routière. En Norvège, la vitesse limite sur autoroute est de 100 km/h. Au Royaume-Uni, la vitesse limite sur les routes rurales est de 97 km/h, la vitesse moyenne observée est de 77 km/h.

Le coût des accidents

Selon l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR), le coût total de l'insécurité routière se monte, en France, à près de 50 milliards d'euros, soit 2,2 % du PIB (contre 6 % aux USA) : 38,3 milliards pour les accidents corporels (mortalité, hospitalisations, blessés légers et dégâts matériels) et 10,4 milliards pour les accidents uniquement matériels.

Aux USA et dans plusieurs pays européens développés, la valorisation des blessés, beaucoup plus complète qu'en France, prend en compte les pertes de production, les coûts humains (années de vie perdues en bonne santé) et les coûts administratifs (interventions de la police, des pompiers...).

Ils ont dit

Gérard Larcher, président LR du Sénat, « le 80 km/h sur 400 000 km de routes va entraver la mobilité des territoires ruraux abandonnés »...

Edouard Philippe, Premier ministre LREM : « si pour sauver des vies, il faut être impopulaire, j'accepte de l'être. Ce petit effort individuel apportera un vrai gain collectif ».

Le chœur des lamentations

Notre-Dame-des-Landes : un choix pertinent, un projet inutile enfin évacué

(Flickr)

Christelle Morançais, présidente LR du Conseil régional des Pays de la Loire : « colère et indignation, cet abandon insupportable et inacceptable est un coup de poignard pour le développement et l'attractivité du Grand Ouest ».

Bruno Retailleau, son prédécesseur LR : « c'est à la fois une capitulation en rase campagne, un renoncement, un abandon ; la région est sacrifiée ; c'est la grande victoire des zadistes ; le courage était d'évacuer pour faire ».

Philippe Grosvalet, président PS du Conseil départemental de Loire-Atlantique : « le chef de l'Etat a cédé devant une petite bande de zadistes, il piétine les procédures et décisions de justice, il piétine nos collectivités locales, il piétine le suffrage universel qui est le socle de notre république et de notre démocratie, il piétine l'esprit même de la décentralisation ; c'est une très mauvaise nouvelle pour les 8 millions d'habitants du Grand Ouest, une faute politique majeure, un reniement sans précédent, une farce démocratique ».

Johanna Rolland, maire PS de Nantes : « cette décision est un mauvais coup porté au Grand Ouest, une trahison, un déni de démocratie ; à Paris on a deux aéroports internationaux, il faut maintenant relever le défi de deux régions excentrées en Europe ».

Jean-Marc Ayrault, son prédécesseur PS et ancien premier ministre : « cet abandon symbolise l'impuissance de l'Etat ; l'exécutif s'assoit sur le droit ».

Alain Mustière, président des Ailes pour l'Ouest : « c'est un jour triste pour nos régions, c'est vraiment de la connerie, je vois les zadistes qui font la fête et qui disent qu'ils ne vont pas partir ».

Sébastien Chenu, député FN : « il faut mettre dehors les zadistes, ces squatteurs délinquants et crasseux ».

Alain Cadec, député européen LR : « c'est une capitulation pitoyable, un coup bas porté aux territoires, une gifle donnée à la démocratie ».

David Robo, maire LR de Vannes : « les co-pilotes Macron et Philippe porteront la responsabilité éternelle de l'abandon d'un projet qui était une nécessité pour l'avenir de la Bretagne ».

Bertrand Plouvier, élu LR de Rennes, déplore l'abandon du projet « alors que l'augmentation du trafic aérien est inéluctable » : « Rennes doit ouvrir une nouvelle réflexion sur l'avenir prometteur de l'aéroport de Rennes Saint-Jacques, qui bénéficie d'une situation privilégiée à proximité immédiate du centre-ville ; notre aéroport doit être desservi par un système de navettes innovantes, pourquoi pas autonomes, vectrices de l'image de smartcity de notre métropole ».

Après des années d'atermoiement de son prédécesseur, Emmanuel Macron a enfin pris une décision de bon sens, qui tient compte des contraintes financières et environnementales : réaménager l'aéroport de Nantes-Atlantique et abandonner définitivement son transfert sur le site de Notre-Dame-des-Landes, imaginé dans les années 1960 (il était alors question d'accueillir le Concorde à Nantes) et relancé en 2000, on se demande pourquoi, par Lionel Jospin.

Cette décision a été prise contre l'avis de nombreux élus locaux (de droite comme Dominique Bussereau, Bruno Retailleau ou de gauche comme Jean-Marc Ayrault, Jacques Auxiette, le PC), des milieux économiques et d'une partie non négligeable de l'opinion (le Premier ministre lui-même était favorable au transfert). Elle démontre qu'il est possible de résister à des groupes de pression particulièrement actifs et de donner la priorité à l'intérêt général.

Une consultation dénuée de sens

Cette décision va aussi à l'encontre du résultat de la consultation du 26 juin 2016 sur « l'aéroport du Grand Ouest ». Cependant le périmètre de la consultation, retenu avec malhonnêteté après sondages - le seul département de la Loire-Atlantique, et non les régions Pays de la Loire et Bretagne - ne visait qu'à légitimer le choix du gouvernement Valls en faisant émerger un vote favorable à un nouvel aéroport (le Premier ministre l'avait explicitement reconnu). Le résultat du vote (55 % de oui) n'était donc pas significatif et ne devait pas influencer la décision finale.

L'Etat affirmait par ailleurs, ce qui était faux, que l'aéroport existant de Nantes-Atlantique, même modernisé, ne pouvait répondre aux besoins futurs, que sa modernisation, chiffrée par la DGAC, coûterait deux fois plus cher que l'évaluation actuelle, et que le nouvel aéroport coûterait 561 millions d'euros (au lieu de 730 en réalité).

Un rapport utile

Les trois experts membres de la commission du dialogue - Anne Boquet, Michel Badré et Gérard Feldzer - ont consulté largement, y compris les associations dont la FNAUT nationale et la FNAUT Pays de la Loire, et fait réaliser de nouvelles expertises, qui auraient dû l'être depuis longtemps, sur les deux options possibles : modernisation ou transfert de l'aéroport existant.

Ils ont démontré que la modernisation, largement ignorée auparavant bien que recommandée par de très nombreux professionnels de l'aviation civile, constituait une alternative pragmatique et efficace à un transfert - techniquement, écologiquement, financièrement.

On rappelle ici l'exemple impressionnant de l'aéroport de Genève lui aussi encastré en milieu urbain. Cet aéroport ne possède

qu'une seule piste, son trafic est le quadruple du trafic nantais (15, 8 millions de passagers en 2015) et le nombre des vols y a quasiment stagné depuis plusieurs années grâce à un meilleur remplissage des avions ; le déplacement de l'aéroport a été évité grâce à des progrès techniques et l'adoption d'un couvre-feu nocturne.

Les experts sont cependant critiquables : ils ont estimé en effet que le transfert de l'aéroport existant était, comme sa modernisation, « raisonnablement envisageable »... plaçant ainsi les deux possibilités sur pied d'égalité. Et leur rapport présente des lacunes : l'indemnité que l'Etat verserait au groupe de BTP Vinci en cas de résiliation de sa concession n'a pas été chiffrée ; et le calcul de la pollution liée aux accès par route et transport collectif au nouvel aéroport est très douteux.

L'avion à repositionner

La FNAUT a regretté également que les médiateurs ne se soient pas interrogés sur le doublement annoncé du trafic aérien à Nantes, qui ne peut être accepté comme un phénomène inéluctable (9 millions de passagers sont prévus en 2040 contre 5 aujourd'hui).

Le transport aérien est en effet le mode le plus gros consommateur d'énergie fossile et le plus fort émetteur de gaz à effet de serre (36 fois plus que le TGV et 16 fois plus que la voiture, selon l'étude Mathieu-Pavaux-Gaudry réalisée pour RFF et la FNAUT en 2013, voir FNAUT Infos 214).

L'amélioration des relations ferroviaires entre Nantes et les aéroports parisiens ainsi que le reste de la France (en particulier Bordeaux), et une taxation du kérosène consommé lors des vols intérieurs, peuvent contribuer à limiter la croissance du trafic aérien.

Et maintenant ?

La FNAUT attend que les futurs choix du chef de l'Etat concernant les grandes infrastructures de transports soient conformes à ses engagements en matière de gestion rigoureuse de l'argent public, de sauvegarde de la biodiversité et de lutte contre le réchauffement climatique.

Il est grand temps de moderniser la politique des transports en abandonnant d'autres projets qui ne sont plus d'actualité : autoroutes et rocaes urbaines, canal Seine-Nord...

Jean Sivardière ■

L'abandon de NDDL, prélude à une autre politique des transports et de l'environnement ?

(Stockxchng)

L'abandon du projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, qui ne garantissait en rien la création de liaisons aériennes supplémentaires, doit être le point de départ d'une nouvelle politique des transports, plus respectueuse de l'environnement et utilisant plus rationnellement l'argent public.

Une politique aéroportuaire incohérente

Le projet NDDL avait une certaine logique à l'époque de son émergence :

- l'accueil du Concorde, très bruyant, dans un aéroport proche de la mer ;
- une logique de grandes plateformes régionales pour des vols intercontinentaux, mais ces vols sont restés concentrés à Paris, Londres, Madrid, Francfort... aéroports assez facilement accessibles depuis Nantes ;
- une logique interrégionale.

Mais les Bretons veulent garder l'aéroport de Rennes, Nantes-Atlantique est nécessaire à Airbus, et aucune desserte ferroviaire interrégionale n'a été prévue pour desservir NDDL. L'argument « NDDL = aéroport du Grand Ouest » est donc resté un slogan vide.

Et il était patent que des aéroports de même surface (Genève, San Diego) pouvaient écouler des trafics 4 fois supérieurs à celui de Nantes-Atlantique.

La crédibilité de NDDL a donc disparu, mais les politiques locaux, toujours à la recherche d'un bel équipement à inaugurer, et surtout l'Etat, pourtant garant de l'intérêt général, n'ont pas voulu revoir le projet. Un raisonnement purement aérien et l'influence de la DGAC (Aviation Civile), qui voulait un projet dans son secteur, ont joué un rôle nocif.

Il y a aujourd'hui beaucoup d'intox sur la mise en réseau des aéroports. L'impact du projet nantais sur les autres aéroports aurait été limité à Rennes. Lorient, Brest, Dinard ont leur propre logique de liaisons avec Paris, Lyon, Londres... et un fond majoritaire de clientèle qui ne fera pas un long détour, coûteux en temps et en argent (parking), pour prendre l'avion à Nantes.

La politique ferroviaire

1 - Nantes-Atlantique ne doit pas rester un des rares aéroports de sa catégorie sans desserte ferroviaire.

Nantes-Métropole doit prolonger la ligne de tramway sur 2 km depuis Neustrie afin de répondre, avec une forte fréquence et une amplitude couvrant l'horaire d'ouverture de l'aéroport, aux besoins des passagers et des employés de l'aéroport et des entreprises voisines, qui nécessitent aussi des équipements cyclables.

La ligne ferroviaire Nantes-Pornic /Saint Gilles doit desservir l'aéroport par une halte

nouvelle. Il serait également utile que les Pays-de-la-Loire et la Bretagne favorisent une liaison ferrée entre les deux capitales régionales et leurs aéroports, très proches de la voie ferrée, avec des fréquences améliorées.

2 - Des alternatives ferroviaires aux relations aériennes des Pays de la Loire avec le territoire national sont nécessaires. Le Premier ministre veut mieux relier Nantes aux aéroports parisiens, ce qui implique une plus forte capacité de la section saturée Nantes-Angers et la modernisation de la section Massy-Valenton au sud de Paris, bloquée depuis des années (FNAUT Infos 235). On améliorerait ainsi la fiabilité des TGV diamétraux qui desservent Roissy et relient surtout le Grand Ouest, via Rennes, Nantes, Angers et le Mans, aux axes TGV en direction de Lille, de Strasbourg, de Lyon et du Sud-est.

Quant à la liaison ferroviaire Nantes-Bordeaux, sa médiocre réhabilitation doit être améliorée : elle pourrait s'effectuer en 3h15 et être empruntée par les usagers des vols Nantes-Bordeaux et une partie des 250 000 voyageurs annuels des vols Nantes-Toulouse, tout en bénéficiant aux villes du littoral.

3 - Enfin une politique globale de transfert modal visant à réduire l'expansion incontrôlée du transport aérien et ses émissions de gaz à effet de serre, est indispensable. La France est très en retard dans la taxation écologique de l'énergie, à laquelle échappent encore de nombreux secteurs des transports, dont le transport aérien.

Dominique Romann,
FNAUT Pays de la Loire ■

L'économie régionale

Le dynamisme économique d'une région tient bien plus à son environnement technique et scientifique, à son réseau de PME et leur savoir-faire, à son attrait touristique, au rayonnement et à l'attractivité de ses villes qu'à l'existence d'une grande infrastructure aéroportuaire ou à son déplacement, qui ne règle pas le problème des nuisances.

Quoi qu'en pensent certains élus, personne ne songe à porter préjudice au Grand Ouest ou à l'abandonner : tous les atouts dont il dispose valent largement un nouvel aéroport à Notre-Dame-des-Landes dont l'abandon ne leur nuira en rien, alors que les régions de l'Ouest ont tout à gagner à la préservation de leurs espaces naturels et à une politique soutenable des transports.

Didier Grimault, FNAUT Centre ■

Brèves

Vocabulaire indécant

Selon Damien Abad, député LR de l'Ain, opposé au 80 km/h, « les victimes de la réduction de vitesse ne seront pas les habitants des métropoles, mais bien les 51 % de Français vivant dans des communes de moins de 10 000 habitants ». Habituellement, le terme de « victimes » désigne les tués et blessés lors des accidents ...

Dégradation du service public

La qualité du service ferroviaire japonais n'est plus ce qu'elle était. Le 14-11-2017, le Tsukuba Express, un train quotidien qui relie un quartier de Tokyo à Tsukuba et dont le départ était prévu à 9h44, est parti avec 20 secondes d'avance. Un incident « inacceptable » selon le président de la compagnie exploitante, qui a immédiatement présenté ses excuses « pour le désagrément sévère imposé à ses clients ».

Accident stupide

A Tottenham, au nord de Londres, 26 personnes ont été blessées lors d'un accident de bus. Le conducteur a oublié que son bus était à deux niveaux, et son véhicule s'est fracassé sous un pont ferroviaire. Trois usagers assis à l'étage ont dû être désincarcérés.

Vroom vroom

Le Grand Prix de Formule 1, organisé par le groupement d'intérêt public Grand Prix de France, se déroulera le 24 juin 2018 sur le circuit du Castellet. Son budget prévisionnel se monte à 32 millions d'euros, il est alimenté pour moitié par des subventions publiques.

Rennes et éléphants contre train

Plus de 400 rennes ont été mortellement fauchés par des trains en novembre dernier dans le nord de la Norvège, lors de leur transhumance d'hiver.

Deux éléphants ont été tués dans l'Etat d'Assam lors d'une collision avec un train. Ils faisaient partie d'une harde d'une quinzaine d'individus en quête de nourriture, qui s'étaient aventurés sur les rails. Environ 30 000 éléphants vivent à l'état sauvage dans cette région du nord de l'Inde et sont protégés par la population, mais les collisions avec les trains sont fréquentes.

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°262
ISSN 0983-172 X - Tirage : 1200 ex.
Impression : R&M Studio - 51 Grand Rue - 86370 Vivonne

Abonnement 10 numéros : Individuels : 19 €
Administrations, sociétés, organismes, Etranger : 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