

Peut-on reporter une partie du trafic aérien sur le rail ? Quel rôle pour les trains de nuit ?

par Jean Lenoir et Jean Sivardière
Vice-présidents de la FNAUT



version 4.1 du 6 juillet 2020

Sommaire

Première partie : le contexte

1 - La croissance du trafic aérien	page 5
2 - Les aides publiques au transport aérien	page 6
3 - Le rôle de l'avion dans le réchauffement climatique	page 7
4 - La taxation du kérosène	page 8
5 - Le réchauffement climatique s'accroît	page 8
6 - La contestation de l'avion par les associations	page 11
7 - Les réactions des compagnies aériennes et ferroviaires	page 17
8 - Faut-il interdire certaines relations aériennes ?	page 18

Deuxième partie : les possibilités de report du trafic aérien sur le train

9 - Le rôle possible du train Intercités de jour	page 21
9.1 - Les transversales classiques	page 22
9.2 - La disparition des trains directs à longue distance	page 24
9.3 - L'affichage d'un réseau Intercités	page 27
9.4 - Les trains Intercités en Europe Centrale	page 28
10 - Le rôle possible du train de nuit classique	page 30
10.1 - Le déclin des trains de nuit	page 30
10.2 - La disparition du service auto-train	page 34
10.3 - Le cas des trains de nuit internationaux	page 35
10.4 - Le train de nuit répond à de nombreux besoins	page 36
10.5 - Les propositions de la FNAUT	page 38
10.6 - La renaissance du train de nuit en Europe	page 39
10.7 - Le rôle limité du train de nuit classique face à l'avion	page 42
10.8 - Sur quels axes réintroduire des trains de nuit ?	page 44
11 - Le TGV, concurrent le plus efficace de l'avion aujourd'hui	page 47
11.1 - Les succès du TGV	page 47
11.2 - Le mythe des 3 heures	page 48
11.3 - Des critiques injustifiées	page 48
11.4 - Le TAGV chez nos voisins européens	page 49
11.5 - Comment accentuer le report de trafic aérien sur le TGV	page 51
11.6 - Le TGV fret	page 60

12 - Le train de nuit du futur (TNGV)	page 61
12.1 - Des TGV de nuit	page 61
12.2 - Le matériel roulant	page 61
12.3 - Le contexte politique et fiscal	page 62
12.4 - Les itinéraires	page 62
12.5 - L'exemple du TGV de nuit chinois	page 62
12.6 - Préparer dès maintenant le TNGV	page 64
Annexe 1 - La lettre de la FNAUT aux voyageurs	page 65
Annexe 2 - Résultats d'une enquête réalisée par la FNAUT sur le train de nuit	page 66
Annexe 3 - L'évolution du transport aérien en France	page 68

Introduction

L'étude de la FNAUT sur les trains de nuit développe le contenu de sa conférence de presse du 10 janvier 2020. Les idées directrices que nous présentons sont les suivantes :

1 - alors que le réchauffement climatique devient un enjeu admis par la plupart des acteurs, et menace en particulier les infrastructures de transport, **le transport aérien, dont la contribution au phénomène s'accroît, est mis en cause par des associations de consommateurs et de défense de l'environnement comme par certains parlementaires ; le transfert d'une partie du trafic aérien court-courrier sur le train** apparaît clairement comme une solution, partielle (elle ne supprime pas la nécessité d'une politique fiscale adaptée) mais incontournable, pour limiter le réchauffement (première partie) ;

2 - alors que **le train de jour classique** (train Intercités de jour) est généralement ignoré, il peut jouer un rôle important dans le report du trafic aérien sur le rail (deuxième partie, section 9) ;

3 - **le train de nuit classique** est seul considéré par diverses associations comme susceptible d'absorber massivement le trafic aérien ; mais sa capacité et ses performances sont insuffisantes ; le train de nuit dans sa conception actuelle ne peut être un marché de masse ; même s'il se développe, il restera un marché de niche (section 10) ;

4 - dans ces conditions, à court terme, seul **le TGV** peut continuer à absorber le trafic aérien de manière significative, comme il l'a déjà fait depuis près de 40 ans en France et chez nos voisins européens ; nous explicitons quelques possibilités d'élargir son attractivité (section 11) ;

5 - ceci étant, le rôle du train de nuit peut évoluer plus favorablement si « **le train de nuit du futur** », que nous avons cherché à définir (deux étages, grande vitesse), voit le jour (section 12).

Documents cités

L'expertise de Gérard Mathieu et Jacques Pavaux réalisée en 2003 pour l'ADEME à la suggestion de la FNAUT (résumé publié dans FNAUT Infos 120, voir le site www.fnaut.fr, rubrique Publications).

L'expertise Mathieu-Pavaux-Gaudry de 2013 (FNAUT Infos 214).

L'expertise de Jacques Pavaux réalisée en 2019 pour l'association Qualité Mobilité à la suggestion de la FNAUT : « Les aides publiques au transport aérien - Aéroports et compagnies aériennes » (résumé publié dans FNAUT Infos 273 et 278) : <https://www.fnaut.fr/actualite/etudes-et-debats/768-les-aides-publiques-au-transport-aerien-jacques-pavaux>

Le rapport 2019 de la Cour des comptes sur les trains Intercités, dont les trains de nuit : <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-02/04-trains-intercites-Tome-2.pdf>

Le Réseau Action Climat :

<https://reseauactionclimat.org/publications/aides-transport-aerien-dommageables-climat-injustes/>
<https://reseauactionclimat.org/publications/cinq-mythes-transport-aerien/>

Staygrounded : <https://zad.nadir.org/IMG/pdf/declarationfraout2018.pdf>
<http://stayonthe ground.org/#manifeste> <http://stayonthe ground.org/#chiffres>

L'association Oui au train de nuit : <https://ouiautraindenuit.wordpress.com/>
<https://ouiautraindenuit.files.wordpress.com/2018/01/2019-05-16-investigation-oui-au-train-de-nuit.pdf> (document de 88 pages)

L'association Objectif Train de Nuit : www.lunatrain.eu
<https://www.24heures.ch/suisse/elus-revent-wagonslits-arrimes-fret/story/19424184>

L'association Staygrounded : <https://zad.nadir.org/IMG/pdf/declarationfraout2018.pdf>

Les parlementaires :

<http://www.assemblee-nationale.fr/15/pdf/propositions/pion2005.pdf>
<https://blogs.mediapart.fr/patrick-cahez/blog/090619/les-trajets-interieurs-en-avion-pouvant-etre-replaces-par-le-train>
<https://reporterre.net/Des-deputes-veulent-interdire-l-avion-quand-le-train-va-aussi-vite>

L'article de Nicolas Bouzou : <https://www.lefigaro.fr/vox/economie/lignes-aeriennes-domestiques-doit-on-sacrifier-l-economie-sur-l-autel-du-climat-20190707>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Intercit%C3%A9s_de_nuit

<https://www.bfmtv.com/economie/les-trains-de-nuit-vont-ils-faire-leur-grand-retour-en-europe-1810517.html> Les trains de nuit vont-ils faire leur grand retour en Europe? 23/11/2019

<http://transportrail.canalblog.com/pages/pour-une-relance-des-trains-de-nuit/37018374.html>

L'article de Jean-Pierre Malaspina paru dans la revue "Chemins de Fer » (2013), 06 13 80 15 90
Pierre Helwig, Ingénieur conseil en stratégie transport, 06 81 99 72 24, pierre.helwig@gmail.com

Première partie

1 - La croissance du trafic aérien

Les déplacements de proximité restent majoritaires mais les déplacements à longue distance se multiplient et font de plus en plus partie de la vie quotidienne.

Les enfants effectuent souvent leurs études supérieures loin du domicile familial puis recherchent un emploi et s'établissent loin de ce domicile ; de nombreux couples vivent séparés, les conjoints ne travaillant pas dans la même ville ; la multiplication des divorces avec garde alternée des enfants implique des déplacements fréquents entre les domiciles des parents séparés ; la diminution de la taille des ménages, les conditions de vie difficiles dans les métropoles, le développement du tourisme, le fractionnement des vacances, l'internationalisation de la vie économique encouragent les déplacements à longue distance.

Beaucoup de Français privilégient l'avion parce qu'il est peu coûteux et pour gagner du temps

Ce faible coût s'explique en partie par les aides publiques dont il bénéficie (voir section 2), et aussi par la part croissante des compagnies low-cost sur le marché. En moyenne, selon une expertise réalisée récemment par l'économiste Jean-Marie Beauvais pour la FNAUT, le coût (pour le voyageur) d'une liaison low-cost est d'environ 7 centimes/km et celui d'une liaison traditionnelle d'environ 14 €.

Environ 32 % des passagers ayant utilisé un aéroport français en 2016 ont emprunté une compagnie aérienne à bas coût, et même 50 % dans le cas de vols à destination ou en provenance de l'Europe (42 % de ces passagers intra-européens ont utilisé Easyjet, 18 % Ryanair et 11 % Transavia, filiale low-cost d'Air France). Ryanair assure plus de 2 000 vols par jour et sa flotte est composée de 400 Boeing 737.

Le train souvent plus rapide et parfois moins cher que l'avion

Le gain de temps n'est souvent qu'apparent : ce n'est pas le temps de vol qui doit être comparé à la durée du trajet en train, mais les durées globales des déplacements. Le comparateur berlinois de voyages GoEuro a listé une dizaine de liaisons européennes très fréquentées sur lesquelles le train (en pratique le TGV) est plus rapide que l'avion, les gains de temps variant de 1 h à 3 h 30.

L'Eurostar Londres-Paris fait gagner 3h24 par rapport à l'avion selon GoEuro, qui prend en compte le temps de trajet, mais aussi les pertes de temps aux abords des agglomérations et le temps passé aux différents contrôles de sécurité : un atout des gares ferroviaires est d'être situées dans les centres.

Outre Londres-Paris, de nombreuses autres liaisons font gagner du temps en train : 2h39 de moins sur Bruxelles-Paris, 1h28 sur Paris-Lyon ou Madrid-Valence, 1h26 sur Marseille-Lyon et Bologne-Rome.

Sur certaines liaisons, l'avion se fait même dépasser par le bus. Amsterdam-Bruxelles (210 km), trois quarts d'heure gagnés ; Amsterdam-Düsseldorf, 20 minutes gagnées ; ou encore Bruxelles-Paris, 3h45 en bus, contre en tout 4h en prenant l'avion, selon GoEuro.

Comme l'a montré une association néerlandaise de consommateurs, la durée globale des trajets aérien et ferroviaire et les tarifs sont souvent comparables malgré l'absence de taxation du kérosène ; à certaines heures, le train est même moins cher que l'avion (et l'autocar). Pourtant l'avion conserve sa suprématie, même sur des distances courtes. Deux raisons peuvent être avancées pour la comprendre :

- d'une part la commercialisation du train est trop compliquée (il est facile de réserver un trajet aérien entre Amsterdam et un petit aéroport d'Amérique Latine impliquant des changements d'avions et de compagnies, mais il faut être un spécialiste pour se procurer un billet de train bon marché sur un itinéraire international) ;
- d'autre part le passager aérien est mieux protégé que le voyageur ferroviaire en cas de dysfonctionnement (si un vol est annulé, la compagnie responsable essaie de trouver un vol de remplacement, mais si un train Benelux Bruxelles-Amsterdam est supprimé, le voyageur ne peut se reporter sur un train Thalys.

2 - Les aides publiques au transport aérien

Ces aides publiques ont été précisées dans une expertise de Jacques Pavaux, ancien directeur général de l'Institut du Transport Aérien, réalisée à la demande de la FNAUT.

L'expertise a porté sur 86 aéroports métropolitains : 76 aéroports régionaux ont un trafic inférieur à 2 millions de passagers annuels ; le seuil de rentabilité étant d'environ 1 million de passagers (pax) par an, 70 d'entre eux sont structurellement déficitaires, ils n'assurent que 4,5 % du trafic total (parmi eux, 43 ont moins de 100 000 pax par an et assurent peine 0,3 % du trafic total).

Les aides publiques aux aéroports

Elles ont peu évolué depuis dix ans.

- La couverture des déficits par l'Etat, les collectivités territoriales et les chambres de commerce a coûté 94 M€ par an en moyenne sur 2016 et 2017, soit 8,3 € par pax. Mais sur les plus petits aéroports, ce coût par passager peut dépasser plusieurs centaines d'euros.
- L'aide globale à l'investissement est d'au moins 20 M€ .
- L'exonération partielle de taxes foncières sur tous les aéroports, dont les aéroports parisiens, elle coûte 55 M€ par an.
- A ce total d'environ 170 M€, il faut ajouter le financement total ou partiel de certaines missions régaliennes par l'Etat (contrôle aérien, douanes...). Le coût total de ces missions n'a pas été évalué faute de données (il est de 2,3 M€ à Agen).

Les aides publiques aux compagnies aériennes

Elles portent sur deux points :

- l'exemption de taxation du kérosène consommé dans les vols intérieurs (300 M€ dans l'hypothèse d'une taxation au même taux que celui de l'aviation privée) (il faudrait, bien entendu, taxer aussi le kérosène consommé dans les vols internationaux) ;
- et l'aide aux lignes sous obligation de service public (22 M€).

Au total les aides publiques au seul transport aérien intérieur (aides aux aéroports et aux compagnies aériennes) sont très élevées. Elles se montent au moins à 500 M€ /an (soit environ 20 € par passager) et permettent aux compagnies aériennes de proposer des tarifs très bas qui attirent les voyageurs : le trafic aérien mondial augmente de 4 à 5 % par an, ce qui se traduit par un doublement du nombre de passagers tous les 15 ans.

3 - Le rôle de l'avion dans le réchauffement climatique

Cette section résume les conclusions de l'expertise de Jacques Pavaux. La section 4 envisage la taxation du kérosène ; la section 5 fait état des inquiétudes suscitées par ce phénomène qui s'accélère.

Les compagnies aériennes estiment que l'avion est responsable de 2 % seulement des émissions mondiales de CO₂, un chiffre qui date des années 2000. Si on tient compte du trafic de fret (avions cargo) et si on ignore les gaz à effet de serre (GES) autres que le CO₂, notamment les 6 mentionnés dans le protocole de Kyoto, on arrive déjà à 3 % en 2018.

Avec la croissance prévue du trafic (4 à 5 % par an) et un gain de 1 % par an en efficacité énergétique, les émissions mondiales de CO₂ dues à l'avion devraient augmenter de 70 % dans les 15 ans à venir et atteindre 5 % des émissions des autres secteurs si celles-ci se stabilisaient.

Mais, en haute altitude, les avions émettent aussi de la vapeur d'eau, des oxydes d'azote, des aérosols, et provoquent la formation de traînées de condensation et de cirrus. En définitive, on peut estimer la contribution de l'avion au réchauffement climatique est d'environ le double du seul effet dû au CO₂, soit environ 6 % des contributions mondiales d'origine anthropique aujourd'hui, 4 % seulement si on ne considère que les GES retenus par le protocole de Kyoto, 6,5 % dans 15 ans et même 8 % si les autres secteurs parviennent à réduire de 25 % leurs émissions.

Il est difficile de préciser la part des émissions du transport aérien français à l'échelle de la France car il faudrait déterminer le périmètre retenu : celles des compagnies françaises dont une grande partie du trafic est international ? Celles de tous les vols au départ ou à l'arrivée des aéroports français parmi lesquels il y a beaucoup de trafic de compagnies étrangères ? Celles des vols intérieurs ? Il faudrait de même déterminer le périmètre des émissions globales françaises : faudrait-il compter les émissions importées ? Le Royaume-Uni a tenté une estimation pour chiffrer à environ 7 % actuellement la part du transport aérien dans le total des émissions britanniques. Un chiffre voisin a été obtenu en Suisse. Il serait utile qu'une étude analogue soit faite en France.

Les Etats membres de l'OACI ont adopté, fin 2016, un programme de compensation et de réduction des émissions de CO₂, CORSIA. Mais la mise en œuvre de ce programme commencera par une période de participation volontaire des Etats... et seule une moitié des Etats s'est portée volontaire. L'objectif est de stabiliser les émissions de CO₂ à leur niveau futur de 2020. Mais si le trafic continue à croître de 4 à 5 % par an, cet objectif ne sera pas atteint.

La recherche technologique visant à réduire l'impact environnemental de l'avion doit être accélérée (motorisation, nouveaux carburants...) et financée par la fiscalité sur l'avion : des progrès spectaculaires ont été accomplis depuis 50 ans, mais la durée de vie d'un avion moderne est de plus de 30 ans. Sans mesures fortes (taxation du kérosène), l'influence du transport aérien sur le climat se développera.

4 - La taxation du kérosène

Contrairement aux carburants consommés par les transports terrestres, le kérosène consommé par les avions n'est pas taxé. Selon la Cour des comptes, l'exonération, effective sur tous les aéroports, doit être assimilée à une aide publique. Elle est à l'évidence défavorable à l'environnement (surtout sur les liaisons court-courriers) car elle défavorise le train en abaissant le coût d'un trajet en avion de 10 à 12 €.

Contrairement à une idée répandue, l'exonération ne doit pas être attribuée à la convention de Chicago de 1944 adoptée lors de l'émergence de l'aviation commerciale. Mais elle est inscrite dans les milliers d'accords bilatéraux signés entre Etats et compagnies aériennes depuis le premier accord des Bermudes (1946). A l'époque, personne n'avait conscience des effets environnementaux de la combustion des énergies fossiles, mais une réaction est devenue difficile aujourd'hui.

Appliquer la TICPE au kérosène consommé sur les seules lignes intérieures serait possible - la réglementation européenne ne s'y oppose pas - mais impraticable car rien n'empêcherait une compagnie européenne étrangère de faire le plein hors de nos frontières avec du kérosène détaxé, un avantage concurrentiel qui pénaliserait les compagnies françaises et s'ajouterait à celui de charges sociales généralement moins élevées à l'étranger.

C'est la raison pour laquelle le gouvernement libéral de Norvège a choisi de taxer les billets d'avion plutôt que le kérosène. Seul le Japon, très isolé géographiquement et réglementairement, a taxé le kérosène car son marché aérien intérieur est protégé par cet isolement.

Une taxation du kérosène à l'échelle intra-européenne est autorisée par le droit européen mais devrait être décidée à l'unanimité des Etats membres. Une taxation est possible aussi dans le cadre d'accords bilatéraux, mais cette possibilité n'a pas été exploitée.

L'Union européenne a cependant mis en place un système d'échanges de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (SEQE-UE) qui, depuis 2012, couvre l'aviation commerciale. Mais ce système, peu efficace, ne couvre que les vols intra-européens. En 2018, les compagnies françaises n'ont dépensé que 10 M€ pour acheter des quotas, elles sont donc peu incitées à réduire leurs émissions.

Une taxation du kérosène ne serait efficace qu'à l'échelle mondiale, sa mise en place est donc peu probable. D'où la nécessité de restreindre certaines liaisons aériennes à courte distance.

5 - Le réchauffement climatique s'accroît

Les canicules se multiplient; la fonte des glaciers et des calottes polaires s'accélère ; la montée du niveau des océans affecte les zones littorales (côte aquitaine, Camargue) ; de nombreux experts attribuent au réchauffement climatique les tornades et pluies diluviennes... Les rapports du GIEC sont de plus en plus alarmistes. Plus on attendra pour s'attaquer au réchauffement climatique, plus la planète se réchauffera rapidement et plus le coût économique de ses conséquences sera élevé.

Contrairement à une croyance répandue, les phénomènes imprévisibles liés au dérèglement climatique n'affectent pas seulement la Sibérie ou les pays en voie de développement.

Une conséquence du réchauffement est peu connue de l'opinion et inquiète particulièrement la FNAUT : les infrastructures de transport sont directement affectées et fragilisées. Tous les modes de transport sont concernés : ferroviaire, routier, aérien, fluvial. La menace est particulièrement grave pour les voies

ferrées, car le réseau ferré classique est aujourd'hui faiblement maillé : beaucoup d'itinéraires de détournement des trains ont disparu.

- Le réchauffement climatique se traduit en particulier par des **canicules**, qui seront à l'avenir « de plus en plus précoces, fréquentes, intenses et prolongées » selon le climatologue Jean Jouzel, ancien vice-président du GIEC, et des **sécheresses**.

Le 27 juin 2019, la température moyenne en France s'est élevée à 27,9 °C, soit 8,6 °C au-dessus de la normale. Le record absolu, 44,1 °C, enregistré en août 2003 dans le Gard, a parfois été dépassé, par exemple à Vérargues (Hérault) : 46 °C. Il est prévu d'y remplacer la vigne par l'olivier. En décembre, la température a été de 17 °C contre une moyenne française de 7 °C.

Ces canicules touchent directement les voies ferrées, car les rails et les caténaires se dilatent. Selon Patrick Jeantet, alors PDG de SNCF Réseau, « la température des rails peut monter au-delà de 50 °C, les rails peuvent se déformer, on baisse alors les vitesses pour assurer la sécurité ; et les incidents de caténaires sont plus nombreux que d'habitude ». Des ralentissements préventifs sont intervenus ces dernières années, par exemple sur la ligne Meaux – La-Ferté-Milon. Les ponts comportant des poutres métalliques sont fragilisés. Le 25 juillet 2019, la SNCF a recommandé à certains voyageurs de reporter ou d'annuler leurs déplacements prévus le lendemain, Météo France ayant annoncé des températures exceptionnellement élevées sur l'ensemble du territoire.

Le trafic ferroviaire est également affecté par les incendies dans les zones riveraines des voies ferrées, les feux de talus déclenchés par la chaleur sont aggravés par le passage des trains.

Un feu de forêt s'est déclaré le 23 juillet 2019 à Sanguinet, localité située au nord-ouest des Landes, entre Arcachon et Biscarrosse. Une centaine de pompiers landais et girondins étaient mobilisés, ainsi que deux Canadiens venus de Gironde. Le trafic SNCF a dû être interrompu. Il a repris très très progressivement en fin d'après-midi. 20 hectares sont partis en fumée. Deux incendies se sont par ailleurs déclarés dans le même secteur mais plus au nord, en Gironde, dans la forêt du Teich et le long de la voie ferrée à Biganos. La circulation des trains entre Bordeaux et Dax a donc totalement été interrompue. Un TGV a été bloqué en gare de Morcenx.

Lors des canicules, outre les effets directs de la chaleur (endormissement, fatigue), les **revêtements routiers** peuvent subir des modifications dangereuses pour les automobilistes et surtout les utilisateurs de deux-roues. Le « ressuage » est fréquent : le bitume remonte vers la surface et recouvre les gravillons, ce qui crée des bandes molles au passage des roues des véhicules et une perte d'adhérence ; la surface de la route peut même être arrachée lors du passage des camions. En cas de sécheresse, des routes peuvent être impactées par le phénomène de « retrait-gonflement » des sols argileux, qui entraîne des tassements différentiels, des fissures longitudinales, des affaissements sur les bords.

La navigation sur le Rhin, essentielle à l'économie européenne et à la production industrielle rhénane, est menacée par la **sécheresse**. En octobre 2018, des centaines de conteneurs se sont empilés dans le port industriel de Cologne en attendant leur acheminement vers Rotterdam ou Anvers, les bateaux s'arrêtant à Duisburg (près de la moitié du transport fluvial européen transite sur le Rhin). La même difficulté a été observée sur l'Elbe, importante voie fluviale allemande qui dessert le port de Hambourg.

Le futur canal Seine-Nord-Europe (CSNE) pourrait être difficilement approvisionné en eau, un risque qui n'a pas été examiné sérieusement.

Même le transport aérien est affecté : quand l'air se dilate, la portance des avions diminue. En juillet 2019, le nombre des annulations de vols a augmenté de 54 % en Europe.

- **La fonte du pergélisol** des parois montagneuses provoque des glissements de terrain et des effondrements de remblais.

Le 2 juillet 2019, un éboulement a coupé la voie ferrée de Maurienne pendant une dizaine de jours, la voie ayant été recouverte d'une couche de boue sur 60 mètres et SNCF Réseau ayant dû purger les parois rocheuses (le précédent éboulement datait de janvier 2019).

Tous les trafics ferroviaires ont été bloqués : TER Chambéry-Modane, trains de voyageurs France-Italie (TGV SNCF Paris-Milan et trains de nuit Thello Paris-Venise, remplacés par des cars peu attractifs), trains classiques de fret et autoroute ferroviaire alpine. L'autoroute A43, parallèle à la voie ferrée, certes moins atteinte, a été coupée elle aussi (la boue qui l'obstruait a été rejetée sur la voie ferrée...).

- **Les épisodes dits « méditerranéens » ou « cévenols » provoquent des pluies abondantes, des crues et des inondations.** La transversale sud a été coupée entre Sète et Béziers, le trafic ferroviaire voyageurs et fret a été gravement perturbé pendant plus d'un mois.

La ligne Nantes-Bordeaux a été coupée par une **tempête** à Chatelaillon, au Sud de la Rochelle. Plus généralement, toutes les infrastructures situées en zones de polders (Nantes Bordeaux dans le marais poitevin, en haut de plage, étangs côtiers (Languedoc) sont exposées aux risques.

- **La montée du niveau des mers** (d'après Les Echos, à moins de tenir le réchauffement sous la barre des deux degrés, comme le veut l'accord de Paris, elle pourrait être non pas de 50 centimètres, mais de 1 mètre d'ici 2100), conséquence de la dilatation des océans et de la fonte accélérée de la banquise et des glaciers, constitue une autre menace, qui affecte en particulier les lignes littorales telles que Narbonne-Perpignan.





Traversée de l'étang de Bages-Sigean par la ligne existante.



Dans le port de Duisbourg, il n'est même plus possible de charger certaines barges tant le niveau de l'eau est bas

6 - La contestation de l'avion par les associations

De nombreuses associations dénoncent le rôle excessif du transport aérien et son impact important sur le climat (section2) : la FNAUT, le Réseau Action Climat, Staygrounded, Oui au Train de Nuit, Objectif Train de nuit, Back on Track. Ces associations peuvent diverger sur des points importants, mais elles ont en commun un ensemble de propositions dont la mise en œuvre leur semble urgente :

- arrêt de la construction ou de l'extension de nouveaux aéroports (à Nice, la modernisation de l'aéroport permettrait d'augmenter le trafic de 14 à 18 millions de passagers par an ; la modernisation de l'aéroport de Nantes-Atlantique, permettra d'atteindre un trafic de 9 millions de passagers par an) ;

le terminal supplémentaire de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle, projet porté par le groupe ADP, pourrait générer une hausse du trafic de 38 % d'ici 2037, avec 40 millions de passagers de plus par an ;

- taxation du kérosène et suppression des niches fiscales dont bénéficie l'avion ;
- développement de l'alternative ferroviaire à l'avion court-courrier.

Le supplément du Monde du 30 Novembre 2019, consacré à une proposition de 20 voyages touristiques, inclut pour la première fois un bilan carbone : la Margeride pour 0,07 tonnes de CO₂, la Haye pour 0,03 T comme l'île d'Aix, le chemin des Roses dans le Loiret, pour 0,05 T. Par contre le coeur de l'Abyssinie, c'est 2,74 T, la Géorgie 1,65 T, les îles Feroe 1,31T. Ces montants seraient dans les ordres de grandeur de ce que chaque habitant ne devrait pas dépasser pour tous ses besoins d'une année.

Par rapport à un voyage accompli essentiellement en train sur quelques centaines de km, prendre l'avion pour la périphérie de l'Europe multiplie donc par 40 en moyenne la production de CO₂. Et il n'y a pas de destinations très lointaines (Amérique Latine, Pacifique,...) proposées dans l'échantillonnage du Monde. Les calculs utilisent l'outil de la fondation GoodPlanet, basée sur une méthodologie ADEME.



La FNAUT

La FNAUT défend l'ensemble de l'offre ferroviaire : TER, trains Intercités de jour et de nuit, auto-train, TGV, trains de fret. Elle conteste le rôle du transport aérien pour des raisons à la fois budgétaires et environnementales et recommande un report du trafic aérien sur le rail. La FNAUT s'interroge au cas par cas, sans dogmatisme, sur l'utilité des liaisons aériennes intérieures et des aéroports de province.

J'ai déjà effectué le trajet Paris-Aurillac par train, via Brive ou via Clermont-Ferrand. Le trajet dure 6 à 7 h et nécessite 1 ou 2 correspondances. J'ai fait ces trajets sans contrainte horaire et en ai été très satisfait. Mais le train est totalement impraticable pour un déplacement professionnel. Paris-Aurillac fait partie des liaisons aériennes indispensables à la survie des régions enclavées. Il en est de même pour Rodez et les villes de même taille mal desservies par le train. Par contre, les liaisons aériennes au départ de villes aussi proches de Paris que Dole constituent un indéniable gaspillage d'argent public.

Bernard Gobitz, AUT Ile-de-France

L'aéroport de Dole-Tavaux est plutôt bien placé en Région Bourgogne, à mi-chemin entre Dijon et Besançon. Mais la clientèle reste limitée, d'autant plus qu'une bonne partie de la Région est sous l'influence d'Orly, Roissy, Mulhouse-Bâle et Lyon, qui offrent des fréquences intéressantes. L'aéroport de Dôle-Tavaux ne peut survivre qu'à coup de subventions. Il est tout à fait justifié de jouer plutôt la carte ferroviaire.

Dominique Romann, FNAUT Pays de la Loire

La FNAUT a développé tout un argumentaire en faveur des trains de nuit, dont de nombreux voyageurs regrettent la quasi-disparition en France et qui présente de nombreux avantages par rapport à l'avion : pratiques, territoriaux, environnementaux. De nombreux articles mettant en avant les atouts des trains de nuit ont été publiés dans FNAUT Infos (88, 90, 95, 96, 108, 184, 234, 266, 267, 272, 273). Voir plus loin, section 10.

Le Réseau Action Climat

Le RAC, dont la FNAUT est membre depuis plusieurs années, dénonce lui aussi la croissance très rapide du trafic aérien, son coût rendu artificiellement bas par ses privilèges fiscaux, la sous-estimation de l'impact environnemental de l'avion par les compagnies aériennes et le mécanisme de compensation CORSIA (<https://reseauactionclimat.org/tribune-transport-aerien-et-climat-il-est-temps-datterrir/>).

Le RAC réclame une taxation du kérosène, un taux de TVA à 20 % sur les vols intérieurs (le taux est de 10 % pour le train, le passage au taux de 20 % rapporterait quelques centaines de M€ par an à l'Etat) et un report du trafic sur les trains de jour et de nuit.

Le RAC a dénoncé 6 mythes sur le transport aérien et le climat (voir FNAUT Infos 266). Il signale des démarches concluantes. En Suède, le nombre de passagers a diminué de près de 4,4 % sur un an, dont – 5,6 % sur les vols intérieurs, depuis la mise en place d'une taxe climat sur les billets d'avion et la relance des trains (de nuit notamment).

Le RAC cite une étude réalisée en 2018 pour la Commission européenne, selon laquelle une taxation du kérosène à hauteur de 33 centimes par litre permettrait de réduire de 9% les émissions de GES du secteur, équivalant au retrait de 850 000 véhicules sur les routes de France, de 7% le nombre de personnes exposées à de fortes nuisances sonores, et aurait des « impacts négligeables » en termes d'emplois.

Staygrounded

« Restons sur terre » : ce réseau international dénonce l'impact dangereux du transport aérien sur le climat, la non taxation du kérosène, les 1 200 projets de création de nouveaux aéroports ou d'extensions d'aéroports existants, le mécanisme de compensation CORSIA, le greenwashing de l'industrie aéronautique, l'illusion des solutions technologiques (par exemple les agrocarburants...).

Le réseau préconise aussi de limiter un usage abusif de l'avion en imposant des impôts aux passagers fréquents et en interdisant la publicité pour les voyages aériens et la fidélisation des grands voyageurs (<https://zad.nadir.org/IMG/pdf/declarationfraout2018.pdf>). Il milite pour un report du trafic sur le rail si le trajet par train de jour dure moins de 4 h : « le TGV n'est pas la seule alternative à l'avion ; les services de jour et de nuit doivent être attractifs, abordables et alimentés par des énergies renouvelables ».

Concernant le projet d'extension du terminal 1 de l'aéroport de Marseille-Provence, Staygrounded s'appuie sur un avis de l'Autorité environnementale (AE, 24-07-2019). L'AE s'étonne que « le dossier juge inéluctable l'augmentation future du trafic aérien et n'envisage pas d'alternative à ce modèle de croissance » ; elle demande au maître d'ouvrage de revoir son étude d'impact, « ni celui-ci ni l'Etat n'ayant démontré la compatibilité du projet avec l'engagement de la France d'atteindre la neutralité carbone en 2050 ».

Selon Eric Lombard, représentant de Staygrounded en France, « malgré le TGV qui met Paris à 3h de Marseille, l'aéroport offre encore 17 allers-retours quotidiens vers la capitale ; bien d'autres

destinations françaises et européennes sont accessibles par TGV dans des temps raisonnables ou pourraient l'être si la desserte ferroviaire redevenait une priorité et si de nouvelles lignes de trains de nuit étaient ouvertes. L'Etat français demande à Bruxelles la mise en place d'une taxation européenne du kérosène mais curieusement ne prend pas son impact en compte dans les prévisions de trafic justifiant l'extension du terminal 1 de Marseille ou du terminal 4 de Roissy ».

Selon Staygrounded, le CO2 émis en France par les avions (vols intérieurs, Outremer compris, et internationaux) représente 46 % du CO2 émis par les voitures ; les vols transférables sur le train, essentiellement intérieurs, en représentent environ 7 %.

Staygrounded, proche des écologistes, reste cependant très réticent à l'égard du TGV : « Il n'est pas nécessaire d'avoir des TGV, mais les services de jour et de nuit doivent être attractifs, abordables et alimentés par des énergies renouvelables ».

Le collectif Oui au train de nuit (OATN)

Le collectif OATN rassemble des usagers du train, des associations environnementalistes et des syndicats de cheminots (Sud Rail, CGT, FO), aux positions parfois contradictoires sur certains sujets (LGV, fiscalité écologique). Il est animé par Sylvain Fischer. Il s'est formé au printemps 2016, après l'annonce par l'État de la suppression de la plupart des lignes Intercités de nuit. Il organise des rassemblements dans les gares pour demander le redéploiement des trains de nuit. Sa pétition a recueilli 160 000 signatures (www.change.org/p/ouiautraindenuit). Ses activités sont centrées sur les trains de nuit.

Il a contribué à sensibiliser les décideurs politiques au rôle possible des trains de nuit. Ses arguments en faveur des trains de nuit sont identiques à ceux de la FNAUT qui concernent l'environnement (<https://ouiautraindenuit.wordpress.com/>). Des points d'accord portent aussi sur la politique des transports, mais des divergences apparaissent sur plusieurs points fondamentaux aux yeux de la FNAUT (voir plus bas).

« Relancer les trains de nuit pourrait permettre de concilier les engagements pris lors de la COP21 avec les contraintes budgétaires actuelles. Plusieurs pays européens ont déjà montré que le train de nuit est une solution viable économiquement et qu'elle permet un report modal rapide et à moindre coût vers un mode de déplacements vertueux ».

« Le train de nuit permet de parcourir plus de 1000 kilomètres en dormant. Il est donc bien adapté aux professionnels (23 % des usagers) qui en ont besoin en semaine pour arriver à un rendez-vous matinal. Le train de nuit est aussi un train adapté aux trajets privés. 51 % de voyageurs l'utilisent pour des visites familiales ou amicales, et 29 % pour le tourisme (courts et longs séjours) ».

« C'est un mode sobre en financements publics. De tels financements publics sont nécessaires pour l'aménagement du territoire, mais les ÖBB ont montré qu'avec une amélioration de la qualité de service, les trains de nuit peuvent parvenir à s'autofinancer sur les lignes principales. Le report modal sur le réseau ferré classique a l'avantage d'être beaucoup moins onéreux que la construction de LGV. Il est aussi plus rapide à mettre en place, puisque l'infrastructure existe déjà. Il évite d'artificialiser le sol par la construction de nouvelles lignes ».

« Des voyages facilités en France et vers les pays limitrophes grâce au train de nuit, c'est aussi des touristes en moins qui seront tentés par des voyages plus lointains en avion. Par ailleurs, le « tourisme de masse » est de plus en plus critiqué pour les problèmes qu'il pose : surfréquentation de certains sites, pénurie de logements pour les habitants locaux. Le train de nuit permet aussi de lutter contre

l'engorgement automobile des lieux de vacances, particulièrement coûteux pour les destinations touristiques. Il peut encourager les collectivités locales à financer des transports collectifs pour le dernier kilomètre plutôt que des parkings qui défigurent les zones touristiques où l'espace libre est rare et cher. Il peut donc contribuer à l'émergence du tourisme à vélo, ou du tourisme sans voiture ».

Ces arguments pertinents, justifiés principalement par le souci de protéger l'environnement, sont malheureusement obérés par plusieurs erreurs :

- 1 - le rôle du train de nuit dans la captation du trafic aérien est largement surestimé (voir section 12) ;
- 2 - inversement, le rôle du TGV est ignoré, alors même que le TGV est l'outil fondamental de report du trafic aérien sur le rail, le TGV étant critiqué, voire même diabolisé, par OATN ;
- 3 - les aspects commerciaux du trafic de nuit sont ignorés, le train de nuit étant appréhendé uniquement comme un service public subventionné (voir section 12) ;
- 4 - enfin OATN ne propose aucune vision d'avenir du train de nuit. Le collectif OATN se base sur le matériel roulant existant alors qu'une rénovation complète est indispensable : un train de nuit à deux étages et pouvant utiliser les LGV, est proposé par la FNAUT (voir section 16). Rien n'est envisagé non plus par OATN pour améliorer la productivité des trains de nuit en faisant circuler ces trains en journée.

L'association Objectif train de nuit (OTN)

Comme celles du collectif OATN, les activités de l'association OTN sont centrées sur la promotion des trains de nuit. Créée en juin 2019 à l'initiative de France Nature Environnement (www.lunatrain.eu) et présidée par Eric Boisseau, OTN propose une offre renouvelée de trains de nuit (Lunajet) associant voitures à places couchées (30 %) et wagons de fret (70 %), d'abord sur l'axe Barcelone-Francfort (un marché voyageurs pourtant très saisonnier). OTN a proposé aussi un train de nuit Cannes-Nice-Paris passant par Coni et Turin, et des trains de nuit Cannes-Bâle et Cannes-Zurich.

L'idée d'associer deux circulations qui, isolément seraient déficitaires, est séduisante : des trains mixtes de jour ont circulé autrefois. Mais elle a peu de chances d'aboutir. Selon les CFF, les marchés de nuit et fret étant totalement indépendants voire incompatibles, mener une double démarche commerciale serait délicat, les besoins des clients et les contraintes des deux types de trafic n'étant pas les mêmes.

De plus, la mixité entraînerait des surcoûts importants en raison de manœuvres compliquées au départ, au cours du trajet et à l'arrivée, et de l'inconfort lors de ces manœuvres (<https://www.24heures.ch/suisse/elus-revent-wagonslits-arrimes-fret/story/19424184>).





Selon Claude Jullien, secrétaire de la FNAUT PACA, l'idée d'un train de nuit mixte, permettant de rentabiliser des trains dont le trafic potentiel est un peu limité, était peut-être applicable il y a 20 ou 30 ans. Mais aujourd'hui, la SNCF a complètement cassé son outil de travail : une majorité des triages est fermée, des gares n'ont plus du tout d'agents de manœuvres, d'autres n'ont plus de locotracteurs de manœuvres.

Quand OTN propose l'idée de trains mixtes, c'est peut être en pensant à d'autres trains à rétablir. D'où plusieurs questions : quels trains faut-il envisager ? existe-t-il un trafic justifiant un train mixte ? quels outils sont encore en place ? Dans le cas des deux trains de nuit Paris-Briançon et Paris-La Tour de Carol/Rodez, il n'y a pratiquement plus d'industries sur les lignes terminales. Un train mixte acheminerait quels trafics ? Dans le cas de Briançon, peut-être des conteneurs sur Paris-Valence. Dans l'autre cas, un trafic analogue sur Paris-Toulouse.

A signaler aussi la coalition européenne Back on Track :

<https://back-on-track.eu/soutenez-le-train-de-nuit-paris-nice-2/>

<https://back-on-track.eu/about-back-on-track/>

7 - Les réactions des compagnies aériennes et ferroviaires

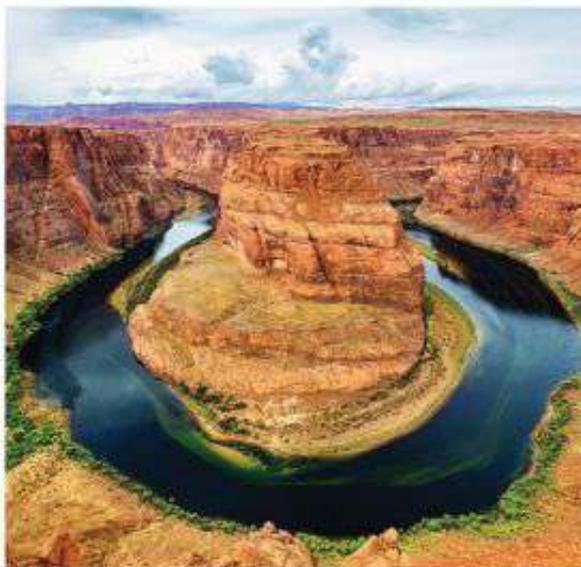
Les compagnies aériennes semblent sensibles à l'évolution de l'opinion. Elles commencent à supprimer des liaisons à courte distance. Certaines compagnies ferroviaires renforcent leur offre.

La compagnie KLM a transféré récemment un de ses allers-retours Amsterdam-Bruxelles sur le Thalys. Selon le même principe, en octobre 2019, la compagnie helvétique Swiss a supprimé la dernière relation intérieure de la Confédération entre Zurich et Lugano, remplacée par une relation Air-Rail : les passagers « affaires », et en seconde classe pour les passagers « économiques », disposent d'une offre étoffée et cadencée à l'heure (aux heures creuses), et à la demi-heure (aux heures de pointe), soit un total de 16 allers-retours journaliers.

Cette initiative renoue avec une offre originale qui, en Allemagne de 1982 à 1993, avait associé la Lufthansa et la DB sous la dénomination Lufthansa Express. Elle permettait aux passagers aériens - munis de billets Lufthansa had-hoc - en provenance de Cologne, de Düsseldorf et de Stuttgart d'accéder à l'aéroport de Francfort grâce à des trains dédiés. Les bagages étaient alors préenregistrés à des guichets spéciaux dans les gares de départ.

La fusion projetée entre Eurostar et Thalys et le renforcement de l'offre Lyria visent explicitement à mieux concurrencer l'avion. La fusion Thalys-Eurostar devrait permettre de renforcer le rôle du TGV dans le triangle Paris-Londres-Amsterdam.

La Deutsche Bahn déconseille implicitement aux habitants de prendre l'avion et leur conseille de passer leurs vacances en Allemagne : pourquoi dépenser beaucoup d'argent en avion alors que vous pouvez voir la même chose en train pour 24 € ? A l'inverse, indifférente au contexte, (<http://carfree.fr/index.php/2019/07/02/evitez-lavion/>), la SNCF vend des billets d'avion...



Arizona, USA: 1.156 Euros



Rhineland, Germany: 24 Euros





8 - Faut-il interdire certaines relations aériennes ?

Des parlementaires vont plus loin que les compagnies aériennes KLM et Swiss, ils ont proposé récemment d'interdire certaines relations aériennes.

Une proposition de la députée Delphine Batho (Génération écologie) consiste à interdire les trajets aériens vers des destinations accessibles en moins de 5 h de train : « nous souhaitons supprimer toutes les liaisons aériennes intérieures sur des trajets substituables ».

La proposition du député François Ruffin (France Insoumise) consiste à interdire 72 liaisons que le train permet de faire en 2h30 de plus au maximum (<http://www.assemblee-nationale.fr/15/pdf/propositions/pion2005.pdf>). Cette marge intègre notamment l'allongement du temps de transport aérien par les contrôles divers et les accès aux aéroports.

« Plus de 20 % du trafic aérien en France est exclusivement métropolitain, et concerne majoritairement des villes bien reliées au réseau ferroviaire : les dix aéroports français les plus fréquentés sont situés dans des agglomérations desservies par des trains à grande vitesse. La mesure proposée permettrait d'éviter au moins 1,1 à 1,2 million de tonnes équivalent CO2 par an, soit l'équivalent de l'empreinte carbone de 100 000 personnes ».

Selon Patrick Cahez (<https://blogs.mediapart.fr/patrick-cahez/blog/090619/les-trajets-interieurs-en-avion-pouvant-etre-remplaces-par-le-train>), 13,8 millions de trajets intérieurs (52 %) seraient transférés sur le train dans la proposition Batho ; 6,6 millions seulement (25 %) dans la proposition Ruffin.

Pour Patrick Cahez, le TGV s'impose comme alternative crédible à la quasi-totalité des trajets aériens passant par Paris – ce qui correspond au réseau des LGV. A l'inverse, les transversales ferroviaires sont peu pratiques (Bordeaux-Lyon exige plus de 5 h, en passant par Paris, pour une distance d'à peine plus de 500 km à vol d'oiseau). Plus de 2,4 millions de trajets aériens ne pouvant être remplacés par des trajets de moins de 7 h en train, 108 relations principales sur 149 resteraient autorisées.

L'ancien ministre François de Rugy a estimé que la proposition Batho reviendrait à interdire tous les trajets aériens. Mais selon Patrick Cahez, 108 relations principales sur 149 resteraient autorisées.

L'avion est manifestement utilisé de manière excessive : 51 000 pax sur la seule liaison Lyon-Marseille en 2018 ; 2,5 millions au total entre Paris et Bordeaux, Nantes, Rennes et Lyon alors que le trajet en TGV dure 2 h au maximum. Si l'usage de l'avion diminuait de 25 à 50 %, les émissions françaises de GES diminueraient de 0,2 à 0,4 %.

Mais la fermeture autoritaire de lignes aériennes est une fausse bonne idée.

Selon Jacques Pavaux, le report d'une partie du trafic aérien s'est fait naturellement à chaque mise en service d'une LGV. Il est donc inutile de réglementer l'offre, par une politique dirigiste, en imposant la fermeture de certaines lignes aériennes, il faut au contraire préserver la concurrence intermodale pour éviter les abus de position dominante des opérateurs ferroviaires (par exemple une hausse des tarifs).

Mais la concurrence entre modes et entre opérateurs de chaque mode ne suffit pas : chaque mode doit payer ses coûts environnementaux, et en particulier sa contribution climatique.

Les arguments de Nicolas Bouzou (Le Figaro du 8-07-2019) contre l'interdiction de certains vols visant à sauvegarder le climat sont les suivants :

- Le transport aérien compte peu dans les émissions de carbone : 2 à 3 % au niveau mondial (moins que le numérique), moins de 4 % des émissions totales en France. C'est l'argument, très contestable, des compagnies aériennes (voir section 2).
- Le trafic va s'accroître, mais les émissions par passager reculent déjà car les compagnies aériennes recherchent des avions moins énergivores (le carburant compte pour 25 à 35 % de leurs coûts d'exploitation). Autre argument contestable : le progrès évident de la technologie des avions, qui ne compensera pas la croissance du trafic aérien.
- La comparaison des émissions du train et de l'avion ne prend pas en compte la construction des infrastructures. C'est faux : voir l'expertise Mathieu-Pavaux-Gaudry de 2013 (FNAUT Infos 214).
- Une liaison aérienne désenclave un territoire pour un coût réduit en infrastructure. C'est vrai si on ignore le coût environnemental de la liaison... et le montant des subventions aux aéroports.
- Si on interdit des liaisons domestiques, l'impact environnemental sera faible mais l'impact économique sera désastreux pour les villes concernées. Mieux vaut limiter le poids des bagages des passagers (?) par un système de bonus-malus, ou éviter que les contrôleurs aériens n'allongent le parcours des avions.

Le dernier argument, plus sérieux, de Nicolas Bouzou est par contre recevable et plein de bon sens. Les vols domestiques viennent souvent en complément de vols longs-courriers, c'est le cas de la moitié des vols transatlantiques à destination de Paris : si on interdisait les vols Marseille-Roissy ou Rennes-Roissy (dont 80 % des passagers effectuent ensuite un vol international), des milliers de passagers iraient chercher des correspondances à Francfort ou Amsterdam plutôt qu'à Roissy, par des vols de compagnies étrangères qui resteraient autorisés : les émissions de GES augmenteraient et des emplois seraient perdus à Roissy.

En conclusion, l'interdiction de certains vols n'est pas une bonne solution.

- Le report de la clientèle aérienne sur le TGV se fait tout seul peu à peu.
- Ce qui importe avant tout, c'est d'accélérer ce report à court terme, c'est que chaque mode paye ses coûts environnementaux, et en particulier sa contribution à la dégradation du climat, par une taxation du kérosène ou des billets d'avion.
- Une autre piste, à moyen terme, est qu'une part importante du trafic aérien puisse se reporter sur le train. C'est l'objet de la deuxième partie de cette étude. Les déplacements à longue distance doivent

pouvoir s'effectuer en respectant l'environnement, donc par train et non massivement par avion. Nous examinons plusieurs hypothèses : un report sur le train classique Intercités, de jour puis de nuit ; un report sur le TGV ; un report sur le « train de nuit du futur ».

Pour limiter (un peu) le trafic aérien, il serait plus simple de réduire les aides à l'ouverture de nouvelles lignes aériennes. L'Union européenne a autorisé de telles aides dans des textes dits « lignes directrices » de 2005 et 2014 qui en fixent les conditions à respecter : amélioration de la mobilité des citoyens de l'Union, développement de régions excentrées, aide limitée à 3 ans...

D'autre part, les Etats membres peuvent, selon un règlement du 24-09-2008, imposer des Obligations de Service Public (OSP) sur des liaisons considérées comme indispensables au développement de régions enclavées et mal desservies par les autres modes. Cette possibilité va au-delà des règles définies dans les « lignes directrices » puisqu'un Etat peut alors imposer, suite à un appel d'offres, une qualité d'offre minimale (fréquences des vols, type d'appareil, tarifs...) qu'un transporteur ne pourrait proposer dans un cadre purement commercial. On peut réduire le nombre de ces liaisons OSP.

L'OSP est signée par l'Etat, la compagnie aérienne et l'aéroport, généralement pour 4 ans, et financée par l'Etat et les collectivités locales concernées. En 2016, il y avait 11 liaisons OSP (hors Corse et Ouessant) contre une vingtaine en 2000 : 9 radiales (entre Paris et Agen, Aurillac, Brive, Castres, Le Puy, Limoges, Périgueux, Rodez, Tarbes) et 2 transversales (La Rochelle-Poitiers-Lyon et Lorient-Lyon).

A noter que des appels d'offres viennent d'être lancés pour des lignes OSP Limoges-Orly et Limoges-Lyon. En 2018, l'Etat a versé 5 M€ aux OSP ; à partir de 2019, il versera 20 M€.

La subvention annuelle à une OSP (Etat + collectivité locale) peut atteindre 3 M€ soit, pour un trafic moyen inférieur à 50 000 passagers par an, un coût moyen de 100 € par passager (165 € sur Paris-Aurillac en 2009, pour 20 000 passagers) et même 120 € si on intègre la subvention à l'aéroport. D'où un coût global annuel des lignes sous OSP proche de 30 M€ hors Corse.

Deuxième partie

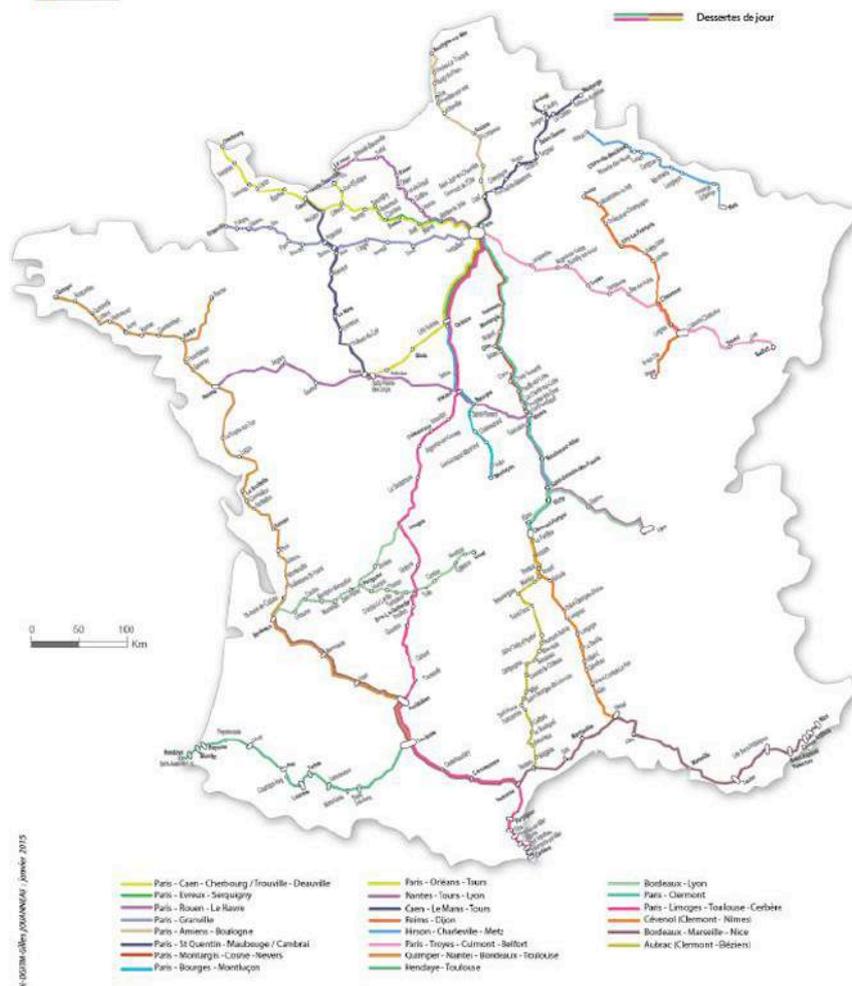
9 - Le rôle possible des trains Intercités de jour

Un report du trafic aérien sur les cars Macron est envisageable, mais la capacité de ces cars est très limitée et il ne semble pas souhaitable d'augmenter le trafic routier, lui aussi émetteur de GES. On peut par contre développer les relations Intercités de jour pour offrir des alternatives à l'avion, en particulier sur les transversales reliant la façade atlantique à Lyon : Lyon-Nantes et Lyon-Bordeaux (FNAUT Infos 101, 105, 106, 123, 153, 161, 169).

La FNAUT souligne un avantage important du train Intercités de jour sur l'avion : sur un itinéraire donné, il peut assurer des relations sans arrêt (de point à point, comme l'avion) mais aussi desservir des localités intermédiaires et participer ainsi au désenclavement des villes moyennes, qu'elles soient situées sur des axes radiaux (Poitiers, Angoulême, Laval...) ou sur des axes transversaux (La Roche-sur-Yon, La Rochelle, Saintes, Agen).



Les trains d'équilibre du territoire 2015





9.1 – Les transversales classiques

La transversale Lyon-Nantes

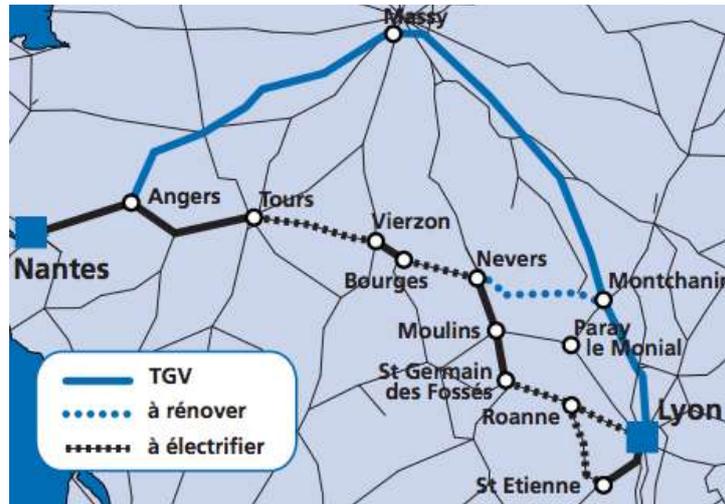
En 1974, la SNCF introduisait des turbotrains qui relient, 4 fois par jour, Nantes à Lyon en 6h07 soit 106 km/h de moyenne : un gros succès commercial. Le tiers de la clientèle effectuait alors le parcours de bout en bout. La liaison dure aujourd’hui 6h40, contre 4h30 en TGV par Massy depuis 1991, elle n’est plus utilisée que pour le cabotage entre les villes riveraines.

Le voyageur n’est pas sensible seulement à la vitesse, mais aussi à la qualité des horaires, des fréquences et des correspondances : la ligne Nantes-Lyon (654 km) croise 5 lignes radiales, et sa vitalité est essentielle au maillage du réseau ferroviaire français. Ceci étant, les relations sur cet itinéraire transversal sont si lentes aujourd’hui que le voyageur “longue distance” doit passer par Massy (un détour coûteux de 154 km). Une électrification intégrale permettrait de les accélérer.

Trois itinéraires peuvent être électrifiés :

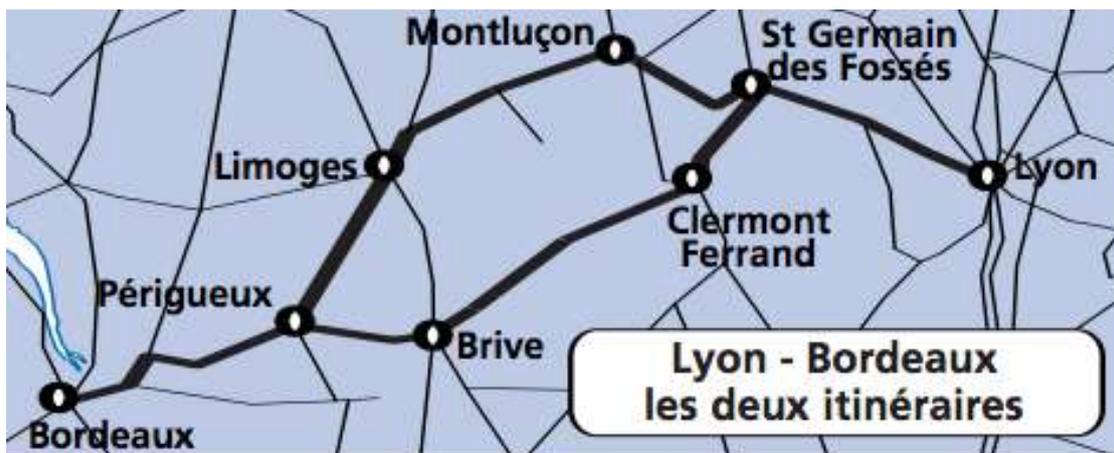
- soit la ligne Lyon (Saint-Germain-au Mont-d’Or) - Saint-Germain-des-Fossés (144 km), voire les 80 km de l’antenne Roanne - Saint-Etienne ;
- soit la ligne Lyon-Moulins par Paray-le-Monial (163 km) ;
- soit la ligne Chagny-Nevers, c’est le projet VFCEA (qui offrirait aussi un débouché vers l’est aux ports de l’Atlantique dans la perspective d’une saturation des ports du nord).

Dès maintenant, on peut créer des relations directes Nantes - Clermont-Ferrand et Nantes-Limoges.



La transversale Lyon-Bordeaux

Pour des relations de bout en bout, l'itinéraire nord Bordeaux-Limoges-Lyon est à privilégier. Les rebroussements de Saint-Sulpice-Laurière et Gannat peuvent être supprimés (ainsi que celui de Tulle sur l'itinéraire sud), le gain de temps serait considérable. Une autre solution consisterait à utiliser des rames réversibles.



La transversale Nantes-Bordeaux

Sa peu ambitieuse réhabilitation en cours devrait être revue : la liaison de bout en bout pourrait s'effectuer en 3h30 et être empruntée par les usagers des vols Nantes-Bordeaux et une partie des 250 000 voyageurs annuels des vols Nantes-Toulouse, tout en desservant les villes du littoral.

Nantes reste peu accessible en train depuis Toulouse. En revanche, la ligne aérienne Nantes-Toulouse était, déjà en 2016, dans le top 10 des lignes intérieures transversales, dominé par Bordeaux-Lyon (530 000 passagers, +4,6% par rapport à 2015) et Lyon-Nantes (482 000 passagers).

Conséquence : les principaux aéroports de province, portés par la création de nouvelles lignes, connaissent de nouveaux pics de fréquentation. Fin 2017, Nantes-Atlantique a passé le cap des 5 millions de voyageurs, tandis que Toulouse-Blagnac s'approche désormais des 10 millions.



9.2 - La disparition des trains directs à longue distance

Les trains directs au départ de Grenoble

Les trains directs au départ ou à destination des villes de province ont peu à peu disparu. Notre collègue Renaud Cornu-Emieux a étudié plus particulièrement les trains directs au départ ou à destination de Grenoble, très développés pour quasiment disparaître depuis une quinzaine d'années.

Cette évolution fournit une bonne illustration de la raréfaction de l'offre ferroviaire. La disparition des trains directs à longue distance a certainement contribué à renvoyer sur l'avion une partie des voyageurs. Le cas de Grenoble est particulièrement instructif : la situation aujourd'hui est proche de celle de la fin du 19^{ème} siècle...

Seules les villes suivantes sont accessibles par train direct de jour (TER ou Intercités) : Valence, Lyon, Annecy, Genève et Gap (par TER ou Intercités) et Paris par TGV (<http://trains-directs.fr/Grenoble>). L'Intercités Grenoble-Paris Bercy ne fonctionne que le dimanche. Les circulations épisodiques (sports d'hiver) ont été laissées de côté.

La politique de la SNCF ne serait acceptable que si les correspondances imposées étaient considérablement améliorées : le taux actuel de retard est tel qu'une correspondance avec un délai inférieur à 15 mn n'est pas envisageable ; si le délai est supérieur, la correspondance reste assez risquée ou se fait au prix d'un allongement sensible du temps de parcours.

Des relations ont existé vers la côte atlantique : Hendaye et Irun (train estival diurne via Toulouse et train de nuit), Bordeaux (train diurne via Clermont et Périgueux), Nantes (trains diurnes via Bourges,

train de nuit, puis TGV via Le Mans), Quimper et Brest (train de nuit). L'Alsace (train de nuit via Dijon ou Lons) et la Lorraine (train diurne via Dijon) ont été accessibles pendant quelques années.

Quant à la côte méditerranéenne, le Catalan Talgo, qui avait le label TEE (Trans Europe Express) a permis une relation directe, très fréquentée, avec le Languedoc-Roussillon (Nîmes, Montpellier, Narbonne, Perpignan, Port Bou) et Barcelone dans les années 1960-1980.

Les villes de Marseille, Nice et Vintimille ont été reliées par de nombreux trains diurnes et un train de nuit jusqu'à la mise en service de la LGV Méditerranée (le train Nice - Saint-Gervais passait par Grenoble). On ne peut plus aller directement au-delà de Valence-Ville vers la vallée du Rhône et Avignon-Centre (sauf le vendredi).

Sur la ligne des Alpes, il n'existe plus de relation directe au-delà de Gap vers Embrun et Briançon, ou au-delà de Veynes vers Aix-en-Provence et Marseille. Digne a été desservie par un train direct Genève-Digne avec correspondance à Digne pour Nice via la ligne Digne-Nice de la fin des années 30 aux années 70, avec une réapparition estivale à la fin des années 1980 (train Alpazur).

Il n'a jamais existé de liaison directe avec Turin et Milan malgré l'utilisation possible du raccordement de Montmélian, l'attractivité du marché (desservi directement par un autocariste local) de Turin et l'existence d'une forte population grenobloise d'origine italienne.

Le TGV a permis de relier Grenoble à l'aéroport de Roissy et Lille dans les années 1990-2000. Des TGV pour Bruxelles ont même existé au début des années 2000.

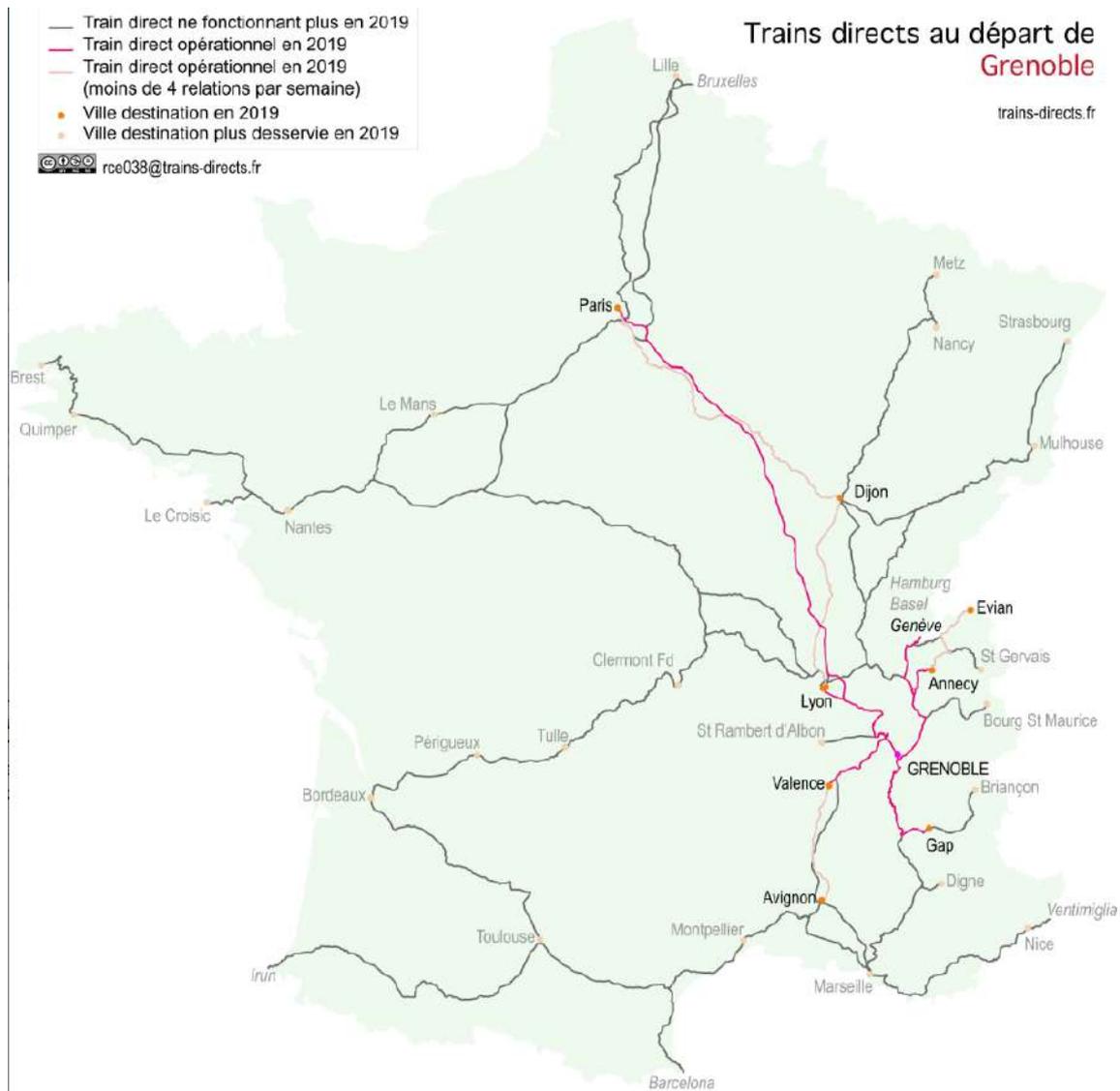
Le raccordement de Valence-TGV (entre la LGV Méditerranée et la ligne TER Grenoble-Valence), financé par la Région AuRA et ouvert en 2014, n'est plus utilisé en service régulier depuis la suppression, fin 2018, de l'éphémère TGV Annecy-Marseille de week-end, alors que la ligne du sillon alpin est électrifiée.

Les temps de parcours se sont systématiquement allongés : hausse des marges de régularité, multiplication des arrêts, suppression des trains sans arrêt, ralentissements. Deux liaisons sont particulièrement dégradées puisqu'on est ramené aux valeurs des années 1950/1960 :

- Grenoble- Valence 84 km/h malgré l'électrification de la ligne (92 km/h en 1963, 105 km/h en 1988),
- Grenoble-Veynes (50 km/h comme en 1950, contre 65 km/h en 2014) ;

Même la liaison TGV Grenoble-Paris (186 km/h) a vu sa vitesse diminuer (193 km/h à l'ouverture complète de la LGV Paris-Lyon).

Grenoble-Chambéry : 99 km/h soit une très forte diminution par rapport à 1988 (110 km/h) malgré l'électrification de la ligne Gières-Montmélian (le tracé n'a pas été rectifié, un gain de vitesse d'au moins 20 km/h était possible)... Grenoble-Genève : 83 km/h soit une diminution par rapport à 2003 (86 km/h) malgré l'électrification. Grenoble-Lille : 170 km/h avec correspondance à Lyon - Part-Dieu, contre 179 km/h en 2003. Grenoble-Lyon : 98 km/h soit une très forte diminution par rapport à 1988 (118 km/h). Grenoble-Marseille : 120 km/h, avec correspondance à Valence-TGV, contre 149 km/h en 2014.



Les trains directs au départ de Lyon

Malgré le réseau des LGV qui se développe, la desserte en **trains directs au départ de Lyon** recule. Il n'y a plus de relations en train de nuit au départ Lyon.

Pour les relations lointaines, c'est le tout TGV : Londres, Bruxelles, Lille, Rouen, Le Havre, Paris, Reims, Metz, Nancy, Luxembourg, Strasbourg, Frankfurt, Tours, Angers, Le Mans, Nantes, Rennes, Montpellier, Toulouse, Barcelona, Marseille, Nice, Milano...

Exit les relations directes avec : Briançon, Dunkerque, Amsterdam, Le Croisic, Quimper, Brest, Poitiers, La Rochelle, Limoges, Périgueux, Bordeaux, Tarbes, Irun, Rodez, Albi, Ventimiglia, Venezia, Munchen, Hamburg, Kobenhavn, Berlin, Wien, Epinal, Annecy, Evian, Le Puy...

En région Auvergne-Rhône-Alpes, les relations directes sont à destination de : Clermont via Vichy, Moulins, Bourg en Bresse, Oyonnax (dans le seul sens Oyonnax-Lyon), Genève, St Gervais (les seuls week-ends), Bourg St Maurice (les seuls week-ends), Grenoble, Valence et Saint-Etienne.

A partir de fin 2019 : Annecy, Evian et Le Puy ne sont plus reliés avec Lyon ; Bourg St Maurice, Annemasse et St Gervais ne le sont que le week-end.

9.3 – L’affichage d’un réseau Intercités

Les 24 liaisons Intercités de jour forment un ensemble disparate, balkanisé, et non un réseau national lisible, complémentaire du réseau des offres TGV, normales ou à bas coût, et couvrant l’ensemble du territoire. Les liaisons transversales sont peu nombreuses, et les 3 liaisons de Nouvelle-Aquitaine sont centrées sur Bordeaux.

Quatre liaisons assurant des déplacements pendulaires sont des TER et doivent être supprimées de l’affichage : Hirson-Metz ; Paris-Serquigny ; Bordeaux-La Rochelle ; Paris-Nevers.

Des liaisons existantes (certains TER interrégionaux à longue distance) doivent être intégrées à l’affichage : Paris-Lyon ; Lyon-Marseille ; Caen-Rennes ; Nantes-Orléans (Interloire) ; Clermont-Toulouse.

D’autres liaisons doivent être maintenues, rétablies ou prolongées :

- Bordeaux-Marseille à Nice ;
- Bordeaux-Limoges à Lyon ;
- Bordeaux-Ussel à Clermont ;
- Paris-Boulogne à Calais ;
- Paris-Maubeuge à Jeumont et vers Charleroi, Namur et Liège ;
- Dijon-Reims à Lille ;
- Bordeaux-Nantes à Rennes.

Enfin des liaisons doivent être créées (par exemple par mise bout à bout de relations TER existantes) :

- Nantes-Quimper-Brest ;
- Caen-Rouen-Lille ;
- Lille-Metz-Nancy ;
- Nancy-Dijon-Lyon.

Ce réseau doit être complété par quelques circulations « low cost » Intercités sur des lignes classiques parallèles à des LGV : Paris-Nancy-Strasbourg, Paris-Le Mans-Rennes/Nantes, Paris-Angoulême-Bordeaux/Royan, Paris-Dijon-Lyon/Alpes.

La carte illustrant une offre Intercités diurne correcte et affichable rapidement est donnée ci-dessous (FNAUT Infos 258) : ce n’est pas le réseau « idéal » proposé par la FNAUT (pouvant comprendre quelques relations routières) dans son manifeste des trains Intercités de 2015, mais une étape réaliste. Les réouvertures nécessaires sont peu nombreuses et peu coûteuses, des électrifications peuvent être évitées par l’utilisation de matériel bimode.

Ajoutons que, outre leur manque de lisibilité, les liaisons Intercités risquent d’être handicapées par un manque d’homogénéité de leur tarification car 18 d’entre elles vont être gérées par des Régions, et l’absence de dédommagement en cas de retard si elles ont un statut TER ; de plus la réservation obligatoire est encore maintenue sur les 3 lignes structurantes (ex-TEOZ).

Bien entendu, toutes les liaisons figurant dans l’affichage proposé par la FNAUT ne sont pas forcément pertinentes pour concurrencer l’avion. L’affichage d’un réseau Intercités n’est qu’une condition nécessaire pour que ce réseau soit attractif aux yeux du passager aérien.



9.4 - Les trains Intercités en Europe Centrale

Alors que les trains Intercités ont régressé en France, ils ont été développés avec succès en Europe Centrale par plusieurs opérateurs, **publics** (ÖBB, Ceske Drahy, PKP) et **privés** (Regiojet, Leo Express, Westbahn). Parmi eux, la compagnie privée Regiojet, présente en République Tchèque, en Slovaquie et en Autriche et peu connue en France, est intéressante.

(<http://mediarail.be/Tchéquie/Grandes-lignes/RegioJet/Voitures.htm>)

A l'origine, Regiojet est une filiale de Student Agency créée en 1993, qui s'impose rapidement comme le premier opérateur de cars à longue distance en République Tchèque et concurrence, en « open access », le transporteur historique Česká dráhy (CD Railjet). En 2011, Regiojet crée ses premiers services ferroviaires sur une ligne principale (Prague-Olomouc-Ostrava) avec 9 locomotives et 28 voitures, en partenariat avec Keolis : un train de 400 places toutes les 2 heures. En 2016, Regiojet intègre ses services routiers et ferroviaires (une démarche analogue à la coordination Flixbus-Flixtain) et se développe en Slovaquie jusqu'à Bratislava et en Autriche jusqu'à Vienne.

En Allemagne, les opérateurs privés HKX (sur Cologne-Hambourg) et Flixtain (qui assume le risque commercial sur Stuttgart-Berlin) concurrencent la DB, qui a conservé 99 % du marché des Grandes Lignes ; en Italie, NTV-Italo concurrence Trenitalia sur l'axe Milan-Rome (FNAUT Infos 263). En Suède, MTR, qui opère le métro de Hong-Kong, exploite depuis 2015 la ligne Stockholm-Göteborg sur laquelle il concurrence l'opérateur public SJ.

Trayectos regulares de operadoras privadas en Centroeuropa en 2018



10 - Le rôle possible du train de nuit classique

10.1 - Le déclin du train de nuit classique

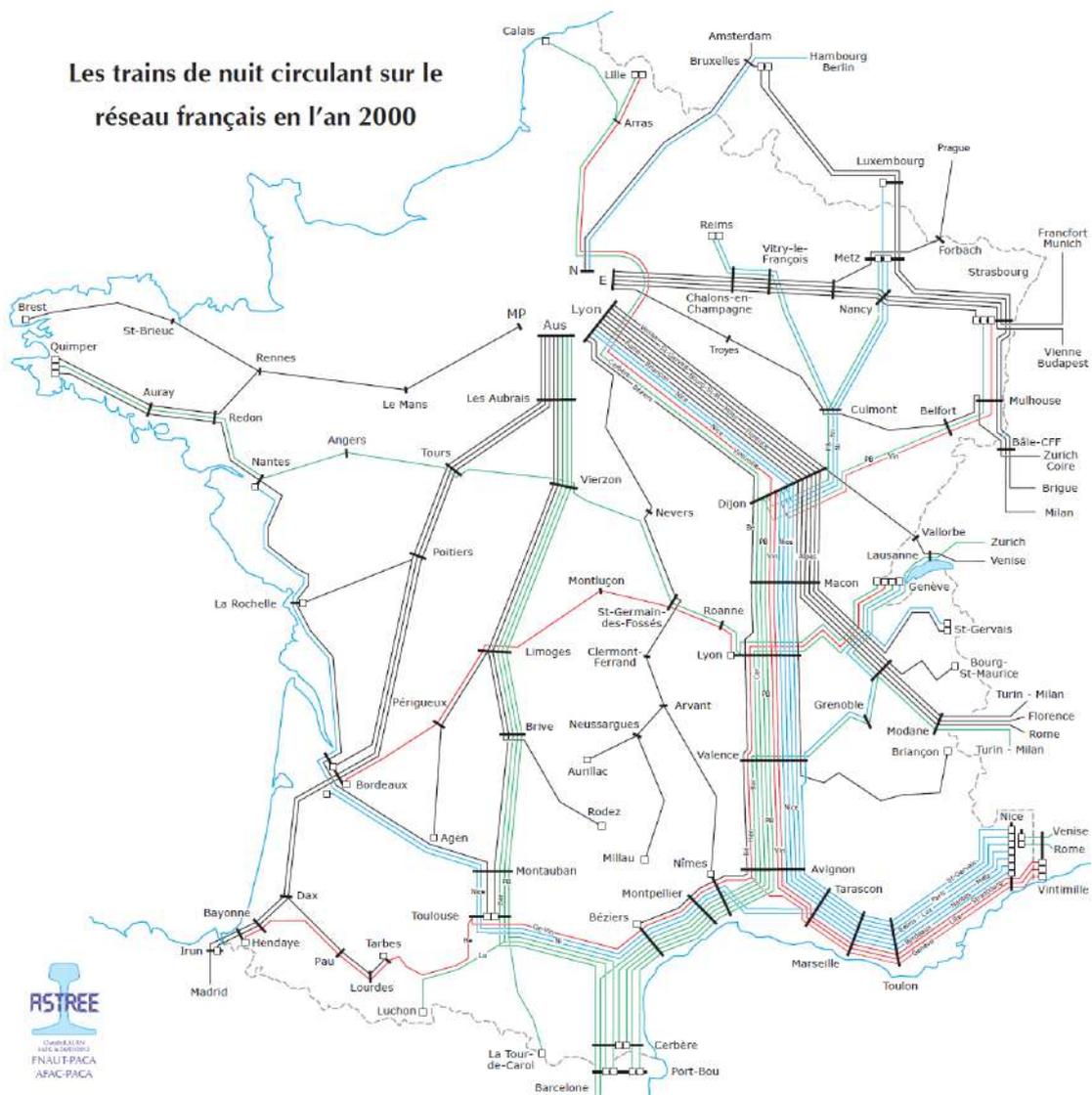
Le train de nuit a eu du succès

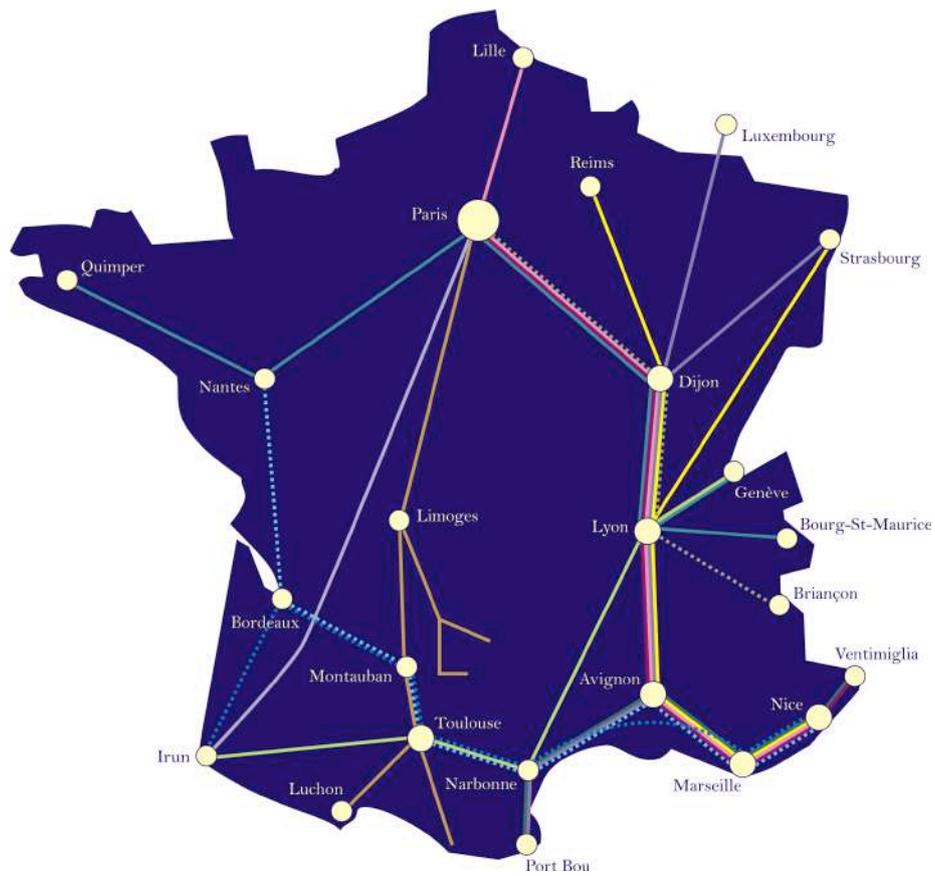
Les trains classiques de nuit, performants, économiques et favorables à l'environnement, ont connu le succès en offrant des prestations satisfaisantes en France, sur des lignes radiales, transversales (Genève-Hendaye, Nice-Bordeaux et Strasbourg-Nice/Port Bou), et internationales : Paris-Madrid/Barcelone et Barcelone-Zurich/Milan (trains-hôtels Elipsos), Rome (trains Artesia, qui ont transporté un million de voyageurs en 2001), Vienne... .

Il existait 168 trains de nuit en 1980 (62 seulement subsistaient en 2012, principalement en Europe de l'Est). En général, le départ se faisait avant le dîner pour une arrivée en milieu de matinée.

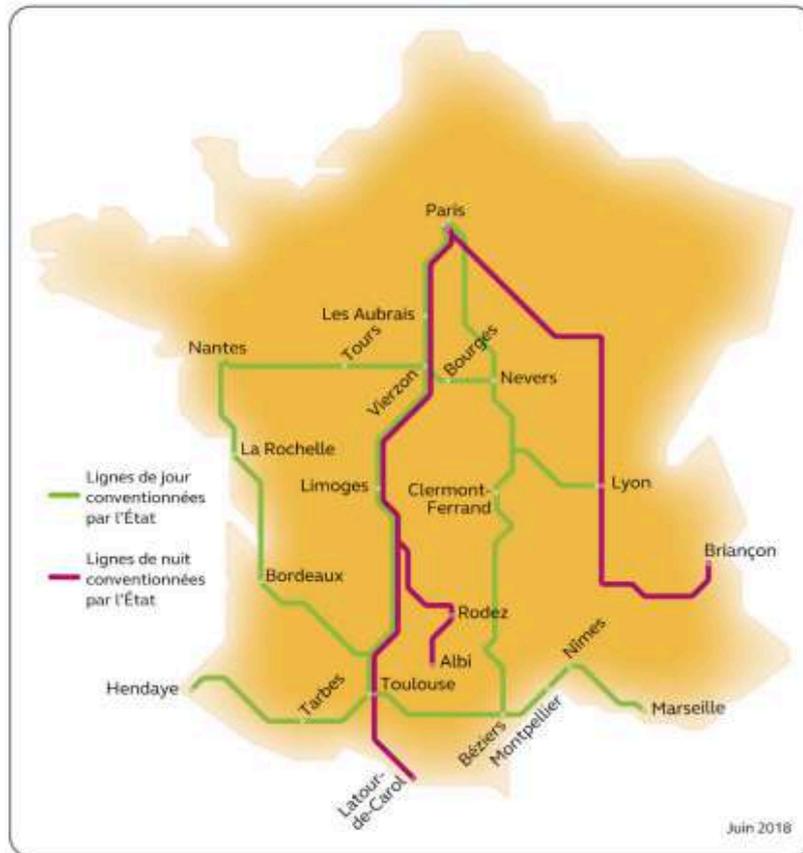
Mais il a peu à peu disparu en France

Ci-dessous le réseau de nuit en 2000, en 2007, en 2012 et en 2020.





Réseau Intercités résiduel en 2020



Source : Cour des comptes d'après SNCF Mobilités

L'avenir des trains Intercités

L'État se désengage de 6 lignes de nuit



Après la fermeture des lignes Paris-Savoie, Luxembourg-Nice, Paris-Hendaye et Paris-Nice entre 2014 et 2017, l'avenir des derniers trains de nuit n'est pas assuré. Paris-Briançon et Paris-Rodez/Latour de Carol /Cerbère : il ne reste plus que deux lignes de train de nuit en France, elles desservent les Hautes-Alpes et la région Occitanie. Elles sont subventionnées à 50 % par l'Etat (20 M€ par an) ; elles seront sans doute pérennisées et le matériel roulant rénové (l'Etat dépensera plus de 30 M€). Elles ont été sauvées mais pour combien de temps ?

L'État avait supprimé le train de nuit Paris-Cerbère en décembre 2015. Sous la pression des usagers et de la Région Occitanie qui s'était fortement mobilisée, il avait accepté de le rétablir à l'été 2017 pour une durée expérimentale de 2 ans. Il vient de confirmer la prolongation de cet accord jusqu'à fin 2020, échéance de la convention Trains d'Équilibre du Territoire (TET) - État-SNCF.

L'expérience a clairement démontré que la SNCF ne s'intéresse pas aux trains de nuit : les décisions sont improvisées, prises au coup par coup, sans vision à long terme. L'appel à manifestation d'intérêt pour une exploitation aux risques et périls, lancé par le gouvernement auprès des opérateurs privés, et dont l'échec était prévisible tant il était improvisé, doit être réactivé : de nouveaux opérateurs sont en effet susceptibles de proposer une offre rénovée, mais ils doivent pouvoir exploiter aussi des trains Intercités de jour, dont le bilan économique est plus favorable que celui des trains de nuit.

L'attitude de la SNCF vis-à-vis des trains de nuit

Depuis le 14 décembre 2014, ces trains, auparavant quotidiens, ne circulent plus que du vendredi au dimanche, sauf en juillet-août et à certaines périodes de fêtes, pendant lesquelles ils circulent du jeudi au lundi. La contraction de l'offre est importante. Ces trains ne disposent plus de places en sièges inclinables. Des circulations sont supprimées de façon récurrente et pour des motifs variés, ce qui était exceptionnel avant 2010.

Les temps de parcours des trains desservant Strasbourg ont augmenté d'environ une heure et demie, en raison d'un détour par Culmont-Chalindrey. Ces trains deviennent donc moins attractifs avec, par exemple, une arrivée à Strasbourg à 9h20, au lieu de 7h59 en 2009. L'allongement de la distance (199 km de plus que par la ligne entièrement électrifiée passant par Besançon) se traduit par une forte augmentation du prix des billets.

Tout semble donc conçu pour dissuader les usagers d'utiliser les Intercités de nuit. Or les trains de nuit Metz/ Strasbourg – Nice/Port-Bou, appréciés par de nombreux voyageurs, répondent à des besoins très variés de mobilité (les besoins exprimés *toute l'année* assuraient le quart du trafic). Ils ne sont aucunement en concurrence avec les relations de jour par TGV, qui ne sont pas directes au-delà de Marseille. La FNAUT a donc demandé le rétablissement de services de nuit de qualité, tels qu'ils étaient définis lors de la signature, fin 2010, de la convention Etat-SNCF, toujours en vigueur. La disparition des trains de nuit n'est pas inéluctable, comme le prouve leur maintien en Espagne et en Italie, et leur renforcement en Grande-Bretagne et en Autriche, où on sait les remplir.

La FNAUT a dénoncé la dégradation injustifiée des trains Intercités de nuit Strasbourg/Metz - Nice/Port Bou par l'Etat et la SNCF, sans tenir compte des besoins des voyageurs, et alors même que le gouvernement venait de mettre en place la commission Duron chargée de définir l'avenir des trains d'équilibre du territoire (TET), dont l'Etat est autorité organisatrice.

- L'exploitation des trains de nuit est pénalisée par la mauvaise qualité des sillons disponibles ; trop souvent, en cas de travaux, le train est supprimé ou remplacé par un car ; le manque de fiabilité est évident.

- Certains trains ne sont ouverts à la réservation que quelques jours à l'avance « pour cause de travaux » (on se demande bien pourquoi car les travaux doivent être programmés à l'avance) ;
- Certains horaires ont été sabotés, comme ceux du « quadritranches » Strasbourg/Metz - Nice/Cerbère dont le départ de Cerbère a été avancé, créant ainsi une rupture de correspondance pour quelques minutes avec les trains venant d'Espagne.
- L'exploitation est inadaptée à la clientèle potentielle très variée.
- Elle est trop coûteuse en raison de la faible productivité de la SNCF.
- Le niveau trop élevé des péages fragilise le modèle économique des trains de nuit. Par suite la tarification était peu attractive face à celle des modes concurrents.
- Le matériel roulant est inconfortable parce qu'obsolète.
- L'offre est rare, le réseau des trains de nuit est insuffisamment étoffé.

Les responsabilités des autres acteurs

Le train de nuit a subi la concurrence des TGV d'extrême soirée et d'extrême matinée, des vols à bas coût, de l'autocar (Eurolines puis cars Macron), du covoiturage.

Le train de nuit est également fragilisé par les initiatives des collectivités territoriales. Une ligne aérienne Gap-Paris va être lancée, à l'initiative de la députée LREM Pascale Boyer et des présidents de l'Union Pour les Entreprises et de la CCI des Hautes-Alpes. Les tarifs seront « exceptionnellement préférentiels » (à quel coût pour le Département ?).

L'objectif est « d'évaluer la pertinence du marché de l'aérien afin d'envisager sa pérennité. C'est la solution pour faciliter la mobilité des Hauts-Alpins, le désenclavement du territoire et le développement économique ». Mieux vaudrait fiabiliser le train de nuit...

La rentabilité du train de nuit

Selon le rapport de la Cour des comptes 2017 : « *La question spécifique du maintien de l'ensemble des lignes de nuit doit être posée : toutes déficitaires et inégalement justifiées en termes de desserte territoriale, elles sont, pour certaines, très peu fréquentées, tandis que leur activité subit en priorité l'impact des travaux de maintenance du réseau, et que leur matériel roulant nécessitera à échéance rapprochée des investissements élevés de rénovation* ».

En France, la SNCF et l'Etat partagent la responsabilité de leur déclin. L'Etat a laissé la SNCF se désintéresser des trains de nuit et a peu à peu supprimé ses subventions.

<https://www.mobilitesmagazine.com/single-post/2019/11/06/Guillaume-Pepy-n%E2%80%99aimait-il-pas-les-trains-de-nuit->

10.2 - La disparition du service auto-train

Cette disparition a privé les trains de nuit d'une partie de leur clientèle naturelle.

Créés en 1957, les Trains Auto-Couchettes (TAC) transportaient les voitures comme des bagages accompagnés sur des wagons porte-auto accrochés aux trains de nuit : le client prenait le même train que sa voiture. Depuis 2001, le service Auto-train consiste à transporter des voitures et des motos par convois de fret spécifiques vers des terminaux que les propriétaires des véhicules rejoignent par train ou tout autre moyen.

Très apprécié des retraités (plus de 60 % des usagers), ce service réduit la pollution et l'usure du véhicule, épargne la fatigue des passagers, évite des frais d'hôtel (les retraités coupent souvent le voyage par une étape), désengorge les routes et supprime tout risque d'accident de la route. Le service a connu son apogée au milieu des années 1980 avec 350 000 véhicules transportés puis a été concurrencé par les autoroutes. En 1981, on comptait 32 terminaux répartis dans toute la France avec 52 liaisons en France (dont de nombreuses relations province-province entre le Nord et l'Est d'une part et les façades atlantique et méditerranéenne d'autre part) et 31 destinations vers l'étranger. En 2000, il ne restait que 23 terminaux. Les destinations vers l'étranger ont été progressivement supprimées.

En 2003, pour stopper la dégradation et intervenir auprès de la SNCF qui, dans une attitude malthusienne, fermait l'une après l'autre les destinations « déficitaires », l'Association des Usagers du Transport Auto-Train (AUTAUT) a été créée. Elle a obtenu des améliorations dont celle de la vente par Internet. Elle a aussi fait remarquer que le train de nuit intéressait aussi les familles avec de jeunes enfants. Mais la chute du service s'est poursuivie : suppression des liaisons province/province en 2011 puis des liaisons internationales restantes en 2015, réduction des fréquences des dessertes et des plages horaires pour la dépose et la reprise des véhicules et, fin 2017, fermeture des dessertes du Sud-ouest (Bordeaux, Biarritz, Brive et Toulouse), de Briançon, Lyon et Narbonne. En 2018, le nombre de véhicules transportés a été inférieur à 40 000 ; le déficit, égal au chiffre d'affaires, a été de 6 M€ pour un taux de remplissage de 68 %. Ne subsistent en été 2019 que 5 relations sur 12, entre Paris-Bercy et Avignon, Marseille, Toulon, Fréjus et Nice.

De surcroît, la SNCF, au mépris total de la préservation de l'environnement et de la sécurité routière, propose désormais différents services de transport d'automobiles par la route, soit par conduite du véhicule par un chauffeur amateur ou professionnel, soit par camion, à des coûts astronomiques et des délais déraisonnables allant de plusieurs jours à plusieurs semaines... Finalement, la SNCF vient de décider de supprimer totalement le service auto/train à partir de décembre 2019.



10.3 - Le cas des trains de nuit internationaux

Ils constituent un marché de niche par excellence, mais leur modèle économique est fragilisé par des péages très variables selon les pays traversés, des changements de traction et de signalisation, des plages nocturnes de travaux sur les voies et des contrôles de police renforcés aux gares-frontières, induisant des retards compensés financièrement, qui peuvent déséquilibrer le bilan de l'opérateur. Les réseaux coopèrent difficilement pour la vente des billets.

La disparition du train de nuit quotidien tri-tranches Paris-Allemagne (Hambourg, Berlin, Munich) est particulièrement regrettable : il comprenait des voitures couchettes au prix de 35 euros et des voitures-lits très confortables évitant de passer une nuit à l'hôtel. Il constituait une bonne alternative à l'avion low cost et à l'autocar. De plus, le tarif Europa Spezial Preis offrait une correspondance pour n'importe quelle destination en Allemagne sans supplément de prix (FNAUT Infos 234).

Comme l'a montré une association néerlandaise de consommateurs, la durée globale des trajets aérien et ferroviaire et les tarifs sont souvent comparables malgré l'absence de taxation du kérosène ; à certaines heures, le train est même moins cher que l'avion (et l'autocar). Pourtant l'avion conserve sa suprématie, même sur des distances courtes. Deux raisons peuvent être avancées pour la comprendre :

- d'une part la commercialisation du train est trop compliquée (il est facile de réserver un trajet aérien entre Amsterdam et un petit aéroport d'Amérique Latine impliquant des changements d'avions et de compagnies, mais il faut être un spécialiste pour se procurer un billet de train bon marché sur un itinéraire international) ;
- d'autre part le passager aérien est mieux protégé que le voyageur ferroviaire en cas de dysfonctionnement (si un vol est annulé, la compagnie responsable essaie de trouver un vol de remplacement, mais si un train Benelux Bruxelles-Amsterdam est supprimé, le voyageur ne peut se reporter sur un train Thalys).

10.4 - Le train de nuit répond à de nombreux besoins

Les trains de nuit sont-ils devenus obsolètes ? C'est ce qu'estime le député Philippe Duron (La Croix du 25 juillet), constatant que leur clientèle devient marginale (- 25 % depuis 2011) alors que leur déficit d'exploitation est de 100 millions d'euros par an (pour 1 € de recette, les dépenses sont de l'ordre de 2 €), soit une subvention moyenne de 100 euros par voyage (mais est-ce scandaleux ? la subvention par passager de certains vols OSP est plus importante). De son côté, l'économiste des transports Yves Crozet considère que les trains de nuit sont un produit de luxe : « ils appartiennent au passé, comme les bateaux qui traversaient l'Atlantique et ont régressé face à l'avion à réaction ».

Ces affirmations reposent sur une grave méconnaissance des besoins des voyageurs et sur un « défaitisme ferroviaire » très à la mode : il ne faut pas confondre le trafic observé aujourd'hui (faible car la qualité de service est déplorable) et le trafic potentiel, ou encore les coûts actuels et les coûts accessibles par une modernisation de l'exploitation.

La FNAUT a développé tout un argumentaire en faveur des trains de nuit, dont de nombreux voyageurs regrettent la quasi-disparition en France et qui présente de nombreux avantages par rapport à l'avion : pratiques, territoriaux, environnementaux. De nombreux articles mettant en avant les atouts des trains de nuit ont été publiés dans FNAUT Infos (88, 90, 95, 96, 108, 184, 234, 266, 267, 272, 273). Le train de nuit élargit les possibilités du rail face à l'avion.

Les besoins pratiques

- Le train de nuit est, avec le bateau, le seul mode de transport à proposer des trajets de nuit en position allongée permettant de dormir confortablement (c'est possible aussi en avion, mais au prix très élevé de la classe « affaires » ou de la première classe). Il permet de parcourir 1 000 km entre 22h et 8h.
- Le train de nuit est seul à pouvoir assurer aux voyageurs professionnels et aux touristes une arrivée très matinale dans une métropole, et à leur permettre une journée complète de travail ou de visite, ou une correspondance matinale avec un autre train ou un avion.
- Les voyageurs habitant loin de la gare de départ peuvent facilement la rejoindre pour prendre un train de nuit en correspondance, contrairement aux premiers TGV du matin qui partent trop tôt.
- Il évite alors le coût d'une nuit d'hôtel, particulièrement élevé à Paris, et celui d'un billet TGV.

- Il apporte variété et souplesse à l'offre ferroviaire : il complète et diversifie l'offre ferroviaire de jour. On peut, par exemple, prendre un train de nuit à l'aller et un TGV de soirée au retour.
- Il permet de gagner du temps, en particulier lors de déplacements lointains de courte durée (week-end). Un aller retour possible sur un week-end ne l'est plus par un TGV de jour, le séjour à destination étant alors trop bref.
- Pour les trajets transversaux, il est bien plus pratique de voyager en une nuit de sommeil que de perdre une journée à voyager de jour.
- Le nombre et le volume des bagages ne sont pas limités comme dans le transport aérien.
- Il peut offrir des prestations complémentaires que n'assure pas l'avion (transport de vélos, et même de motos et d'autos dans la formule « auto-train »).
- Il est particulièrement apprécié par les touristes qui peuvent atteindre aisément des zones montagneuses, par les familles avec enfants, par les groupes.
- Son utilisation à l'aller peut être combinée avec celle d'un train de fin de journée ou de soirée au retour, il s'avère nécessaire à ceux qui souhaitent prolonger leur séjour pour un dîner ou un spectacle sans consentir à la dépense élevée d'une nuit d'hôtel.
- Le train de nuit peut aussi jouer le rôle de train de soirée en début de parcours, ou de train de début de matinée en fin de parcours, et d'améliorer ainsi les relations entre les villes moyennes et les grandes villes de départ ou d'arrivée.
- Pas besoin de se rendre à l'aéroport (deux heures avant le décollage de l'avion...) puis, à l'arrivée, de se rendre en ville : le gain en simplicité et en confort est évident.
- Les trains de nuit internationaux constituent eux aussi un excellent mode de transport low-cost. C'était le cas du Paris-Berlin.

Les besoins territoriaux

- Le train de nuit contribue à un aménagement rationnel du territoire en desservant des localités intermédiaires (villes moyennes) situées sur son itinéraire entre les métropoles (en début ou en fin de parcours : il relie par exemple Antibes à Paris ou à Nice). L'avion, traditionnel ou low-cost, fait seulement du point à point ; contrairement aux conclusions de la commission Duron, l'avion n'assure en effet que quelques dessertes point-à-point entre métropoles alors que le train de nuit peut desservir tous les territoires et notamment les villes moyennes.
- Les besoins de déplacement ne se limitent pas aux seules relations entre les métropoles régionales et Paris . Le train de nuit peut faire du cabotage et, contrairement à l'avion, relier, par exemple, des villes moyennes de Lorraine et d'Alsace à l'ensemble du littoral méditerranéen. Il contribue donc au maillage des services ferroviaires et joue un rôle positif dans l'aménagement du territoire (FNAUT Infos 108). Le train de nuit reste nécessaire malgré l'extension des dessertes TGV.

Les besoins environnementaux

- Le train de nuit peut constituer une alternative à l'avion, en particulier l'avion court-courrier, le plus émetteur de gaz à effet de serre par voyageur x km, et à d'autres modes de transport moins respectueux de l'environnement puisque particulièrement énergivores et émetteurs de CO2 (voiture individuelle, covoiturage à longue distance, autocar).
- Le train de nuit favorise les séjours touristiques à moyenne distance par rapport aux destinations plus lointaines (Asie, Amérique).
- Enfin, le train de nuit émet moins de gaz à effet de serre que l'avion : une large partie du public le sait, il faut profiter de ses exigences légitimes : la quasi-suppression des trains de nuit va inévitablement entraîner un rôle accru de l'avion, le mode de transport le plus gros émetteur de gaz à effet de serre, car l'offre ferroviaire alternative est souvent inadaptée, quoi qu'en pensent ceux qui décident sans consulter les voyageurs.

La quasi-suppression des trains de nuit va inévitablement entraîner un rôle accru de l'avion, le mode de transport le plus gros émetteur de gaz à effet de serre par passager x km, car l'offre ferroviaire alternative est souvent inadaptée.

Alors que M. Spinetta, ancien PDG d'Air France, recommande de fermer massivement les « petites lignes », non rentables parce que mal exploitées, la FNAUT recommande de fermer massivement les petits aéroports non rentables bien qu'exploités correctement. Le dynamisme économique d'une région tient bien plus à son environnement technique et scientifique ou à son attrait touristique, qu'à l'existence d'un petit aéroport.

Les liaisons de nuit devraient logiquement se développer avec le regard critique porté sur l'aérien et ses atouts propres : partant en soirée, ils permettent d'arriver tôt le matin, évitent des nuits d'hôtel, ce que ne permet pas l'avion. En fonction des contraintes horaires, les gares des villes moyennes proches des gares d'extrémité sont aussi desservies. Ils peuvent circuler lentement sur certains tronçons, traverser des zones de travaux, varier d'itinéraire, ce que permet plus facilement un réseau bien maillé. S'ils contribuent à compliquer la maintenance des voies, les trains de nuit payent aussi des péages.

Le train de nuit n'est pas ringard, l'existence du TGV ne l'a pas invalidé.

D'une part le TGV ne dessert pas, ou dessert mal, certaines régions françaises. D'autre part les horaires du TGV ne permettent pas d'arriver de très bonne heure à destination, y compris sur les axes radiaux. Malgré l'évolution des pratiques de mobilité des Français, les trains de nuit restent un complément indispensable du TGV et des Intercités de jour.

10.5 - Les propositions de la FNAUT

L'exploitation des trains de nuit est certes plus coûteuse que celle des trains de jour, mais leur capacité à incorporer des niveaux de services différents (sièges inclinables, couchettes, lits) et leur association étroite à des services auto-train permettent de capter une clientèle diversifiée - de l'étudiant peu fortuné à l'homme d'affaires – et de les rentabiliser.

Deux types d'offres sont nécessaires :

- des places assises très confortables et bon marché, permettant au train de reprendre des parts de marché à la voiture et à l'avion à bas coût, mais aussi au car à l'international ; un semi-compartimentage des voitures est souhaitable pour assurer la tranquillité des voyageurs lors des arrêts intermédiaires en regroupant les réservations par destinations ;
- des places couchées avec un rapport qualité/prix très sensiblement amélioré, alternative crédible en confort et gain de temps au voyage diurne en voiture, en train ou en avion.

Pour les places couchées, il faut, dans les deux classes, un niveau de confort intermédiaire entre celui de la voiture-couche actuelle et celui des voitures-lits allemandes ou des trains-hôtels espagnols avec équipement sanitaire complet par compartiment. Le modèle à suivre est l'hôtel "low cost" transposé au train de nuit : compartiments à 4 couchettes ou 2 lits, personnel réduit, services automatisés, douches et toilettes communs, espaces fonctionnels et couchages confortables

L'amélioration du rapport qualité-prix peut s'obtenir de manière économique par l'utilisation de matériel de grande capacité, par exemple avec des voitures à deux niveaux.

Les rames doivent être sécurisées pour permettre des arrêts en pleine nuit afin de desservir certaines villes moyennes et leur offrir ainsi des arrivées matinales dans les grandes agglomérations "tête de ligne" : couloirs télé-surveillés depuis le local du personnel de bord ; accueil filtré à partir d'un nombre limité de portes, les autres portes étant maintenues fermées.

Les aménagements intérieurs doivent permettre indifféremment des circulations nocturnes et diurnes. Des circulations complémentaires de jour, pour la desserte de villes moyennes avec un caractère de cabotage, permettraient, à vitesse modérée mais à haut niveau de confort et à faible coût, d'augmenter la productivité du matériel. Une pratique analogue est courante en aviation civile : en quelques dizaines de minutes, les sièges des avions sont enlevés pour assurer des dessertes de nuit pour le fret et la poste.

Comme l'accueil, la restauration (boissons chaudes et froides et petits-déjeuners sous forme de coffrets) doit être regroupée en quelques "points-services" du train, et organisée comme dans les hôtels "low cost" en espaces buffet automatisés et équipés de distributeurs acceptant la monnaie et les cartes bancaires. Le personnel de bord devrait pouvoir "accompagner" ce service et, par exemple, assurer une vente à la place dans les compartiments-lits.

Pour les très longs parcours avec des départs relativement tôt, un service plus complet, de niveau analogue à celui des trains de jour, est souhaitable.

Chaque compartiment équipé de places couchées doit disposer d'un système d'appel et de contact avec le "point-service" et d'une fonction réveil automatique, afin de libérer le personnel de bord et le rendre plus disponible pour accompagner le service de restauration et assurer la vente à la place dans les compartiments-lits.

Des compartiments doivent être réservés aux femmes. Des casiers fermés doivent assurer la protection contre le vol des bagages.

Sur certaines relations, le train de nuit doit être associé au transport des automobiles (service auto-train). L'adjonction d'un wagon postal ou de messagerie est envisageable.

10.6 - La renaissance du train de nuit en Europe

La relance du train de nuit n'a rien d'utopique, comme le démontre le succès commercial et économique des trains internationaux exploités par les chemins de fer autrichiens (ÖBB), qui développent un réseau européen de nuit. La compagnie a investi 40 millions d'euros pour racheter il y a trois ans l'activité train de nuit de la Deutsche Bahn, jugée non rentable par la DB. Grâce à des synergies avec des opérateurs locaux, une remise au goût du jour des trains et une offre repensée, l'activité est redevenue rentable et représente 20% du chiffre d'affaires Grandes Lignes.



Les ÖBB continuent, depuis 2016, de déployer une offre de trains de nuit. Les voyageurs peuvent ainsi emprunter plus de 26 liaisons de trains de nuit, dont Vienne est la plaque tournante, et ainsi rejoindre Zurich, Hambourg, Berlin, Munich, Venise. Grâce à des partenariats avec d'autres compagnies, il est aussi possible de rejoindre, depuis Vienne, la République tchèque, la Pologne, la Slovaquie, la Slovénie, la Croatie et la Hongrie.

Les passagers ont le choix entre trois niveaux de confort : des places assises classiques, des couchettes fixes dans des compartiments pouvant accueillir quatre ou six passagers ou des wagons lits permettant de voyager seul, en couple ou à trois, aussi bien assis qu'allongé avec, à disposition un lavabo privatif et, le matin, un petit déjeuner servi à la place. Cette politique permet de capter un maximum de clients.



Les Capsules dites Minisuites des trains de nuit Nightjet

Chaque rame Nightjet de nouvelle génération comportera 7 voitures : deux avec places assises, 3 voitures-couchettes et deux voitures-lits.

Le 19 janvier 2020 a vu l'ouverture d'une liaison, deux fois par semaine, entre l'Autriche (Vienne) et la Belgique (Liège, Bruxelles Nord et Bruxelles Midi), arrivée prévue à 10h55. En sens inverse : 18h04-9h14. Dernière projet : un train de nuit Amsterdam-Munich-Innsbruck-Vienne, avec des places pour handicapés et vélos (prix: 29€ en place assise, 59€ en couchette et 89€ en voiture-lit). Le train de nuit peut donc fort bien revoir le jour à grande échelle, en France et en Europe.

<https://mediarail.wordpress.com/2019/10/06/un-nightjet-a-bruxelles-quelques-precisions/>

La compagnie autrichienne bénéficie aussi d'un contexte favorable: le train de nuit n'est plus perçu comme ringard ou vieillot, il attire de plus en plus de clients sensibles au "flight shame" et désireux de voyager sans alourdir leur bilan carbone. Le nombre de passagers a augmenté de 10% en 2019 par rapport à 2018 pour dépasser les 1,5 million par an. En Europe, plusieurs pays semblent prendre conscience que cette offre est très attendue par certains voyageurs.

Au Royaume-Uni, la compagnie privée Caledonian Sleeper assure les liaisons de nuit entre Londres et 5 gares terminus en Écosse : Édimbourg, Glasgow, Aberdeen, Inverness, Fort William. De nombreuses gares intermédiaires sont desservies. Les trains empruntent l'itinéraire occidental de la West Coast Main Line. Chaque rame est constituée de voitures-lits (cabines à un lit en première classe et à deux lits superposés en deuxième classe), de voitures avec places assises et d'une voiture-salon-bar confortable.

En Espagne, le Parlement a voté la relance du train-hôtel Barcelone-Grenade.

La Suède a débloqué 4,7 M€ pour moderniser son offre nationale et a demandé une étude pour le rétablissement de certaines relations internationales de nuit dont les conclusions seront rendues en début d'année prochaine. Le *flygskam*, « la honte de voler » en suédois, est un phénomène majeur dans l'espace public suédois. Il a sans doute joué un rôle dans la chute du trafic aérien de ce pays. Mais le mouvement et ses effets connaissent certaines limites.

En Suisse, les CFF veulent étendre leur offre internationale en augmentant notamment le nombre de trains de nuit. La Confédération pourrait subventionner cette offre. Mais même avec un bon taux de remplissage des trains, il ne sera pas possible de couvrir les coûts liés à cette offre. L'Office fédéral des transports (OFT) a étudié différentes approches visant à soutenir cette offre. La demande est forte en Suisse pour des liaisons internationales de nuit, selon un sondage de l'Association transports et environnement publié l'été dernier : 60 % de la population voyagerait volontiers ainsi en Europe au lieu de prendre l'avion, mais l'offre fait défaut. En août, les CFF ont annoncé s'être entendu avec les ÖBB pour étendre leur offre.

En France, l'offre s'est au contraire réduite depuis 2017, seules **deux lignes sont conservées** : le Paris-Briançon et le Paris-Latour-de-Carol/Rodez/Toulouse-Portbou. Si, comme en Suède, un mouvement se crée en faveur du train de nuit conçu comme une alternative à l'avion, la SNCF va une fois de plus rater le coche. Pourtant l'attente est forte du côté des passagers, la pétition "**oui au train de nuit** » a recueilli 160.000 signatures. Et les élus sont mobilisés pour en faire la promotion auprès du gouvernement.

Un débat s'est tenu en novembre 2019 au Sénat. Les élus de droite comme de gauche ont critiqué l'État, en soulignant que les 30 M€ d'investissement annoncés par l'Etat sont insuffisants.

Le secrétaire d'État aux transports Jean-Baptiste Djebbari a reconnu l'utilité des trains de nuit, qui représentent « une offre écologique et sociale pour voyager sur de longues distances ». Il a aussi souligné que « l'impératif écologique fait émerger de nouvelles perspectives économiques pour les trains de nuit ». Le gouvernement s'est engagé à réfléchir à un nouveau modèle, s'inspirant du succès autrichien.

Comme le prévoit la LOM, enfin adoptée, une étude sur le développement des trains de nuit, obtenue par le collectif OATN (voir ci-dessous), doit être menée avant le 30 juin 2020 sur « le développement de nouveaux trains de nuit, au regard de leur intérêt pour répondre aux besoins de désenclavement des territoires les plus éloignés des grands axes de circulation ainsi que de liaisons nationales et intraeuropéennes pour réduire l'empreinte écologique »

Les ÖBB se disent prêts à rouvrir les lignes Paris-Berlin et Paris-Vienne, si on leur assure des conditions plus favorables pour circuler en France... Ils ne sont plus seuls à vouloir développer les trains de nuit internationaux (FNAUT Infos 267) : les chemins de fer néerlandais (NS) suivent leur exemple. L'objectif est double : concurrencer l'avion pour limiter son impact écologique, et désaturer l'aéroport d'Amsterdam-Schiphol, de plus en plus engorgé.

Flixtain veut relancer une liaison Paris Nice, les relances s'enchaînent en Europe du Nord et centrale, ce qui confirme que le potentiel a été mal exploité et sous-estimé en France. Très récemment, c'est un train de nuit Berlin-Kiev qui a été créé.

10.7 - Un rôle limité face à l'avion

Le point de vue des ÖBB

Les trains de nuit peuvent donc être relancés dès maintenant, mais à plusieurs conditions :

- proposer une offre diversifiée (sièges inclinables, compartiments à 4 et 6 couchettes, voitures-lits single ou double) pour attirer une clientèle diversifiée ;
- offrir un confort supérieur à celui de l'avion, médiocre en raison du manque d'espace ;
- reprendre d'anciennes relations intérieures et internationales (vers Milan, Barcelone, Madrid...) dont la fréquentation est assurée.

La mise en concurrence de l'exploitation des trains TET Nantes-Lyon et Nantes-Bordeaux peut être l'occasion de relancer sur le même principe les anciens trains de nuit Nantes-Lyon, Brest-Nantes-Bordeaux-Toulouse, deux liaisons sur lesquelles le trafic aérien est important (respectivement 1 400 et 700 voyageurs par jour).

Ceci étant, en moyenne, un train de nuit transporte environ 300 voyageurs, en général une seule fois par nuit sur chaque relation dans chaque sens. Le nombre de voitures, la composition d'un train de nuit et son nombre de jours de circulation varient en effet fortement avec la destination, la saison, le jour de la semaine. Il ne faut donc pas attendre de miracle en termes de capacité concernant le report modal de l'avion sur le train de nuit (la liaison Vienne-Belgique ne sera effective que 2 fois par semaine).

Selon les ÖBB, le marché des trains de nuit est prometteur, mais « c'est un marché de niche, pas de masse » (les ÖBB transportent 34 millions de voyageurs par an dont 1,4 million par train de nuit, ce qui, selon les ÖBB, évite en gros 12 000 vols - en admettant que tous les usagers d'un train de nuit auraient utilisé l'avion, ce qui n'est évidemment pas le cas).

Bien que ses trains de nuit connaissent un succès supérieur aux prévisions, la direction de ÖBB considère que le train de nuit restera un marché de niche tant que les conditions de son développement à l'échelle européenne ne seront pas réunies (politique fiscale, péages réduits).

A noter que le trafic Nighjet n'apporte que 3% des passagers mais... 20% des recettes grandes lignes ! Financièrement parlant, ce trafic est donc loin d'être marginal. Les frais de personnel sont 3 à 4 fois plus élevés que sur un train de jour (il faut un contrôleur par voiture, payé en horaires de nuit), les voies ferrées peuvent être encombrées par le trafic de fret, la capacité d'un train de nuit est plus faible que celle d'un train de jour. La rentabilité est donc difficile à atteindre.

Cependant le trafic a augmenté de 11% en 2019, et 31 % de la clientèle affirme choisir le train de nuit par souci de l'environnement. Le prix d'une cabine single est de 140 €.

Le rôle possible du train de nuit dans la captation du trafic aérien ne doit donc pas être surestimé :

- dans sa conception actuelle, le train de nuit est d'abord un service rendu aux voyageurs et un outil d'aménagement du territoire avant d'être un outil de report du trafic aérien et une alternative à l'avion ; mais Il constitue un excellent complément du TGV (voir section suivante), qui reste aujourd'hui le concurrent principal de l'avion en raison de sa vitesse, de sa capacité et de l'étendue des territoires desservis, que ne possède pas le train de nuit.

Les propositions de Oui au train de nuit

OATN note justement que le train de nuit peut revoir le jour à grande échelle, en France et en Europe, comme le vélo et le tramway dans les villes françaises. Effectivement, le train de nuit était considéré il y a dix ans comme un outil dépassé alors qu'il retrouve une pertinence aujourd'hui. Mais, alors que la FNAUT s'intéresse à l'ensemble de l'offre ferroviaire, OATN, influencé par les associations environnementalistes, envisage un report du trafic aérien exclusivement sur l'Intercités de nuit (ICN). Un report sur l'Intercités de jour, ou le TGV de jour ou de nuit, n'est pas envisagé. A noter que OATN critique à juste titre le sabotage de trains de nuit par la SNCF mais s'abstient de toute critique sur les coûts excessifs d'exploitation de la SNCF.

Le collectif surestime le rôle possible du train de nuit (la capacité d'un train de nuit pourrait, selon lui, atteindre 800 à 900 voyageurs répartis dans 16 voitures, voir page 16 de son document « investigation ») ; en réalité, ce qui compte n'est pas le nombre de places offertes, mais le nombre **moyen** de places effectivement occupées dans chaque train de nuit, qui est plutôt de 300 places. En effet, indépendamment des contraintes techniques (longueur des quais limitant celle des trains, présence d'un wagon-restaurant et d'un local à vélos...), le nombre de voitures, la composition d'un train de nuit et son nombre de jours de circulation varient fortement avec la destination, la saison, le jour de la semaine, les déséquilibres éventuels entre les deux sens de circulation. Le train de nuit est donc un marché de niche très utile, mais dont il ne faut pas attendre de miracle en termes de report modal (OATN envisage une économie de plus de 50 % du CO2 émis par les avions).

Le collectif propose de créer 15 lignes nationales et 15 lignes internationales de nuit et en attend un report de 15 millions de passagers en 2030, soit une économie de 150 000 vols et 1,5 million de tonnes de CO2 (en admettant que le type d'appareil et la longueur du trajet ont peu d'influence sur les émissions de CO2 d'un vol court-courrier, ce qui semble vraisemblable).

L'avion a assuré, en 2018, 26,8 millions de trajets intérieurs, Corse comprise (3,6 millions) mais hors Outremer, dont 26,6 sur les 149 liaisons attirant plus de 5 000 passagers par an, et le trafic entre la France et les pays proches a été de 60 millions de pax. La réduction du trafic intérieur serait donc de 28 % et celle du trafic intra-européen proche de 9 %, soit une réduction de 17 % du trafic français total : il semble donc qu'OATN surestime l'impact possible des ICN.

Par ailleurs le collectif envisage l'exploitation du train de nuit comme un service public financé par l'Etat, qui doit avoir une stratégie active, et les Régions, avec l'opérateur public SNCF (en coopération avec les autres opérateurs européens), sur le modèle du Paris - Port-Bou financé en partie par la Région Occitanie : « il faut financer les trains de nuit comme transports longue distance pour le report modal de l'avion sur le rail afin de lutter contre le changement climatique ». Le financement serait assuré par le produit de la fiscalité écologique, « la tarification serait alignée sur le covoiturage (autour de 7 euros/100km/voyageur), l'objectif étant d'afficher que le rail est moins onéreux que l'avion et la route, en cohérence avec leurs impacts environnementaux respectifs ».

Selon OATN, « le train de nuit est un service public qui n'a pas vocation à être rentable ; éliminer les ICN, c'est faire cadeau des infrastructures aux entreprises privées de fret ». Or, sur les axes à fort trafic potentiel, le train de nuit doit pouvoir trouver aussi un équilibre économique pérenne en répondant à des objectifs commerciaux. Mais le collectif est hostile à la concurrence entre opérateurs ferroviaires et à la recherche d'un modèle économique pérenne alors que la relance des trains de nuit par ÖBB, pourtant vantée par OATN, se fait aujourd'hui de manière purement commerciale, en open access. Bien entendu, sur les axes d'aménagement du territoire, la conception « service public » du train de nuit est valable, un subventionnement est justifié.

10.8 - Sur quels axes réintroduire des trains de nuit ?

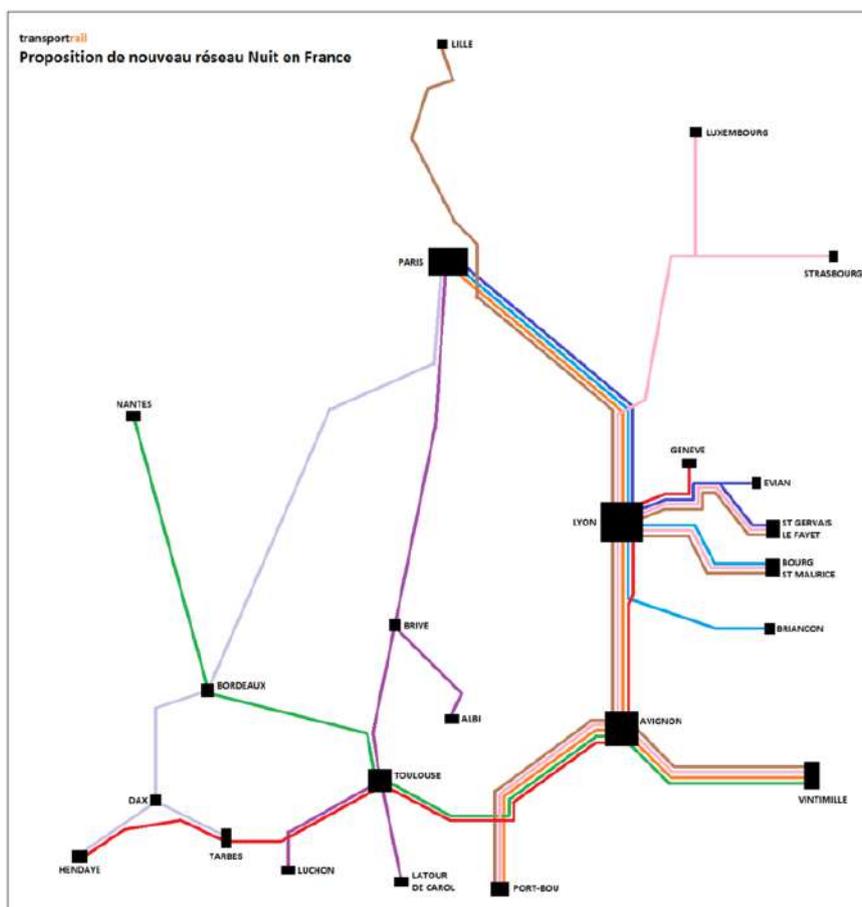
Les axes viables commercialement sont a priori peu nombreux et ne peuvent être déterminés sans études de marché approfondies, seules certaines lignes de nuit ont un potentiel de trafic leur permettant d'atteindre la rentabilité : Oui au train de nuit propose 30 lignes, mais sans les justifier économiquement (Bordeaux-Rennes prolongé jusqu'à Cherbourg, Lyon-Bordeaux par Aurillac). Il est cependant possible de faire quelques suggestions plausibles

Lignes radiales et transversales

Première destination touristique mondiale, la France dispose de deux atouts majeurs : la mer l'été et la montagne l'hiver et l'été. La FNAUT propose qu'on étudie en priorité les relations qui ont prospéré dans le passé, particulièrement les radiales « commerciales » (de Paris vers les Alpes - Evian, Saint Gervais ou Bourg Saint Maurice – les Pyrénées - Tarbes, Luchon - ou la Côte d'Azur et Cerbère) et les lignes radiales d'aménagement du territoire (Paris-Rodez-Albi) et les transversales sans lignes à grande vitesse, par exemple les relations au départ du Grand Est (Strasbourg, Luxembourg) ou de Lille vers les Alpes et la Côte d'Azur, ou de la Côte d'Azur vers l'Atlantique et les Pyrénées, ou Genève-Hendaye.

Des trains multitranches radiaux peuvent être aisément imaginés (suggestions de Transportrail) : Paris-Tarbes/Hendaye ; Albi/Luchon/Latour de Carol (séparations à Brive puis Toulouse) ; Port Bou/Vintimille ; Evian/Saint Gervais ; Bourg Saint Maurice/Briançon ; Nantes-Alpes par Bourges/Genève-Lyon-La Rochelle.

Une relation Nice-Nantes pourrait faire office de liaison diurne (moyennant quelques voitures en places assises) sur les sections Nantes-Bordeaux (transversale lente de jour) et Marseille-Nice.



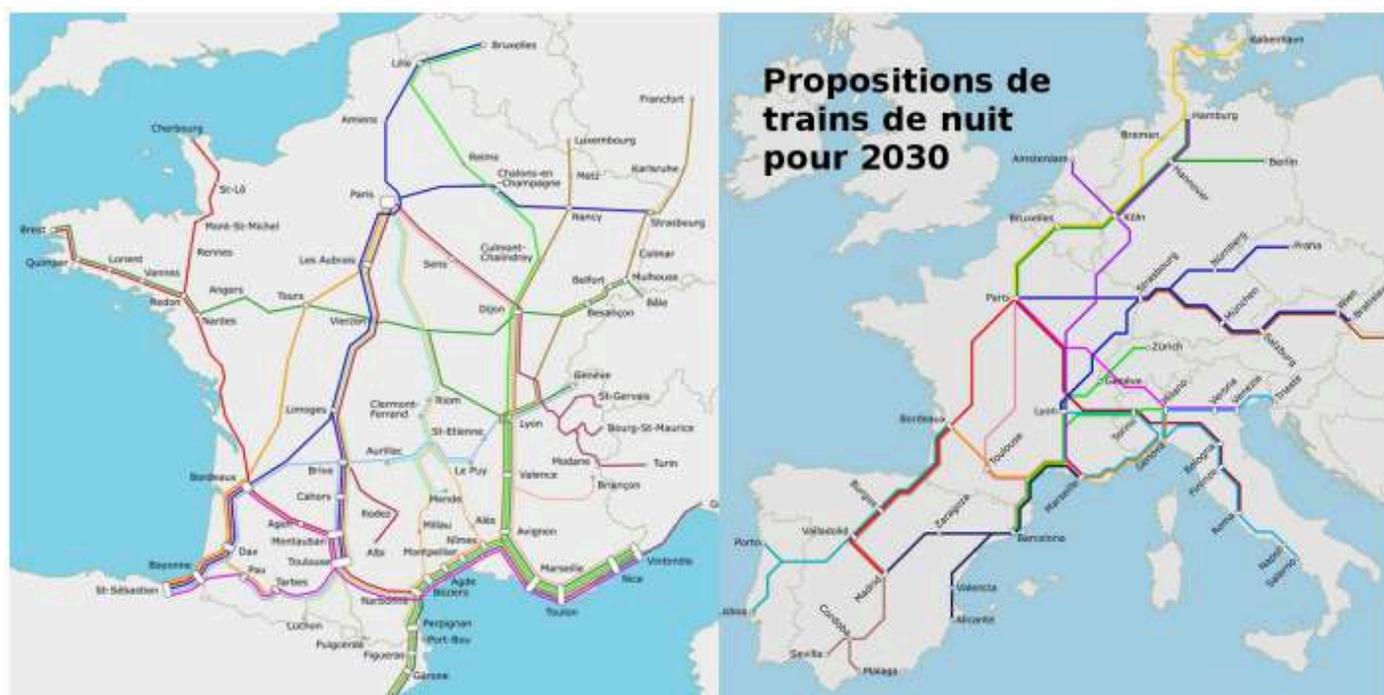


Lignes internationales

En matière de relations internationales, il faut viser les principales relations aériennes.
Liste fournie par Transport & Environnement.

City Pairs	Distance (km)	Million passenger a year
Dublin-London	466	4993253
Amsterdam-London	354	4679380
Edinburgh-London	535	3431872
Paris-Toulouse-Blagnac ***	581	3249562
Nice-Côte-Paris***	681	3079695
Glasgow-London	559	2538300
Belfast-London	530	2511798
Geneva-London	743	2488606
London-Paris	347	2445910
Barcelona-Madrid	483	2342016
Oslo-Trondheim	363	2088130
Berlin-Munich	479	2061473
Catania-Fontanarossa-Roma	539	2013776
Milano-Paris	625	2002956
Bergen-Oslo	325	1985031
Berlin-Frankfurt	432	1955829
Barcelona-Palma	202	1944728
Frankfurt-London	647	1936360
London-Zürich	781	1877152

Madrid-Palma	547	1815589
Hamburg-Munich	600	1740046
Berlin-Cologne	465	1658010
Marseille-Paris	638	1632417
Eleftherios-Thessaloniki	299	1619030
Oslo-Stavanger	341	1600629
Falcone-Borsellino-Roma	409	1595608
Düsseldorf-Munich	486	1553132
Copenhagen-Oslo	517	1541439
Copenhagen-Stockholm	546	1522789
Bordeaux-Mérignac-Paris	508	1518505
Lisbon-Madrid	513	1427823
Amsterdam-Paris	402	1420656
Frankfurt-Hamburg	412	1395134
Oslo-Stockholm	385	1394885
Milano-Roma	476	1368607
Gothenburg-Stockholm	389	1332442
Helsinki-Stockholm	399	1321774
Malmö-Stockholm	520	1217206
Frankfurt-Vienna	620	1178969
Milano-Naples	663	1178112
Frankfurt-Munich	299	1171168
Cagliari-Milano	700	1160616
Berlin-Düsseldorf	469	1142318
Barcelona-Milano	742	1134124



Les propositions du collectif Oui au train de nuit

11 - Le TGV, concurrent le plus efficace de l'avion aujourd'hui

11.1 - Les succès du TGV

Selon une expertise de Jacques Pavaux, le TGV émet 36 fois moins d'équivalent CO₂ qu'un avion court-courrier. Et si le report de l'avion sur le TGV est supérieur à environ 700 000 voyageurs/an, les émissions de GES lors de la construction d'une LGV sont amorties en moins de 10 ans.

Or chaque ouverture d'une LGV s'est traduite par un fort report de trafic aérien sur le rail. Des liaisons aériennes ont même été contraintes à la fermeture : d'Orly à Lille, Rennes, Grenoble, Roissy-Strasbourg.

La fréquentation du TGV a fortement augmenté en 2017 : +10% en transport intérieur (110 millions de voyageurs), en partie au détriment du transport aérien. C'est la conséquence de l'ouverture des LGV « Grenelle de l'environnement » et de la croissance de la mobilité à longue distance.

Depuis l'ouverture récente de la LGV SEA Tours-Bordeaux en 2017, qui a réduit d'une heure la durée du trajet ferroviaire, le trafic de la navette aérienne Orly - Bordeaux-Mérignac a diminué de 25 %, soit 450 000 pax. Le trafic aérien sur l'axe Paris-Toulouse a diminué de 200 000 pax (sans prolongement de la LGV, le trafic aurait été de 3,4 millions de pax). La clientèle de la relation directe TGV Paris-Bordeaux a augmenté de 75 %, celle de la relation Paris-Toulouse (en 4h09 sans arrêt et 4h18 avec arrêts à Agen et Montauban) de 100 % même, alors que la fréquence n'a pas évolué. Le trafic total Paris - Sud-Ouest a augmenté de 27 %.

Entre 1990 et 2002, le trafic sur les 33 liaisons intérieures et intra-européennes court-courriers au départ des aéroports parisiens et soumises progressivement à la concurrence du TGV a été stabilisé, alors que sur 44 liaisons, surtout transversales, non concurrencées par le TGV, le trafic a doublé, passant de 8,9 à 17,7 millions de pax.

Le trafic aérien se concentre de plus en plus sur les trajets où le TGV est quasi-absent (transversales) ou sur lesquels le train est peu performant (certaines radiales). Depuis 2007, le trafic aérien transversal a augmenté de 56 %, alors que le trafic aérien radial a baissé de 4,8 %.

Les relations aériennes radiales conservent un poids prépondérant, mais la tendance s'est renforcée récemment : en mars 2018, le trafic intérieur transversal a crû de 21,4 % tandis que le trafic radial a diminué de 4,9 % à de rares exceptions près (Paris-Nice + 3,5 %).

Selon l'expertise de Gérard Mathieu et Jacques Pavaux réalisée en 2003 pour la FNAUT, le TGV pourrait, à l'horizon 2030, capter 36 millions de pax par an, soit la capacité d'Orly (« le TGV, c'est le troisième aéroport parisien ») si le schéma directeur des LGV de 1992 était réalisé. Une actualisation de l'étude montre que le report modal atteint déjà 20 millions de pax et l'économie d'émissions de CO₂ représente la consommation de 350 000 Français.

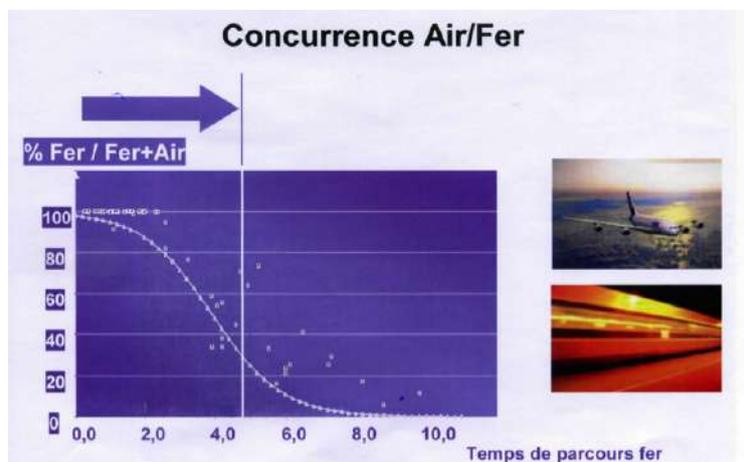
Rappelons que le TGV concurrence aussi la voiture sur la moyenne distance. L'autoroute A6 Paris-Lyon a vu le trafic stagner entre l'ouverture de la LGV en 1981 et le contre-choc pétrolier de 1986 (alors que sa croissance rapide se poursuivait sur les autres autoroutes). Par la suite, sa mise à 2 x 3 voies de bout en bout, envisagée initialement, n'a jamais vu le jour malgré une reprise du trafic après le contrechoc pétrolier de 1986.

11.2 - Le mythe des 3 heures

Selon les adversaires du rail, le TGV ne concurrence l'avion que si le trajet ferroviaire dure moins de 3h : il s'agit d'un mythe cher à la Cour des comptes et dénoncé par Gérard Mathieu.

Gérard Mathieu critique les soi-disant « experts » qui ont cru pouvoir fixer un seuil de 3h00 au-delà duquel le train ne serait plus « pertinent » face aux autres modes. Il s'agit d'une pure fable, malheureusement reprise en boucle par les médias et érigée en dogme par certains décideurs. Au point de conclure à la non pertinence d'une LGV Bordeaux-Toulouse, Paris et Toulouse ne devant être reliées qu'en ... 3h10. C'est oublier que la relation Paris-Marseille, qui s'effectue en 3h05/3h20, est plus que pertinente : elle capte près de 70 % du marché fer + avion. La nouvelle LGV Berlin-Munich concurrence l'avion alors même que la vitesse moyenne de l'ICE y est faible : 157 km/h seulement contre 231 sur Paris-Marseille.

Tous les économistes le savent : il n'y a pas de seuil. La part de marché du train diminue très progressivement quand le temps de parcours augmente : 90 % à 2h00, 60 à 70 % à 3h00, 40 à 50 % à 4h00, 20 à 30 % à 5h00 ... selon une courbe sigmoïde statistiquement établie à partir des résultats constatés sur des dizaines de relations en France, en Europe et au Japon.



11.3 - Des critiques injustifiées

Curieusement, alors que le TGV est aujourd'hui le principal concurrent de l'avion, donc l'outil le plus efficace pour capter du trafic aérien (surtout sur les relations radiales, c'est un outil majeur du report modal), le collectif OATN utilise sans esprit critique les écrits de la Cour des comptes et du Comité d'Orientation des Infrastructures (COI) pour dénoncer le TGV, dont les performances sont systématiquement sous-estimées, et exprime une forte hostilité à l'égard des projets de LGV. Certes ces projets sont évidemment plus coûteux et leur mise en œuvre plus lente que la remise en service des trains de nuit qui utilisent le réseau classique, mais l'efficacité de l'ICN n'est pas celle du TGV pour capter du trafic aérien, OATN sous-estime l'efficacité du TGV (voir l'étude Mathieu-Pavaux de 2003).

Plus généralement, OATN oppose ICN et TGV, supposés couvrir des distances complémentaires, *mais inverse leurs domaines de pertinence*. Selon OATN, l'ICN serait idéal pour des distances de 500 à 1500 km, le TGV n'étant adapté qu'aux distances allant de 250 à 700 km. C'est précisément le mythe du seuil des trajets de moins de 3h dénoncé par Gérard Mathieu (FNAUT Infos 244) : « avec une portée de 500 à 1500 km, le train de nuit permet d'aller deux fois plus loin que le TGV (qui est bien adapté aux distances de 250 à 750 km), il a donc un potentiel pour les liaisons intra-européennes, aujourd'hui principalement assurées par l'avion : pour les distances de 1000 km le train de nuit est nécessaire ».

Autres erreurs manifestes du collectif, en vrac :

- selon OATN, l'impact écologique du TGV serait défavorable car la construction des LGV entraîne des émissions considérables de gaz à effet de serre. Or, compte tenu de la faible consommation des TGV et du fort report modal qu'il suscite (depuis l'avion mais aussi depuis la voiture), les émissions à la construction des LGV sont amorties en moins de 10 ans (FNAUT Infos 214).
- OATN analyse l'échec du TGV entre la France et Barcelone sans tenir compte de ses conditions d'exploitation (FNAUT Infos 251).
- La dette ferroviaire n'est due que partiellement à la construction des LGV (FNAUT Infos 237). Si autant de « petites lignes » ont été fermées, ce n'est pas à cause du TGV, mais d'abord parce que les méthodes d'exploitation de la SNCF limitaient le volume de la clientèle et parce que ses coûts d'exploitation étaient prohibitifs.
- Il est exact que le réseau des LGV, « en étoile de Legrand », ne connecte bien que les métropoles régionales à Paris. Cependant l'existence de la LGV Rhin-Rhône montre que des LGV transversales peuvent être créées : OATN suppose que le réseau des LGV est achevé, alors qu'il peut être complété (le TGV sur les radiales, l'avion sur les transversales, ce n'est pas une fatalité : FNAUT Infos 199). On peut ainsi prolonger la LGV Rhin-Rhône de Belfort à Lutterbach et, selon SNCF Réseau, capter 500 000 voyageurs supplémentaires.
- Les méthodes d'exploitation du TGV peuvent évoluer afin qu'il capte davantage de clientèle aérienne (on peut en particulier améliorer les correspondances entre TGV et TER, par exemple en cessant de construire des gares TGV nouvelles en rase campagne).
- Selon OATN, les LGV ne bénéficient pas aux trains classiques. En réalité, les LGV ont bénéficié à ces trains, en désaturant des lignes classiques et en provoquant des électrifications (FNAUT Infos 277).
- L'ICN a un potentiel pour les liaisons internationales, mais c'est encore plus vrai du TGV compte tenu de l'extension des LGV chez plusieurs de nos voisins européens.

L'avion et le TGV sont mis dans le même sac et diabolisés car ils encouragent la mobilité à longue distance. A l'inverse, les trains de nuit sont idéalisés, ils permettraient même de desservir les territoires ruraux, ce qui fait partie du rôle du TER : « Les trains de nuit sont particulièrement adaptés au transport de masse vers les métropoles et grands lieux touristiques. À l'opposé, en desservant finement les territoires ruraux, les régions montagneuses et les villes moyennes, le train de nuit favorise une autre forme de tourisme, mieux répartie sur l'ensemble du territoire et plus cohérent en terme d'aménagement du territoire » ; « il faut accorder la priorité à la régénération et la modernisation des voies ferrées existantes par rapport aux projets routiers, LGV et aéroportuaires ».

« Il faut redéployer les trains de nuit pour désenclaver les territoires ruraux et les villes moyennes pour des liaisons de plus de 550 km, compléter l'offre TGV sur les liaisons de plus de 700 km, recréer les liaisons transversales entre les régions périphériques et connecter les villes françaises aux pays européens par des liaisons internationales ».

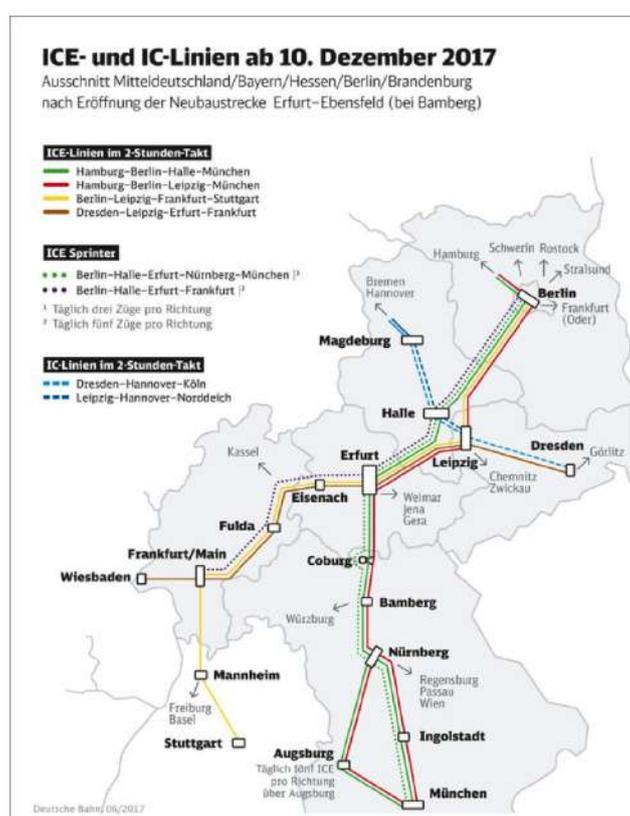
11.4 - Le TAGV chez nos voisins européens

Comme l'a montré Gérard Mathieu, sur des distances de 600 à 800 km, la part de marché (train + avion) du train est bien plus élevée en Espagne, France et Italie, pays bien équipés en LGV (Madrid-Barcelone 80%, Paris-Marseille 70%, Milan-Rome 67%) qu'en Allemagne (Hambourg-Munich 15%) ou en Angleterre (Londres-Glasgow 12%). Il en est de même sur des distances de 400 à 600 km : Paris-Lyon 90 %, Madrid-Séville 80 %, Paris-Bordeaux 70 %, Berlin-Cologne 30 %. Ces chiffres datent de 2013 et ont évolué en faveur du TGV depuis cette date (FNAUT Infos 214).

En Allemagne, l'ICE fonctionne correctement bien que les LGV soient courtes et discontinues, mais sa vitesse commerciale est faible, et le trafic aérien court-courrier n'est pas concurrencé par l'ICE, l'avion

reste prépondérant (voir les articles de Gérard Mathieu dans FNAUT Infos 214 et 267). Fin 2017 a été inaugurée la liaison à grande vitesse Berlin-Munich, la plus longue d'Allemagne (623 km parcourus en 4h environ contre 6h014 au mieux auparavant) : depuis son ouverture, le trafic a doublé. Cette liaison est une combinaison :

- de lignes nouvelles à grande vitesse conçues pour la vitesse de 300 km/h sur 47 % du tracé (Halle-Erfurt, 108 km, ouverte fin 2015 ; Erfurt-Ebensfeld, 107 km, inauguré fin 2017 ; Nuremberg-Ingolstadt, 78 km, ouverte fin 2006) ;
- et de lignes classiques aménagées, entre 1992 et 2017, pour 200 km/h sur 53 % du tracé (Berlin-Halle, 165 km ; Ingolstadt-Munich, 82 km ; Ebensfeld-Bamberg-Nuremberg, 83 km).



L'ouverture de la LGV Erfurt-Ebensfeld (utilisable par les trains de fret) et l'aménagement de la ligne existante Ebensfeld-Nuremberg permettent aux trains les plus rapides de gagner 2h de bout en bout. Cette double opération met aussi en évidence les limites de la conception « à l'allemande » de la grande vitesse, combinant LGV et lignes existantes sur lesquelles la vitesse a été relevée à 160-200 km/h, exceptionnellement 230 km/h.

Au total 47 % seulement de l'itinéraire Berlin-Munich est constitué de LGV. D'où des temps de parcours encore longs (environ 4h00), là où une LGV de bout en bout (comme Paris-Marseille, Milan-Rome ou Barcelone-Madrid) aurait permis un trajet en 2h30, assurant au rail une part de marché de 80-85 % (FNAUT Infos 214 et 244), alors que la DB n'escompte qu'une part de marché de 40 %, contre 15 % avant la récente inauguration. Le meilleur temps est de 3h58 soit une vitesse moyenne de 157 km/h seulement (127 à 131 via Augsburg). On est loin de la vitesse moyenne sur Paris-Marseille : 250 km/h sans arrêt intermédiaire (en 3h), 231km/h avec 2 arrêts (en 3h15).

Depuis la baisse de tarifs de l'AVE introduite par la RENFE en 2013, l'AVE a dépassé l'avion sur l'axe Madrid-Barcelone (le trafic a chuté de 54% depuis que l'AVE a connectées ces deux métropoles en 2008 selon l'AENA, association des aéroports espagnols).

L'Italie a autorisé en 2003 la concurrence en open access sur les grandes lignes classiques et le réseau des LGV. La compagnie NTV (Italo) a été créée en 2012. Avec une part de marché de 25% sur les LGV et des prix de 25 à 30% inférieurs à ceux de Trenitalia, NTV s'est rapidement installé dans le paysage ferroviaire italien. Stimulé par la concurrence directe et la baisse des péages, le marché de la grande vitesse a, depuis cette date, crû de 20% par an, essentiellement au détriment du transport aérien, en particulier sur l'axe Milan-Rome, où la part de marché de l'avion est passée de 51 % à 26 %.

11.5 - Comment accentuer le report de trafic aérien sur le TGV

L'offre

La SNCF « rationalise » son offre au détriment de la desserte des territoires : fréquences faibles, TGV de grande capacité, concentration sur les axes radiaux. Elle doit au contraire imiter les compagnies à bas coût (avions de faible capacité, fréquences élevées, dessertes transversales). Après la suppression des trains de nuit et la dégradation observée sur les lignes TER, on fait tout pour « tuer » le trafic TGV : le premier TGV Strasbourg – Lyon arrive dorénavant à Lyon à 12h56 au lieu de 10h02 auparavant !

A grand renfort de communication, la SNCF fait régulièrement état de sa volonté de gagner des parts de marché grâce au TGV. En réalité, les améliorations apportées se limitent, sauf exception, aux LGV radiales et les TGV Ouigo à bas coût ne font que remplacer des TGV classiques. C'est le contraire de l'aménagement du territoire.

Plusieurs relations TGV se sont dégradées au service annuel 2019 :

- la fréquence des dessertes de certaines villes moyennes est fortement abaissée, y compris sur certains axes radiaux (Paris-Grenoble/Chambéry/Annecy) ;
- des liaisons TGV province-province sont réduites ou disparaissent, en particulier Lorraine (Metz/Nancy)
- Méditerranée (Nice/Montpellier-Toulouse) et Strasbourg-Lyon-Marseille par Lons-le-Saunier.

Ouigo montre que le train peut reprendre de la clientèle à l'avion et à la route (covoiturage, cars Macron), grâce à des prix très attractifs et une vitesse commerciale hors de portée de la route. Mais, sur les lignes radiales, le report doit se faire sans déstructurer l'offre classique, indispensable. C'est cette offre qui assure une fréquentation élevée dans les pays voisins. Malheureusement, Ouigo ne fait qu'améliorer la desserte des lignes bien desservies et dégrader celle des lignes qui le sont moins : c'est le contraire des attentes des usagers et d'un aménagement rationnel du territoire. C'est aussi la conclusion de l'ARAFER : le modèle SNCF est à revoir, il traduit « une vision malthusienne du rail ».

Le TGV Annecy-Marseille, toujours bien rempli, desservait Aix-les-Bains, Chambéry, Grenoble, Valence TGV, Avignon TGV et Aix-en-Provence TGV. Désormais les voyageurs doivent se rendre à Valence TGV ou Lyon - Part-Dieu en TER pour emprunter des TGV Lyon-Marseille ou Valence TGV-Marseille... dont les fréquences elles aussi ont été réduites au service 2019.

Lancée en février 2014 grâce à l'électrification de la ligne du sillon alpin sud entre Valence TGV et Montmélian et à la construction d'un raccordement à la LGV à Valence TGV, la desserte TGV Annecy-Marseille (en 3h32) comportait 3 allers-retours hebdomadaires lors des périodes de forts trafics (généralement les vendredis soirs, samedis matins et dimanches soirs). En 2016, SNCF avait réduit la desserte à 2 allers-retours hebdomadaires en période de forts trafics.

Désormais le raccordement à Valence TGV entre la LGV Méditerranée et la ligne classique Valence-Grenoble est inutilisé (sauf détournements exceptionnels des TGV Paris-Grenoble). Ce raccordement a coûté près de 40 M€ (26 M€ fournis par SNCF Réseau, et 14 M€ réunis par l'État, la Région, les Départements de la Drôme et de l'Isère et la Métropole de Grenoble). La Région a versé par ailleurs

24,24 M€ à SNCF Réseau suite à sa décision de ne pas faire circuler les TER-GV prévus dès 2008. Ce gaspillage d'argent public est déplorable.

La suppression du TGV Anancy-Marseille s'ajoute à la longue liste de trains Alpes-Provence supprimés depuis 25 ans : trains de jour et de nuit Saint-Gervais - Nice via Grenoble ; Genève-Nice via le sillon alpin et via Digne (« Alpazur ») et les TER quotidiens entre Grenoble et Avignon. En l'absence d'une desserte ferroviaire quotidienne Alpes-Méditerranée, les voyageurs sont poussés à utiliser le réseau autoroutier.

Si le voyageur est sensible au temps de parcours, il l'est tout autant à la densité de l'offre. L'idéal, sur les lignes interurbaines les plus fréquentées, est une fréquence horaire, voire à la demi-heure en pointe. Une fréquence de desserte renforcée permet de réduire les temps d'attente en gare, et en particulier la durée des correspondances. Encore faut-il que les cadencements respectifs des trains Grandes Lignes et TER, ou des TER de régions différentes, ne soient pas décalés d'une heure (le cas est fréquent, voir Paris-Genève et Bellegarde-Evian/Saint Gervais) d'où des délais de correspondance dissuasifs cumulant le décalage des cadencements (1h) et le temps de correspondance (10 ou 20 min).

L'intermodalité

Les aéroports importants peuvent être mieux desservis par train ou tramway (Roissy, Nantes, Bordeaux, Bâle-Mulhouse).

La FNAUT refuse les gares TGV excentrées (Montpellier Sud de France). Les erreurs doivent être corrigées (construction de la gare de Vandières et du raccordement de Saint-Brès).

Le service TGV-air offre des pré et post-acheminements par TGV dans 19 gares de province et Bruxelles. Les avantages pour le passager sont nombreux mais les bagages ne sont toujours pas pris en charge dès la gare de départ.

Le voyage en train ne constitue qu'une partie du déplacement ; s'y ajoutent à chaque extrémité les parcours terminaux pour lesquels il est fait appel à d'autres services : transports publics, taxi, voiture particulière, location... Il est donc important que le transporteur principal prenne en compte les conditions et la commodité d'accès aux différents modes utilisés pour les trajets terminaux (FNAUT Infos 254). Il y a là un gisement très important de gains de temps potentiels. Les logos internationaux doivent être systématiquement utilisés dans les gares et les indications données au moins en français et en anglais dans toutes les gares régulièrement fréquentées par des étrangers.

20 % des voyageurs utilisant le TGV utilisent le TER sur leur parcours initial ou terminal. Les services TER doivent donc être fréquents et rapides.

L'exploitation du TGV (et des Intercités)

Comme l'a montré Gérard Mathieu (FNAUT Infos 258), la vitesse commerciale des TGV et Intercités peut être sensiblement relevée par une modification, souvent peu coûteuse, des méthodes d'exploitation de la SNCF afin de les rendre plus attractifs.

Retendre les horaires

Les horaires des trains intègrent une marge de régularité permettant de rattraper les aléas de l'exploitation : affluence exceptionnelle, incident technique, attente de correspondance... Une détente forfaitaire est donc incorporée dans l'horaire dit « à marche tendue », calculé sur la base des possibilités du matériel roulant et des caractéristiques de la ligne (tracé, profil...).

La « marge de régularité » majore l'horaire à marche tendue de :
+ 5 % pour les LGV soit + 9 min sur un trajet Paris- Marseille (750 km) ;
+ 4,5 min par 100 km pour les trains circulant sur les lignes classiques.

Cette différence importante est justifiée par le caractère « protégé » de la circulation sur LGV, celles-ci étant beaucoup moins exposées aux aléas que les lignes classiques qui acheminent indifféremment TGV, Intercités, TER et trains de fret, et sont jalonnées de gares et de bifurcations où peuvent survenir des conflits de circulation.

Les pertes de temps engendrées par ces détentes sont considérables :

+ 19 min sur Paris-Limoges ou Paris-Clermont (420 km) ; + 32 min sur Paris-Toulouse (713 km),
Combien de km de LGV faut-il construire pour gagner 30 minutes ?!

Sur les lignes à voie unique, des TER peuvent comporter plus ou moins d'arrêts mais leur temps de parcours ne change pas en raison du cadencement.

Il serait opportun de s'interroger sur la rigidité de la marge sur les lignes classiques et de les adapter aux caractéristiques des lignes, à la densité et la nature de leurs trafics... D'ailleurs la SNCF applique ou a appliqué des détentes de seulement 3 min (soit une différence de 11 min sur un Paris-Toulouse) dans le cas des trains dits « suivis », faisant l'objet d'une attention particulière de la part des postes de commandement gérant les circulations.

En outre, à ces marges de régularité viennent souvent s'ajouter des marges dites « commerciales » laissées à l'appréciation des horairistes dans l'objectif de permettre de rattraper encore plus facilement les retards. Or l'expérience montre qu'une augmentation des détentes horaires se traduit rarement par une amélioration de la régularité et a des effets pervers, l'exploitant de terrain intégrant plus ou moins consciemment l'idée que le train dispose de marges suffisantes pour lui permettre d'absorber quelques minutes de retard supplémentaires.

« Mes trains sont à l'heure parce que leur marche est tendue » répondait le directeur d'une compagnie de chemin de fer à ses collègues qui s'étonnaient de l'exactitude de ses trains...

Dans le cas de certains TGV, une détente de moins de 5 % pour 100 km permettrait d'afficher des temps de parcours vendeurs, par exemple 1h59 sur Bordeaux au lieu de 2h04.

Revoir la durée des arrêts

La durée de certains arrêts est excessive. La norme actuelle est de 3 min quelle que soit la gare et l'importance du trafic, portée à 4 ou 5 min dans les plus grandes gares. Elle doit être revue et adaptée à la réalité (heures creuses ou de pointe, volume des trafics échangés, caractéristiques des matériels roulants, hauteur des quais).

Dans les années 1970, les TEE et IC, dont les accès (emmarchement haut) n'étaient pourtant pas particulièrement aisés, ne s'arrêtaient que 1 min.

Indiquer systématiquement le positionnement des voitures

Le voyageur doit pouvoir se pré-positionner au droit des accès à la voiture de son choix (1ère ou 2ème classe) ou dans laquelle il a réservé. C'est possible (Japon) avec plusieurs types de matériels circulant sur la même ligne et des trains automoteurs dont la composition peut néanmoins varier (une, deux ou trois rames couplées).

Rendre la gare plus lisible

De par leur étendue et leur complexité, les grandes gares sont déroutantes pour les voyageurs. Leur plan doit être très lisible et les cheminements libérés des obstacles qui les encombrant trop souvent. La signalétique et les annonces doivent faciliter les cheminements, tout particulièrement pour les personnes qui les découvrent pour la première fois, et optimiser les flux de circulation. On peut ainsi gagner bien du temps en évitant déplacements et bousculades de voyageurs recherchant « leur train » puis « leur » voiture.

Optimiser le nombre des arrêts

L'arrêt d'un train dans une gare majeure le temps de parcours de 3 à 8 minutes selon la vitesse autorisée en ligne et les caractéristiques de la gare. Il convient donc de s'interroger sur la pertinence de certains arrêts et sur l'opportunité de diversifier l'offre avec des trains omnibus et d'autres ne s'arrêtant que dans les villes les plus importantes. Dans le cas du TER Lyon-Grenoble, des services semi-directs (4 arrêts) alternent avec des omnibus (17 arrêts) d'où un gain de 39 min : 1h24 contre 2h03.

Optimiser les correspondances

Une correspondance (FNAUT Infos 249) est ressentie par le voyageur comme une perte de temps et un ensemble de contraintes génératrices de stress et de fatigue (crainte de rater son train, guidage et surveillance des enfants, cheminement dans une gare inconnue, changements de niveau, transport de bagages ...). Même facilitée au maximum, une correspondance est aussi mal ressentie qu'une majoration du temps de parcours de l'ordre d'une heure !

Les correspondances permettent de diffuser le trafic d'un train donné bien au-delà des seules gares desservies. Ce peut être un atout si la durée en est courte, les annonces et la signalétique claires et le cheminement limité, l'idéal étant la correspondance quai à quai ; en cas de changement de quai, des ascenseurs ou escalators doivent être prévus.

L'allongement de la durée de vie conduit progressivement à un vieillissement de la population dont il faut absolument tenir compte si le train veut conserver cette catégorie de clientèle qui lui est assez naturellement attachée mais pourrait se retourner vers la voiture qui offre le porte-à-porte.

L'extension du réseau des LGV en France

Le trafic aérien s'est considérablement développé depuis une vingtaine d'années en Europe. En 2017, les principales destinations depuis la France ont été l'Allemagne (8,9 M pax), l'Espagne (13,6), la Grande-Bretagne (13,5), l'Italie (11,4), les Pays-Bas (4,2), le Portugal (6,8), la Suisse (3,3).

La FNAUT a proposé d'élaguer le SNIT proposé lors du Grenelle de l'environnement.

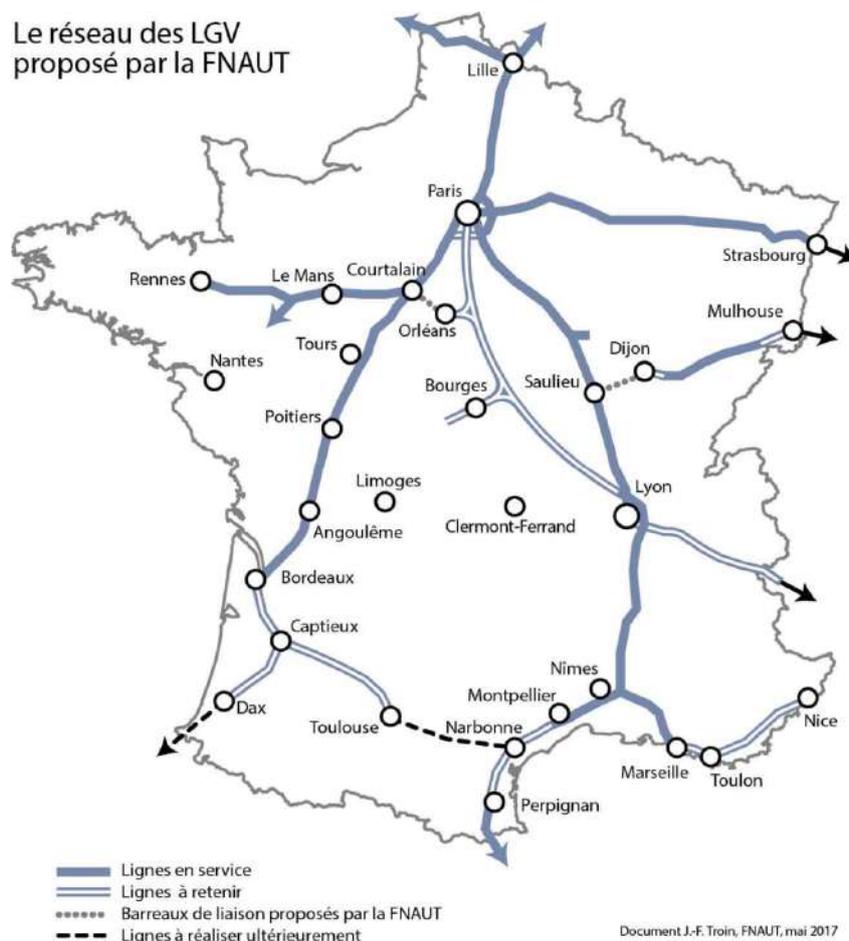
Il faut tout d'abord continuer à étendre le réseau des LGV radiales (Bordeaux-Toulouse/Dax, Montpellier-Perpignan, Marseille-Nice) : Nice et Toulouse sont reliées à Paris par de véritables ponts aériens (3 M pax/an sur chaque liaison). La branche Captieux-Dax sera utile, mais elle est moins urgente que Bordeaux-Toulouse. La modernisation de la ligne classique Massy-Valenton facilitera la circulation d'une partie des TGV intersecteurs.

L'exemple de la LGV Tours-Bordeaux est instructif : un trafic nouveau très important a été capté par la SNCF grâce à la réduction du temps de parcours, mais aussi grâce à la hausse des fréquences (qu'elle refusait mais qui lui a été imposée par les élus...).

Un résultat d'autant plus remarquable que la part de marché du train sur la liaison Paris-Bordeaux était déjà forte. Il s'agit de trafic induit mais aussi de trafic aérien qui se reporte sur le TGV comme c'est le cas à chaque fois que la durée du trajet ferroviaire est drastiquement réduite : le trafic de la navette Mérignac-Orly a baissé de 20 %.

Les liaisons transversales Lyon-Nantes par Bourges et Tours, ainsi que Lyon-Bordeaux par Montluçon et Limoges, ou Vierzon et Tours, peuvent être accélérées grâce au POCL (projet aujourd'hui écarté mais qui retrouvera une actualité si la signalisation ERTMS ne suffit pas à augmenter la capacité de la LGV Paris-Lyon et si la concurrence en open access entre opérateurs sur la LGV Paris-Lyon et l'interdiction de la liaison aérienne Lyon-Paris provoquent une forte croissance de l'offre).

Une transversale intégralement à grande vitesse passant par Orléans peut même être créée à moindre coût, comme l'a suggéré la FNAUT, en construisant un barreau de 50 km entre Orléans et Courtalain, reliant la LGV Atlantique et ses prolongements vers l'Ouest et le Sud-Ouest au POCL, c'est-à-dire Nantes, Rennes et Le Mans à Lyon et à tout le sud-est de la France. Le trajet Lyon-Nantes serait possible en 3h.



L'extension souhaitable du réseau international des LGV

Si le réseau international des LGV était complété, les villes de Madrid, Barcelone, Rome, Berlin, Hambourg, Munich, Vienne, Glasgow, Edimbourg... seraient aisément accessibles depuis Paris en empruntant des TGV de jour en des temps de parcours compris entre 5 et 6 heures. Le réseau des LGV a

déjà atteint son optimum vers la Belgique et les Pays-Bas, mais beaucoup reste à faire vers l'Italie, l'Espagne et l'Europe de l'est...

Dans ces conditions, la FNAUT estime souhaitable l'achèvement du réseau français des LGV vers les pays voisins : prolongements des LGV existantes vers Mulhouse (LGV Rhin-Rhône) et lignes nouvelles vers Turin et Milan.

En l'état actuel du réseau ferré, on peut essentiellement réduire la durée, aujourd'hui dissuasive, des trajets Paris-Barcelone (FNAUT Infos 258) plombée par le nombre excessif des arrêts intermédiaires qui peuvent être assurés par d'autres relations. Ceci étant, des temps de parcours de l'ordre de 5-6 heures ne permettent pas au TGV de capter massivement le trafic aérien, une offre complémentaire de nuit est indispensable.

La liaison Lyon-Turin

Contrairement à une idée reçue, la liaison Lyon-Turin, essentielle pour le transport du fret, sera utile aussi pour les voyageurs. Les usagers quotidiens des TER reliant Lyon aux villes du sillon alpin (Grenoble, Chambéry, Aix, Annecy) et les voyageurs utilisant les TGV Paris-Lyon-Turin-Milan en bénéficieront. Les déplacements entre la France et l'Italie du Nord s'effectuent aujourd'hui essentiellement par avion (3 millions de passagers par an, autant qu'entre Paris et Toulouse ou Paris et Nice) et par route : une partie de ces trafics se reportera sur le rail, d'où une réduction des nuisances aériennes et routières.

Le prolongement de la LGV Rhin-Rhône

Un prolongement de 35 km de Petit-Croix (Territoire de Belfort) à Lutterbach (Haut-Rhin) vers le nord-ouest, serait utile : le gain de temps serait de 10-12 minutes sur l'axe nord-sud, 7 minutes sur l'axe radial. Ce prolongement réduirait les temps de parcours sur les deux axes radial et transversal ; l'apport de clientèle (500 000 voyageurs par an selon SNCF Réseau, soit 1370 par jour en moyenne) permettrait de renforcer un peu les fréquences, ce qui amorcerait un cercle vertueux.

Il renforcerait la seule LGV transversale existant à ce jour, les TGV transversaux s'étant surtout développés sur l'axe Lille-Marseille, ou entre Lyon et la façade atlantique, et utilisant des LGV radiales.

Les relations internationales entre Paris et la Suisse ou l'Allemagne (sur l'axe radial et sur le corridor européen Mer du nord-Méditerranée) seraient facilitées, en particulier les échanges entre le nord et le sud de l'Europe, entre le Haut-Rhin (Alsace, Bade Wurtemberg et Suisse alémanique) et l'arc méditerranéen (Marseille, Montpellier, Béziers, Barcelone). Le prolongement désaturerait la ligne classique Belfort-Mulhouse, au bénéfice des TER à longue distance Lyon-Belfort (4 AR/jour) qu'il faudrait prolonger jusqu'à Mulhouse, et des trains de fret.

Selon une étude de SNCF Réseau réalisée en 2018, il apporterait 500 000 voyageurs supplémentaires sur la LGV Rhin-Rhône, ce qui est plausible si une desserte cadencée est mise en place, et contribuerait à la rentabiliser (elle est actuellement trop courte pour que les gains de temps soient commercialement attractifs, elle est donc peu utilisée et déficitaire) .

Enfin ces 500 000 voyageurs utilisent actuellement l'avion sur les longues distances (Strasbourg-Lyon/Marseille) ou la voiture sur les distances plus courtes (Strasbourg-Dijon) ; leur report sur le train limiterait les nuisances aériennes et routières et les émissions de GES.

Le rapport de la Cour des comptes Européenne

Un rapport récent de la Cour des comptes Européenne (disponible en anglais sur le site de la Cour eca.europa.eu) a souligné les hiatus existant entre réseaux nationaux, comblés aujourd'hui entre la France et la Catalogne mais qui le seront en 2030 seulement entre la France et l'Italie et entre l'Italie et l'Autriche (et aussi entre Hambourg et Copenhague, Nice et Gênes). Selon ce rapport, il n'existe pas de plan réaliste à long terme concernant le réseau ferroviaire à grande vitesse de l'Union Européenne : le plan actuel a peu de chances d'être réalisé, et il n'existe pas d'approche stratégique solide dans ce domaine à l'échelle de l'UE.

Le réseau à grande vitesse européen (25 M€/km en moyenne) n'est qu'un ensemble de lignes nationales insuffisamment coordonnées entre pays. Planifiées et construites isolément par les différents Etats, elles sont mal reliées entre elles. La décision de construire des lignes à grande vitesse repose souvent sur des considérations politiques, et l'on a rarement recours à des analyses coûts-avantages pour étayer les décisions.

Depuis 2000, l'UE a fourni 23,7 milliards € de cofinancement des lignes à grande vitesse. Les auditeurs se sont rendus dans six États membres (France, Espagne, Italie, Allemagne, Portugal et Autriche) et ont analysé les dépenses consacrées à plus de 5 000 km de lignes à grande vitesse, soit environ 50 % de l'ensemble du réseau de l'UE. Ils ont constaté que, bien que la longueur des réseaux ferroviaires à grande vitesse soit en hausse, l'objectif de l'UE visant à multiplier par 3 le kilométrage de lignes à grande vitesse (pour atteindre 30 000 km) d'ici 2030 ne sera pas atteint.

« Les lignes nationales existantes forment un ensemble inefficace et fragmenté », a déclaré Oskar Herics, membre de la Cour des comptes européenne responsable du rapport. « Les lignes qui traversent les frontières nationales ne figurent pas parmi les priorités des États membres, et la Commission ne dispose d'aucun instrument juridique ou pouvoir décisionnel qui lui permettent de s'assurer que les États membres progressent rapidement vers l'achèvement du réseau. La valeur ajoutée du cofinancement de l'UE est donc faible ».

On ne peut qu'approuver l'analyse de la Cour des comptes européenne, malheureusement bien justifiée par l'exemple de la France : notre réseau de LGV n'est toujours relié ni au réseau italien, ni au réseau espagnol. Rappelons que les commissions Duron et le gouvernement ont malheureusement fait la preuve de leur absence totale de vision européenne en proposant de reporter la réalisation des LGV GPSO (Bordeaux-Toulouse/Dax) et Montpellier-Perpignan (FNAUT Infos 260), puis celle des accès français au tunnel interfrontalier du Lyon-Turin (FNAUT Infos 263).

Comment étendre l'effet TGV à des régions non desservies directement par une LGV ?

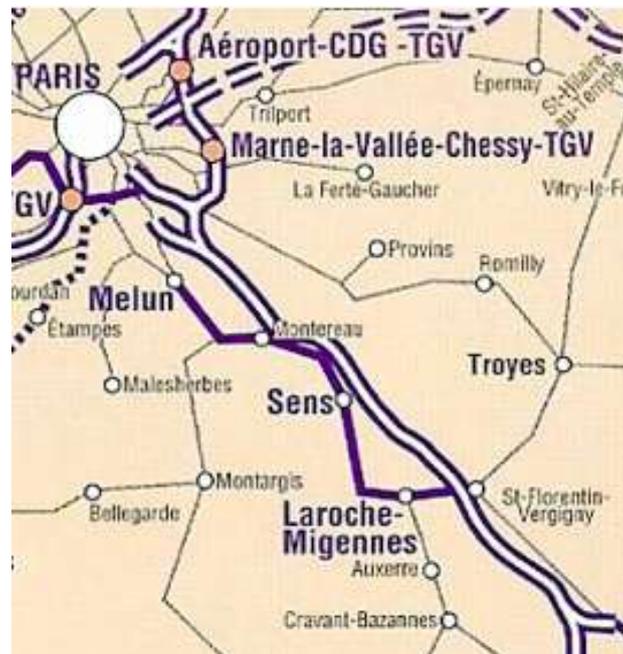
1 - Des raccordements plus nombreux entre une LGV et une ligne classique parallèle permettraient, comme c'est le cas en Allemagne, en Italie et même en France sur les LGV Bretagne et Sud-Ouest, de desservir des gares centrales intermédiaires par TGV (c'est déjà le cas pour Laval, Poitiers et Angoulême).

Le raccordement de Saint-Brès entre le contournement de Nîmes-Montpellier et la ligne classique aurait permis de desservir la gare centrale Saint-Roch de Montpellier (desservie par les TER, les transports urbains et par autocar) par les TGV marquant l'arrêt de Nîmes-Manduel, et du même coup d'éviter de construire la gare excentrée de La Mogère et de faire gagner une heure aux voyageurs à destination d'une ville voisine de Montpellier.

2 - Une autre possibilité consiste à desservir des villes moyennes telles que Orange ou Pierrelatte par des TGV utilisant la ligne PLM dans la vallée du Rhône. La desserte d'Orange devrait être alignée sur celle de Montélimar : les deux agglomérations sont de même importance. L'expérimentation de quelques arrêts TGV à Pierrelatte serait utile : ce site industriel du Tricastin (EDF, CEA...) est un très important pôle d'emploi et les échanges sont fréquents avec la région parisienne ; Pierrelatte et les villes proches de Saint-Paul-Trois-Châteaux à l'Est et de Bourg-Saint-Andéol à l'Ouest regroupent une population équivalente à celle de Montélimar

3 - On peut améliorer les correspondances entre TGV et TER. Le déplacement sur le site de Vandières, sur la LGV Est, s'impose pour la gare Lorraine TGV, implantée à Louvigny à quelques kilomètres à l'est de la ligne Nancy-Metz, perpendiculaire à la LGV Est ; toutes les villes de Lorraine peuvent être reliées à la gare de Vandières par TER.

4 - Il est aussi possible de raccorder des villes proches ou même éloignées d'une LGV afin de créer de nouvelles dessertes performantes empruntant une ligne classique sur l'itinéraire de rabattement puis la LGV sur la plus grande partie de leurs parcours. Le TGV Melun-Marseille a ainsi circulé de 1999 à 2011 en desservant Fontainebleau, Sens et Laroche-Migennes sur la ligne PLM jusqu'à Saint-Florentin où il pouvait rejoindre la LGV Paris-Lyon.

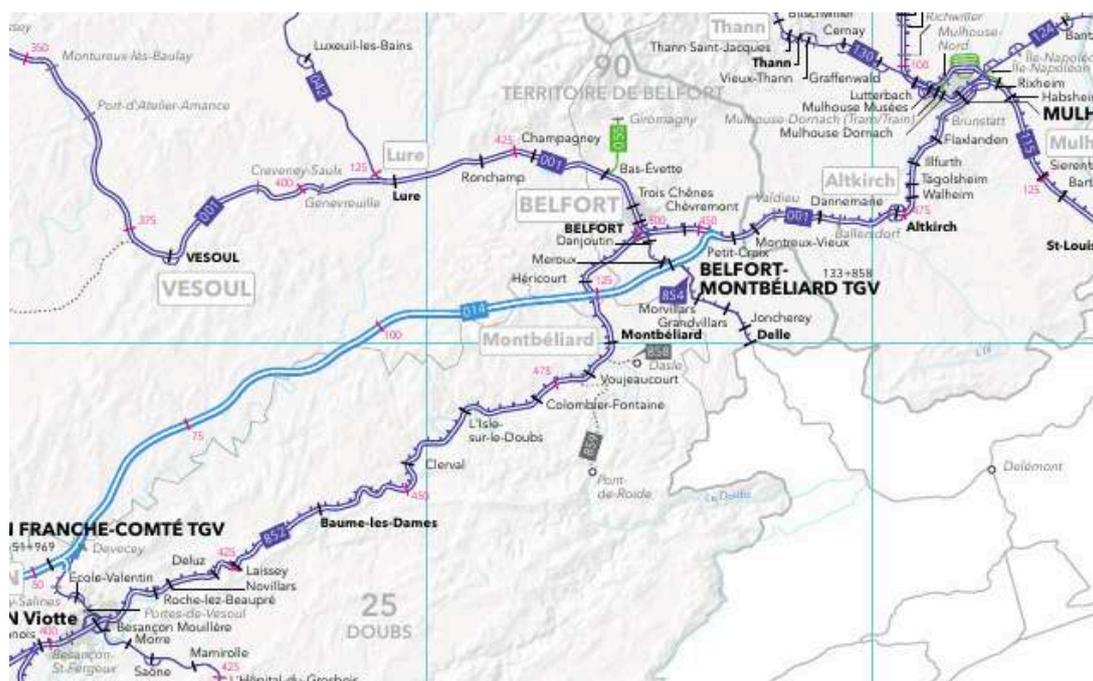


Selon le même principe, les futurs TGV Amiens-sud de la France utiliseront la ligne classique Amiens-Creil puis le barreau Roissy-Picardie. Une liaison TGV Troyes-Lyon par l'ancienne ligne Troyes - Saint-Florentin a été étudiée. Le raccordement sud de Mâcon entre la LGV Paris-Lyon et la ligne PLM Dijon-Lyon pourrait être utilisé pour desservir Villefranche-sur-Saône.

Un raccordement de la LGV Rhin-Rhône à la ligne Belfort-Delle permettrait de desservir Berne (la liaison TGV directe par Frasné et Neuchâtel, la plus courte, n'est plus assurée) (idée de JM Tisseuil).

Le rabattement sur des LGV de TGV en provenance de villes très éloignées de ces LGV est également possible pour accélérer des relations transversales ou en créer de nouvelles. Ainsi le raccordement, à Valence TGV, de la LGV Méditerranée à la ligne classique du sillon alpin permet ainsi d'établir des relations directes Annecy-Grenoble-Marseille.

Le projet de VFCEA permettra à des TGV Nantes-Lyon et Strasbourg-Lyon d'utiliser la LGV Paris-Lyon au sud du Creusot TGV. L'électrification de la ligne classique (Nancy)-Epinal-Lure et la création d'un raccordement à la LGV Rhin-Rhône permettrait une desserte TGV Luxembourg-Metz-Nancy-Lyon évitant un passage par Strasbourg ou un rebroussement à Nancy.



Comment définir une « bonne » desserte TGV ?

Les objectifs sont contradictoires.

- il faut que les TGV soient bien remplis, donc qu'ils passent par des villes importantes ;
- il faut que la durée des trajets soit faible pour que la desserte soit attractive et puisse concurrencer l'avion ou la voiture ;
- et, si possible, il faut que le TGV desserve aussi des villes moyennes, quitte à « perdre du temps » et à utiliser partiellement des lignes classiques.

Comment remplir les TGV intersecteurs ?

Les trajets professionnels province-province sont peu nombreux car les centres décisionnels sont concentrés à Paris, et un TGV intersecteur reste peu concurrentiel par rapport à l'avion car les trajets de bout en bout sont inévitablement longs.

L'essentiel de la clientèle des TGV intersecteurs est donc une clientèle familiale, moins préoccupée de vitesse que de confort, donc plus sensible que celle des TGV radiaux à l'absence de ruptures de charge, à la desserte des villes moyennes et aux possibilités de cabotage. Elle se rapproche de celle des trains Intercités.

Pour remplir un TGV intersecteur, il est donc souhaitable qu'il desserve systématiquement toutes les villes situées sur son itinéraire, même si cela exige des rebroussements et augmente la durée du trajet de bout en bout : TGV intersecteurs et trains Intercités ont une vocation analogue d'aménagement du territoire.

11.6 - Le TGV fret

De 1984 à 2015, les TGV postaux étaient des TGV affrétés par la Poste française, qui circulaient la nuit pour transporter une partie du courrier et des colis, entre Paris, Mâcon, Lyon et Cavaillon.

Le plan Borloo (FNAUT Infos 225), présenté en 2009 à la suite du Grenelle de l'environnement, prévoyait le lancement de TGV fret circulant (la nuit, ou le jour en heures creuses) entre les aéroports de Lyon, Roissy, Londres, Cologne, Liège et Amsterdam, situés à moins de 3h de Paris, et pouvant embarquer des palettes d'avion. L'objectif de ce plan Euro Carex était de reporter 100 000 camions et 1 000 avions par an sur le rail pour des trajets de 300 à 800 km afin de limiter les vols de nuit sur les grands aéroports. Des extensions étaient envisagées vers Milan, Barcelone et Bilbao.

La SNCF s'est dite intéressée, mais l'idée n'a pas abouti en France, elle a par contre été appliquée en Italie : un TGV transportant autant de fret à haute valeur ajoutée (médicaments, pièces automobile, colis express) que 18 camions relie Naples (Caserta) et Bologne chaque nuit en 3h30, à 300 km/h de moyenne. L'objectif est de soulager l'autoroute A1, qu'il longe sur 550 km, de 9 000 camions par an. À bord du train, les marchandises sont transportées en conteneurs roulants, qui permettent des chargements et déchargements rapides. Départ de Naples à 20h50, arrivée à Bologne à 0h10. Dans l'autre sens, départ de Bologne à 2h50, arrivée à Caserta à 6h10. Chaque train transporte plus de 150 tonnes réparties dans 12 wagons, l'équivalent de cinq avions-cargos moyens.



12 - Le TGV de nuit du futur (TNGV)

12.1 - Des TGV de nuit

De tels trains doivent être imaginés car ils permettraient de couvrir des distances bien plus importantes que les trains classiques de nuit (jusqu'à 1 500-2 000 km) ou, dans certains cas, les mêmes distances avec des départs plus tardifs et des arrivées plus matinales, l'horaire idéal du trajet pour un voyage touristique ou professionnel étant 22h-8h (le petit déjeuner étant pris à la place dans le train, le voyageur peut alors profiter d'une matinée complète de travail ou de visite à destination, en bonne forme après une nuit confortable).

Aujourd'hui le réseau des LGV, en France comme dans les pays d'Europe occidentale, est suffisamment développé pour que des trains de nuit à grande vitesse (TNGV) puissent relier des métropoles distantes de 1500 km en moins de 12 heures, ce que ne permettent pas les trains de nuit classiques.

Cette section s'inspire des propositions de Jean-Pierre Malaspina et de l'exemple du TGV de nuit chinois.

12.2 - Le matériel roulant

La FNAUT estime que le train de nuit peut être repensé, comme cela a été fait lors du passage du train Corail au TGV, et évoluer pour être plus productif et devenir un transport de masse crédible, susceptible de se développer à l'échelle européenne et de devenir une alternative massive à l'avion.

Pour que le train de nuit devienne une véritable alternative à l'avion, il faut repenser le matériel roulant comme cela a été fait lors du passage du train Corail au TGV, c'est-à-dire refaire pour le train de nuit ce qui a été fait pour le train de jour il y a 50 ans (le TGV de nuit du futur est certainement un sujet d'innovation plus réaliste et plus utile que l'Aérotrain ou Hyperloop...).

Des services et des méthodes d'exploitation dynamiques, tournées sur l'avenir et non sur le passé, sont indispensables. La FNAUT a fait des propositions concrètes dans une étude sur les trains Intercités financée par la DGITM. Le train de nuit du futur doit répondre à 4 exigences :

- 1 - il doit offrir 3 classes (schéma retenu en Grande Bretagne pour les relations Londres-Ecosse) : siège inclinable en low-cost, couchette à 4 places par compartiment pour les déplacements personnels, compartiments à 1 ou 2 lits par compartiment pour les déplacements professionnels ;
- 2 - il doit être très confortable, le voyageur doit en particulier disposer de beaucoup d'espace pour les bagages, ce que l'avion ne peut offrir ;
- 3 - il doit offrir une forte capacité d'emport, donc avoir deux étages, afin de conserver une capacité importante malgré le gain de confort ;
- 4 - il doit pouvoir utiliser les LGV la nuit à une vitesse d'au moins 230-250 km/h pour que le périmètre de pertinence du train de nuit classique soit élargi ;

5 - enfin il doit être réutilisable de jour sur certains axes pour augmenter sa rentabilité.
Par ailleurs, le matériel roulant doit être interopérable.
Peut-être aussi une nouvelle conception de l'auto-train est-elle nécessaire (aux Etats Unis les porte-autos sont couverts, donc exploitables à plus grande vitesse).

12.3 - Le contexte politique et fiscal

Ce contexte doit répondre aux exigences présentes et futures en matière d'énergie et d'écologie (taxes équitables entre modes, prix du carbone...) est fondamental si on veut garantir la pertinence du train de nuit en tant que possibilité de report modal.

Il existe déjà, en France quelques TAGV ou Intercités circulant de nuit, mais ces rames circulent aussi de jour et n'offrent pas le confort indispensable au repos nocturne. Les trains de ce type sont plus nombreux en Allemagne, ce qui démontre que le voyage de nuit est un besoin important des voyageurs.

Les péages doivent être limités afin de faciliter l'émergence des services de nuit à grande vitesse.

12.4 - Les itinéraires

Dès lors que l'horaire idéal est 22h-8h, les relations suivantes par TNGV deviennent possibles : Paris-Madrid par Bordeaux, Paris-Barcelone par Lyon (ex-Elipsos), Paris-Munich-Vienne dont Paris-Strasbourg en liaison diurne de soirée, Paris-Rome, Paris-Berlin. Des relations à longue distance traversant la France seraient même envisageables entre métropoles européennes, par exemple Londres-Barcelone et Londres-Cannes-Antibes-Nice-Monaco (relations couplables au départ de Londres), Londres-Bruxelles-Amsterdam, Londres-Milan-Florence-Rome, Francfort-Barcelone, Bruxelles-Paris-Madrid, Amsterdam-Rome, Londres-Venise, Londres-Vienne, Londres-Prague, Londres-Copenhague, Paris-Copenhague...

Ces différentes relations seraient sans arrêt autres que techniques, sauf juste après le départ ou avant l'arrivée pour desservir des villes voisines, importantes ou touristiques. Ainsi par exemple les TNGV en provenance ou à destination de Nice pourraient desservir également Cannes et Antibes et être prolongés jusqu'à Monaco. Perpignan, Figueras et Gérone pourraient être desservis par les TNGV à destination de Barcelone, Bruxelles par ceux d'Amsterdam, Vérone par ceux de Venise et Bratislava par ceux de Vienne.

Au total, 13 itinéraires internationaux ont été proposés par Jean-Pierre Malaspina, qui propose de desservir en priorité les 5 axes :

- Londres/Amsterdam ⇔ Nice/Barcelone
- Londres/Amsterdam ⇔ Rome/Venise
- Paris/Bruxelles ⇔ Vienne/Prague
- Milan/Zürich ⇔ Madrid/Valence

Un tel réseau permettrait de desservir les capitales de 15 des 25 pays de l'Union Européenne possédant des voies ferrées, ainsi que de nombreuses villes touristiques comme Venise, Milan, Naples, Nice, Barcelone, Valence, Séville, Malaga et Genève, ou des grands centres comme Francfort, Hambourg, Stuttgart, Dortmund et Zürich.

Deux problèmes, tout au moins en France, devraient être résolus : l'engagement vis à vis des riverains de ne pas faire circuler de TGV la nuit et les travaux de maintenance sur ces lignes effectués pendant l'interruption nocturne des circulations des TGV. La plupart des relations proposées ci-dessus ne poseraient pas de véritable problème, certaines pourraient circuler aussi sur les voies classiques.

12.5 - L'exemple du TGV de nuit chinois

Le TGV de nuit à deux étages n'est pas une utopie. Il existe en Chine des TGV couchettes à deux étages : entre Beijing et Shanghai, depuis 2017 entre Chengdu et Beijing depuis 2018. Les voitures sont climatisées et équipées de téléviseurs. Chaque siège est conçu comme un compartiment indépendant, ce qui protège l'intimité des passagers.

Ce nouveau train peut atteindre 250 km/h et transporter 880 passagers.
http://french.china.org.cn/china/txt/2017-07/03/content_41143158_2.htm

Bien entendu, il ne s'agit pas de reproduire le matériel chinois, dont le confort peut sembler un peu spartiate, mais de s'en inspirer. Un point essentiel est la variété de l'offre proposée au voyageur.





12.6 - Préparer dès maintenant le TNGV

Il est donc souhaitable, dès maintenant :

- d'étudier un **matériel roulant** pouvant rouler à grande vitesse tout en garantissant de bonnes conditions de confort et de sécurité, offrant des prestations variées allant du single pour homme d'affaires au siège inclinable, enfin exploitable avec un personnel d'accueil peu nombreux pour que le tarif du TGV de nuit en classe économique reste compétitif avec celui de l'avion à bas coût ;
- de définir les **services à bord** attendus des différentes clientèles, des **horaires** et une **tarification** ;
- de préciser les **marchés potentiels du TGV de nuit sur différents itinéraires** reliant les métropoles européennes - Paris, Londres, Amsterdam, Barcelone, Madrid... - (des arrêts intermédiaires, par exemple à Lyon, Bordeaux, Strasbourg peuvent être pertinents commercialement) ;
- de cerner les **contraintes spécifiques du trafic de nuit** (nécessité de travaux d'entretien de l'infrastructure, circulation de trains de fret, réactions des riverains des LGV empruntées) ;
- de rechercher les pays désireux de s'engager à soutenir cette activité et sous quelle forme (open access, contrat de service public), et de faciliter les contrôles d'identité aux frontières pour ne pas impacter la vitesse et la ponctualité ;
- de s'assurer auprès de SNCF Réseau et des autres gestionnaires d'infrastructure concernés que les péages resteront modérés ;

- de s'assurer auprès des opérateurs qu'ils collaboreront au succès des trains de nuit ; en trafic international, l'exploitation du rail est pénalisée par le morcellement des réseaux nationaux, le manque de coopération entre opérateurs ;
- de demander à l'Etat qu'il définisse une politique de péages et de taxes carbone permettant d'assurer un modèle économique à ces dessertes avec l'objectif d'un report modal sur les itinéraires où le rail garde toute sa pertinence.

Annexe 1 – La lettre de la FNAUT aux voyageurs

Paris, le 1^{er} septembre 2019

Clio : 34 rue du Hameau, 75015 Paris
Intermèdes : 10 rue de Mézières, 75006 Paris
Arts et Vie : 39 rue des Favorites, 75738 Paris cedex 15
Voyageurs du monde : 55 rue Sainte-Anne, 75002 Paris

Monsieur le Directeur,

Le changement climatique est devenu une préoccupation très importante de l'opinion, de plus en plus consciente du rôle du transport aérien dans la croissance de ce phénomène particulièrement inquiétant.

Or les voyages touristiques et culturels organisés par votre entreprise prévoient pour la plupart l'usage de l'avion vers la destination principale, voire pour les pré- ou post-acheminements vers les aéroports parisiens.

Cette démarche est, bien entendu, difficilement évitable quand il s'agit de déplacements à longue distance (Amérique, Asie, Moyen-Orient, Afrique). Il nous semble cependant que les déplacements vers la France et les pays limitrophes – Espagne, Italie, Suisse, Allemagne, Benelux, Grande-Bretagne – pourraient souvent se faire par le train.

C'est ainsi que le train de nuit Paris-Berlin(-Moscou) permet de quitter Paris à 18h59, de dormir confortablement et d'arriver à Berlin vers 8h15 le matin.

Les trains rapides (de jour et de nuit) permettent de traverser l'Europe sans attente au départ ou à la livraison des bagages, et sans le stress des queues devant les zones de sécurité. Ils arrivent au cœur des villes, évitant un trajet additionnel. Ils offrent aujourd'hui une qualité de confort supérieure à celle de l'avion.

Certains de vos clients craignent parfois de prendre l'avion et apprécieraient certainement de pouvoir prendre le train à l'occasion de déplacements courts.

Plusieurs voyageurs ont déjà signé une charte pour un tourisme respectueux des pays visités et en font un argument commercial : une moindre utilisation de l'avion pourrait compléter cet engagement.

Nous vous remercions de bien vouloir proposer à vos clients l'alternative d'un déplacement en train chaque fois que c'est possible, en particulier vers l'Italie du Nord, la Suisse, l'Autriche, l'Allemagne et le Benelux.

Nous vous demandons par ailleurs de fournir à vos clients, comme la loi l'impose à tout organisateur ou distributeur d'une prestation de transport, une information sur les émissions de gaz à effet de serre liées à leurs déplacements en avion ou au cours d'une croisière sur le territoire national.

Nous rendrons publique votre réponse à nos demandes.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à nos sentiments dévoués.

Bruno Gazeau, président de la FNAUT

Annexe 2 – Le questionnaire de la FNAUT V4

(PROJET)

La FNAUT souhaite recueillir l'avis des utilisateurs des trains de nuit existants ou souhaités. Ce questionnaire est anonyme.

Rubrique 1 – Votre profil

Etes-vous

- Un homme ?
- Une femme ?

Quel âge avez-vous ?

- Moins de 18 ans
- Entre 18 et 25 ans
- Entre 26 et 40 ans
- Entre 41 et 65 ans
- Plus de 65 ans

Dans quel type d'agglomération habitez-vous ?

- Agglomération de moins de 20 000 habitants
- Agglomération de 20 000 à 100 000 habitants
- Agglomération de plus de 100 000 habitants

Rubrique 2 - A quelle occasion souhaitez-vous pouvoir utiliser un train de nuit ?

- Déplacement professionnel
- en semaine
- en week-end
- Déplacement personnel
- visite familiale
- tourisme
- en semaine
- en week-end
- Vacances d'hiver
- d'été

Rubrique 3 – Quel type d'offre souhaitez-vous trouver dans un train de nuit ?

- Siège inclinable
- Couchette à 6 places par compartiment
- Couchette à 4 places par compartiment
- Voiture-lit à 2 lits superposés par cabine
- Voiture-lit single (un lit par cabine)

Rubrique 4 – Quel horaire préférez-vous ?

- Heure de départ préférée : 19h, 20h, 21h, 22h, 23h

- Heure d'arrivée préférée : 6h, 7h, 8h, 9h

Rubrique 5 – Quelle restauration souhaitez-vous dans un train de nuit ?

- Souhaitez-vous dîner dans le train ?
 - Oui
 - Non
- Si oui, dans un bar ou un wagon-restaurant ?
- Pour le petit déjeuner : à la place ou vente ambulante (chariot) ?

Rubrique 6 – Quelle qualité de service attendez-vous dans un train de nuit ?

- Confort, intimité
- Accessibilité aux personnes handicapées
- Sécurité (personnes, bagages)
- Propreté (compartiments, couchage, toilettes)
- Accès à Internet
- De la place pour les bagages (valises, vélos, équipements sportifs)
- Un jumelage du train de nuit avec un service auto-train

Rubrique 7 – Quel prix êtes-vous prêt à accepter ?

- Siège inclinable : 20 €, 25, 30, 35, 40
- Couchette : 50, 55, 60, 65, 70
- Voiture-lit (2 lits superposés par cabine) : 85, 90, 95, 100
- Voiture-lit single : 110, 120, 130

Rubrique 8 : pour quelles raisons souhaitez-vous pouvoir utiliser un train de nuit ?

- Le train de nuit, c'est pratique (gain de temps, arrivée de bonne heure à destination, économie d'une nuit d'hôtel)
- j'habite dans une ville moyenne qui pourrait être desservie sur l'itinéraire de X à Y
- j'ai peur de prendre l'avion
- je ne peux pas mettre mon vélo dans l'avion
- l'avion contribue trop au réchauffement climatique

Merci de votre participation à cette enquête.

Résultats de l'enquête ?

Annexe 3 - L'évolution du transport aérien en France

Comme le trafic mondial, dont la croissance devrait se poursuivre, le trafic aérien français se développe très rapidement. Les chiffres ci-dessous concernent sa progression en 2017 par rapport à 2016 (source : [https://www.ecologiquesolidaire.gouv.fr/sites/default/files/Bulletin Stat trafic aerien 2017.pdf](https://www.ecologiquesolidaire.gouv.fr/sites/default/files/Bulletin_Stat_trafic_aerien_2017.pdf)).

Si le trafic français (depuis ou à destination de la France, métropole et DOM-TOM) a connu une croissance record en 2017, +6,1%, pour atteindre 164 millions de passagers (pax) (1,5 milliard de mouvements d'avions), le seul trafic intérieur à la métropole n'a progressé « que » de 3,4% à 25,6 millions de passagers, essentiellement sur les liaisons transversales.

Trafic total	164,0 M pax	+ 6,1 %
Trafic intérieur métropole	25,6	+ 3,4 %
Liaisons radiales	16,6	+ 0,9 %
Liaisons transversales	9,0	+ 8,3 %
Trafic métropole - Outre-Mer	4,2	+ 5,65 %
Trafic métropole-international	129,2	+ 6,8 %
Paris-international	80,6	+ 5,2 %
Province-international	48,46	+ 9,5 %
France-Europe	86,0	+ 6,6 %
France-Afrique	18,6	+ 8,9 %
France-Amérique	14,6	+ 5,4 %
France-Asie	12,3	+ 6,3 %
Trafic total Outre-Mer	9,2	+ 4,8 %

Les aéroports de métropole les plus fréquentés en 2017 ont été :

Roissy (69 M pax), Orly (32), Nice (13), Lyon (10), Toulouse (9), Marseille (9), Bâle-Mulhouse (7,9), Bordeaux (6,2), Nantes (5,5), Beauvais (3,6), Lille (1,9), Montpellier (1,8), Ajaccio, Bastia, Strasbourg, Biarritz, Brest, Figari, Rennes, Pau, Toulon, Tarbes (0,4)....

Les liaisons intérieures les plus fréquentées en 2017 sont radiales :

Paris-Toulouse	3,25 M pax	- 0,1 %
Paris-Nice	3,08	+ 3,5 %
Paris-Marseille	1,63	+ 1,1 %
Paris-Bordeaux	1,52	- 7,1 %
Paris-Montpellier	0,94	+ 9,9 %
Paris-Biarritz	0,72	+ 2,0 %
Paris-Lyon	0,68	+ 4,8 %
Paris-Ajaccio	0,58	+ 5,7 %
Paris-Brest	0,53	+ 0,7 %
Paris-Nantes	0,52	+ 3,6 %

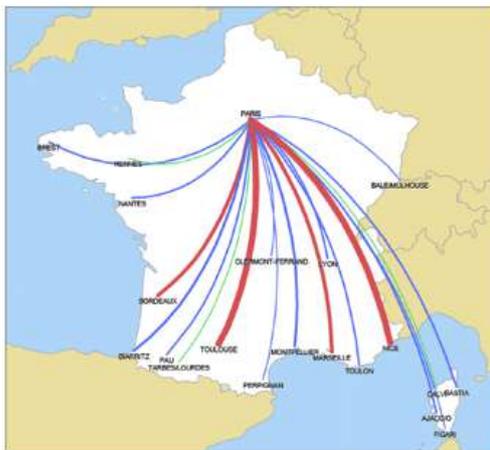
Mais les 11 liaisons intérieures à plus de 100 000 passagers en 2017 ayant connu le plus fort taux de croissance sont principalement transversales :

Paris-Montpellier	0,94 M pax	+ 9,9 %
Paris-Tarbes Lourdes	0,14	+ 24 %
Bordeaux-Marseille	0,30	+ 16,9 %
Lille-Nice	0,29	+ 12,2 %

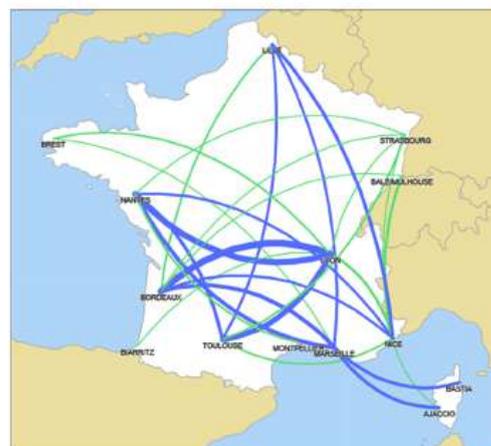
Nantes-Toulouse	0,25	+ 19,0 %
Bordeaux-Nice	0,20	+ 18,7 %
Lyon-Nice	0,19	+ 9,4 %
Montpellier-Nantes	0,16	+ 11,9 %
Bordeaux-Strasbourg	0,13	+ 18,0 %
Nice-Strasbourg	0,12	+ 17,0 %
Marseille-Strasbourg	0,10	+ 10,6 %

Liaisons en rouge : plus de 1 M pax/an ; en bleu entre 200 000 et 1 M pax/an ; en vert entre 100 000 et 200 000 pax/an (source : DGAC).

Métropole : liaisons radiales



Métropole : liaisons transversales



Précisions

Entre 2007 et 2017, la croissance annuelle du trafic aérien sur les aéroports de métropole, toutes destinations confondues, a été de 2,4 % en moyenne. Elle s'accélère : 5,8 % en 2017. Le trafic a doublé depuis 20 ans.

En 2017, malgré la hausse de la fréquentation touristique de la France, cette croissance est restée inférieure à la moyenne observée dans l'Union européenne, où elle est encore plus forte : 7,7 %.

42 % des passagers voyagent sur des compagnies françaises contre 63 % il y a 20 ans.

Le trafic des aéroports parisiens a été de 101,5 M pax (+ 4,5 %), celui des aéroports de province de 83,6 M pax (+ 7,5 %), celui des aéroports d'outre-mer de 12 M pax (+ 4,8 %).

Les aéroports parisiens, Roissy et Orly, ont contribué à 40 % à la croissance du trafic français en 2017.

La croissance du trafic des aéroports régionaux a été de 7,5 % : 14,9% à Nantes, 14,6% à Toulouse, 7,9% à Bâle-Mulhouse, 7,7% à Bordeaux, 7,6% à Lyon-Saint Exupéry, 7,1% à Nice, 6,2% à Marseille.

La croissance du trafic français en 2017 est due principalement :

- au trafic international (sa part dans le trafic métropolitain est passée à 73%), surtout intra-européen (France-Espagne : 13,6 M pax, + 4,7 %, devant les liaisons avec le Royaume-Uni 13,4 M pax, l'Italie 11,4 M pax et l'Allemagne) ;

- au trafic low-cost (qui représente 30 % du trafic parisien, 45 % du trafic sur les aéroports régionaux, soit 32 % en moyenne contre 30 % en 2016).

Le trafic low-cost est de plus en plus intense, il représente 57 % de l'augmentation du trafic total.

Le nombre des mouvements d'avions commerciaux a baissé de 4 % de 2007 à 2017 sur les 10 principaux aéroports alors que le nombre des passagers a augmenté de 26 %. L'emport moyen des avions a donc augmenté, il est aujourd'hui de 108 passagers, il n'était que de 70 passagers en 2003. A Nantes, le nombre de mouvements d'avions a longtemps stagné (FNAUT Infos 216), mais il recommence à croître en raison de la croissance du trafic.