

Lignes à grande vitesse (LGV): évolution contrastée

Les voies ferroviaires européennes à grande vitesse

Les années 2016 et 2017 feront date dans l'histoire du développement des voies ferroviaires à grande vitesse en Europe, Des parcours à longue distance sont et seront mis en service. Ce qui adviendra après 2018 est incertain, sauf en ce qui concerne l'Espagne, qui met les bouchées doubles pour réaliser son réseau à grande vitesse avec le soutien financier de l'UE. Voici une vue d'ensemble de l'évolution du « réseau des lignes à grande vitesse européen ».

Union européenne (UE)

La nouvelle politique en matière d'infrastructures de transport adoptée par l'UE en janvier 2014 a pour but de relier l'Est à l'Ouest et le Nord au Sud du continent européen. Les lacunes que présentent les réseaux nationaux devront être comblées, les obstacles au déroulement harmonieux du Marché Intérieur seront éliminés. De plus, les barrières techniques et les normes aujourd'hui dépassées et qui entravent le trafic ferroviaire seront abolies. L'infrastructure de transport sera financée par le biais du « Mécanisme pour l'interconnexion en Europe », qui dispose d'un budget de 26 milliards d'Euros étalé jusqu'à l'an 2020. Par ailleurs, le plan d'investissement triennal de la Commission doit englober jusqu'en 2017 des investissements publics et privés d'un montant de 315 milliards d'Euros au minimum. La planification porte sur la réalisation de voies ferroviaires à grande vitesse d'une longueur totale de 15'000 km. Ce qui manque en revanche est une vue d'ensemble sur la clé de répartition des moyens financiers et les projets pris en considération. Les pays membres devront participer au financement.

France

Au cours des années 2016 et 2017, quatre grands projets seront portés à terme:

- LGV Est-européenne 2016
- LGV Tours-Bordeaux 2016
- Contournement de Nîmes et de Montpellier 2017, et
- LGV Bretagne – Pays de la Loire 2017.

Jamais, jusqu'ici, quatre lignes à grande vitesse de cette envergure n'ont été construites simultanément en France. Par contre, le développement de la grande vitesse durant les prochaines années est incertain.

Le *Rapport Duron, Mobilité 21, n'a pas soulevé beaucoup d'échos*. En 2013, il demandait le renvoi de projets relatifs au transport après les années 2030 et 2050. Duron est considéré comme le parlementaire « qui a enterré le dogme « tout -TGV ». Un réexamen de la planification des priorités relatives aux infrastructures, ordre de grandeur 2017-2018 a, par la suite, été annoncé. Les résultats ne sont pas connus. Philippe Duron planche aujourd'hui très intensivement sur le thème « Les trains d'équilibre du territoire (TET) ». Il a publié des articles à ce sujet, notamment en mai 2015, à l'enseigne de « L'Avenir des Trains d'Equilibre du Territoire (TET d'avenir) ». Les trains intercity et les TER ont en partie la vie dure. Les trains de nuit seront supprimés.

En France, les projets respectivement LGV et Nouvelles Lignes sont prêts à être discutés, mais l'horizon auquel ils seront réalisés sera repoussée de plusieurs années. Par exemple, la mise en service de la *LGV Paris-Orléans - Clermont-Ferrand – Lyon (POCL)* est prévue pour 2030, Il en va de même de la *LGV Ouest Bretagne - Pays de la Loire*. La même date est prévue pour la *Ligne Nouvelle Provence - Côte d'Azur*.

Le gouvernement français a confirmé la réalisation des lignes à grande vitesse (LGV) *Bordeaux - Toulouse* et *Bordeaux - Dax* dans le cadre du « *Grand Projet Ferroviaire du Sud-Ouest* » (GPSO) mais, dans ce cas également, l'horizon 2030 est annoncé..

Une liste impressionnante de projets ferroviaires sera présentée au public français, dont l'accent principal sera mis sur la modernisation du réseau conventionnel.

Voici la liste respectivement des LGV et des nouveaux tronçons que *SNCF Réseau* présente :

- Projet de liaisons nouvelles *Ouest Bretagne - Pays de la Loire*
- Atlantique 2017 : la ruée vers le Grand Ouest
- *LGV Paris-Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon (POCL)*
- *Ligne nouvelle Paris - Normandie*
- *GPSO en Aquitaine et Midi-Pyrénées*
- *Ligne nouvelle Montpellier-Perpignan*
- *Liaison Roissy - Picardie*
- *Ligne nouvelle Provence - Côte d'Azur*
- *La ligne à grande vitesse Limoges - Poitiers*
- *Projet ferroviaire d'accès alpins Lyon - Chambéry - Turin*

- Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise.

Un rideau de silence est aussi tombé sur la construction de la *deuxième étape de la branche Est de la LGV Rhin-Rhône*. Elle est importante pour la Suisse étant donné qu'elle raccourcit encore plus le temps de parcours entre Bâle et Paris. L'Association *Trans Europe TGV Rhin – Rhône- Méditerranée* a demandé de manière très engagée un délai de réalisation plus proche, en ce sens qu'elle postulait un nouveau classement dans la liste des priorités des tronçons à l'aval de Dijon et de Mulhouse. Ces projets ne figurent cependant pas dans la liste des projets dont la réalisation sera avancée.

Italie

En Italie, la ligne à grande vitesse *AV/AC Milan – Venise* est en phase de réalisation. Le tronçon *Trevigio – Brescia* est en construction et la fin des travaux est prévue pour 2016. Il faudra attendre 2020 pour voir se terminer la construction de l'axe complet. Les travaux sur la ligne *Milan – Gênes (Ferrovie Tortona/Novi Ligure - Genova)* ont débuté. La mise en service est prévue à l'horizon 2020. Les chantiers pour la construction et la modernisation de la liaison *Naples – Bari* sont en préparation. Les travaux devraient débuter en 2016. *Bari* sera à deux heures de train de *Naples*. Le temps de parcours de *Rome à Bari* passera de quatre heures actuellement à trois heures.

En tant que premiers pays, l'Italie a introduit en même temps que l'Autriche la concurrence dans le trafic des voyageurs à longue distance. *Nuovo Trasporto Viaggiatori, NTV* est une société ferroviaire italienne privée. Elle offre depuis 2012 des trains à grande vitesse sur les relations entre les métropoles, en concurrence avec la société d'Etat *Trenitalia SpA*. L'offre de transport s'est améliorée, mais en 2014 la société *NTV* a terminé l'exercice par une énorme perte qui nécessitait un assainissement financier. Le personnel de *NTV* se mit en grève et le nombre de relations fut réduit. En 2015, une augmentation du capital put avoir lieu, mais sans la participation du partenaire *SNCF*. *NTV* déclara « *NTV* est un succès du point de vue économique et industriel, mais les investissements sont très décevants quant à leur rentabilité ». La société *NTV Italo Train 2016* s'attend à réaliser des résultats positifs en 2016.

Nonobstant l'expérience faite avec *NTV*, l'Italie n'abandonne pas l'idée de la concurrence. La société nationale *Ferrovie dello Stato italiane FS* a l'intention d'entrer en concurrence avec le train *AVE de la société Renfe* sur la ligne *Barcelone – Madrid*, et cela dès que l'UE aura totalement libéralisé le marché à partir de 2019.

La société *Ferrovie dello Stato Italiane* s'active dans la grande vitesse et met en service des nouveaux trains à grande vitesse baptisés *Frecciarossa 1000 (ETR 400)*. Ce train peut atteindre une vitesse commerciale de 360 km/h. Actuellement, la vitesse maximale des trains circulant sur le réseau à grande vitesse italien est limitée à 300 km/h. Vu que le concurrent de *Trenitalia* exploite des trains *ETR 575 (Alstom AGV)* qui peuvent rouler à 360 km/h, cette limitation sera vraisemblablement abandonnée à moyen terme. Mais parcourir la ligne *Milan – Rome* en 2 h 20' au lieu de 2 h 55' est, pour l'instant seulement une préannonce.

Grande-Bretagne

La grande vitesse devrait progresser désormais en Grande-Bretagne. Les travaux de mise en soumission de la *Phase 1 du projet High speed 2* ont débuté. Les travaux eux-mêmes devraient commencer en 2017. *Birmingham – Londres* est la *HS2, first section, Manchester/Leeds – Londres* est la *HS2, second section*. Contrairement aux anciennes prévisions, les lignes entre le nœud ferroviaire de *Crewe* et *Birmingham* devraient entrer en service en 2027 déjà. Selon la planification, *HS2 second section* sera réalisée vers 2032.

HS1, désignée comme Channel Tunnel Rail Link (CTRL), est la ligne à grande vitesse qui relie *Londres à Eurotunnel* en passant sous la Manche.

Portugal

Dans les listes des projets de lignes à grande vitesse, le Portugal figure encore toujours avec les liaisons *Lisbonne – Caia (- Madrid), Porto – Valença (- Vigo) et Lisbonne - Porto*, sans toutefois indiquer de date de mise en service. Une nouvelle liaison ferroviaire sera mise au concours entre *Evora Norte* et *Elvas/Caia*, sur la frontière espagnole. Cette ligne est importante pour le trafic des marchandises. Les projets relatifs aux lignes à grande vitesse *Lisbonne - Madrid et Lisbonne - Porto* ont été suspendus.

Autriche

Le tunnel de base du *Brenner BBT* constitue l'élément le plus important du nouveau *chemin de fer du Brenner*. Il reliera les villes de *Munich* et de *Vérone*. Les travaux de construction du tunnel principal du *Brenner* ont commencé. Cet ouvrage aura 64 km de longueur. Après de longues tergiversations, les travaux procèdent conformément à la planification. Pour ce qui est de la mise en service du tunnel du *Brenner*, les délais sont sans cesse modifiés. Pour le moment, l'année 2016 est avancée, mais l'année 2032 fait aussi partie des pronostics. Les coûts seront supportés à raison de 40 pour cent par l'Union européenne. Le « reliquat » sera partagé entre l'Autriche et l'Italie (à raison de 30 pour cent chacun).

Allemagne

Le changement d'horaire 2017 sera un évènement marquant pour les Chemins de fer allemands. Il sera en effet dominé par l'ouverture de la ligne nouvelle ou améliorée, longue de 500 km, qui relie *Leipzig/Halle* à *Nuremberg*. Ce grand projet, placé sous le signe de « l'Unité allemande » est très ambitieux et compliqué à tous points de vue. De nombreux obstacles de nature géologique ont dû être surmontés. Au départ de Munich, Berlin sera atteinte en quatre heures. La vitesse autorisée sur les nouveaux tronçons sera de 300 km/h environ. L'Allemagne ne figure pas en première ligne dans le domaine des tronçons à grande vitesse européens. Il faut se rappeler que l'Allemagne a été très fortement sollicitée lorsqu'il s'est agi de rénover l'ensemble du système ferroviaire de l'ancienne Allemagne de l'Est, qui était dans un état désolant. À cela s'ajoute le fait que, pour travaux de construction et de modernisation, l'Allemagne a misé sur un réseau à trafic mixte, c'est-à-dire conforme tant aux besoins du transport des voyageurs que de celui des marchandises.

Espagne

La ministre au développement a présenté en août 2015 le budget de son ministère pour l'année 2016. Elle a déclaré que son but était de faire du développement « l'épine dorsale du pays et de son essor économique ». Fait partie de ce plan une réduction significative des temps de parcours induite par l'achèvement du réseau ferroviaire espagnol. Les investissements prévus dans le budget 2016 comprennent 54% (5,46 mrd. Euros), soit plus de la moitié en faveur du chemin de fer. Les investissements pour le rail seront consacrés à raison de 67% (3,68 mrd. Euros) au trafic à grande vitesse. Les projets les plus importants relatifs à la grande vitesse prévus dans le budget 2016 seront:

- *Corredor Noroeste de Alta Velocidad*: 1.160 mrd. Euros
- *Corredor Mediterráneo*: 1,343 mrd. Euros
- *Corredor Norte de Alta Velocidad*: 1,019 mrd. Euros
- *Corredor Nordeste de Alta Velocidad*: 36,7 mio. Euros
- *Madrid - Extremadura - Frontera Portuguesa*: 208,7 mio. Euros.

Grâce à ces contributions et aux subsides élevés versés par l'UE, l'Espagne continue à édifier pas à pas son réseau à grande capacité, indépendamment de la situation économique. Un regard sur la carte schématique de l'ADIF, *Administrador de Infraestructuras Ferroviarias* montre que les grands axes *Barcelone - Madrid - Séville/Malaga et Madrid - Cuenca - Alicante* sont équipés intégralement pour la grande vitesse. Des lacunes existent encore, qui devront être colmatées, surtout au départ de *Madrid* en direction du Nord et du Nord-Ouest. Si cela aboutit, l'Espagne sera dans quelques années « l'enfant prodige » du chemin de fer à hautes performances, pour autant toutefois que les trains soient bien occupés.

Russie

« La Russie est le pays qui possède le deuxième réseau ferroviaire du monde par ordre de grandeur ». Ce réseau n'a toutefois plus été complété au cours des dernières années. Le trafic des voyageurs a été délaissé. Les trajets à longue distance sont effectués désormais en avion. Mais cela doit changer. Il est probable que la première ligne à grande vitesse, de 770 km de longueur, reliant *Moscou* à *Kasan*, sera construite en prévision des championnats du monde de football 2018. *Moscou - Kasan* est le premier tronçon de la ligne à grande vitesse, longue de 1600 km, qui reliera *Moscou* à *Jekaterinburg*. En raison des grandes distances, la Russie veut se doter à l'avenir d'un réseau à grande vitesse à l'instar de la *Chine* et avec l'aide de la *Chine* (Joint Venture). Plus les distances sont longues, plus il est intéressant d'adopter la grande vitesse. La *Chine* semble être en discussion avec la *Russie* à ce sujet. Les constructeurs chinois de matériel ferroviaire disposent d'une large expérience dans le domaine des lignes à grande vitesse situées dans des régions où les températures sont extrêmement basses.

Turquie

Les lignes *Istanbul - Ankara, Ankara-Konya & Eskisehir-Konya* Routes sont en service. Les convois roulent à 250 km/h. D'autres lignes à grande vitesse sont en construction ou sont planifiées. Leur réalisation dépendra de l'évolution de la situation politique de ce pays.

Suisse

Peut-on parler de grande vitesse en Suisse avec la mise en service du *tunnel de base du Saint-Gothard* ? Lors des courses d'essai dans le tunnel de base, la vitesse de 275 km/h a été atteinte pour la première fois.

Les *trois nouvelles lignes construites en Suisse* ne sont pas des véritables lignes à grande vitesse au sens de l'UE/UITC. Elles sont courtes et sont parcourues à une allure inférieure à 250 km/h. Pour la Suisse, elles sont cependant un début en matière de grande vitesse. L'avenir pourrait s'inspirer du projet *Plan Rail 2050, 3^e étape* (voir *Daniel Mange, Plan Rail 2050, Plaidoyer pour la vitesse, Presses polytechniques et universitaires romandes*,

2010, en particulier la page 14, les *caractéristiques de la grande vitesse*). On peut, de plus, admettre qu'en l'an 2000x les progrès techniques dans le domaine de l'accélération des trains à grande vitesse conduiront à l'introduction de la grande vitesse aussi sur des distances plus courtes. Ceci concerne aussi le *tunnel de base du Monte Ceneri*.

Le monde politique devrait prendre connaissance du fait que le chemin de fer dispose à longue vue d'un atout imparable, surtout dans le domaine de la concurrence avec les autocars à long cours. C'est celui de la grande vitesse. L'avenir du rail est la grande vitesse !

© Dr Carlo Pfund, 3086 Zimmerwald
Jean-Pierre Membrez, 3073 Gümligen (traduction)

21 avril 2016

Voir l'annexe : « Le réseau des lignes à grande vitesse en Europe » (état mai 2016)