



Train vers Varsovie, Pologne

LES CHEMINS DE FER EN EUROPE : UN CHEMIN DE FER POUR L'EUROPE ?

Le transport ferroviaire joue en Europe un rôle éminent – quoique minoritaire – dans les déplacements des personnes et des marchandises, en complémentarité ou substitution des autres modes. Il occupe dans les débats et les décisions politiques une place plus que proportionnelle à sa part dans les volumes de transport, du fait de son poids dans les dépenses publiques, de ses vertus de sécurité et de respect de l'environnement et, pour les personnes, de ses missions de service public. Toutefois, les analyses des experts de l'OPSTE montrent que le chemin de fer exerce, d'un pays à l'autre, des fonctions profondément différentes. Si, décision après décision et depuis la réforme lancée en 1991¹, l'Union européenne entend créer un espace ferroviaire unique européen, quel est le contenu effectif de cette formule ?

NB : au moment de la rédaction de ce document a été diffusé un rapport de l'IRG Rail (l'association regroupant 31 autorités de régulation indépendantes) : *Eleventh Annual Market Monitoring Report*, IRG Rail, April 2023². Ce précieux document présente les chemins de fer des 31 pays membres selon des indicateurs couvrant les aspects principaux du sujet, récents et calculés selon la même méthode. Toutefois, il est purement descriptif et ne comporte aucun commentaire technique ou économique, et a fortiori politique : ce n'est pas la mission de l'IRG Rail. Plusieurs graphiques et cartes de ce rapport ont ainsi pu être intégrés aux analyses et conclusions de l'OPSTE, pour les illustrer et les confirmer.

VERS UN ESPACE FERROVIAIRE UNIQUE EN EUROPE ?

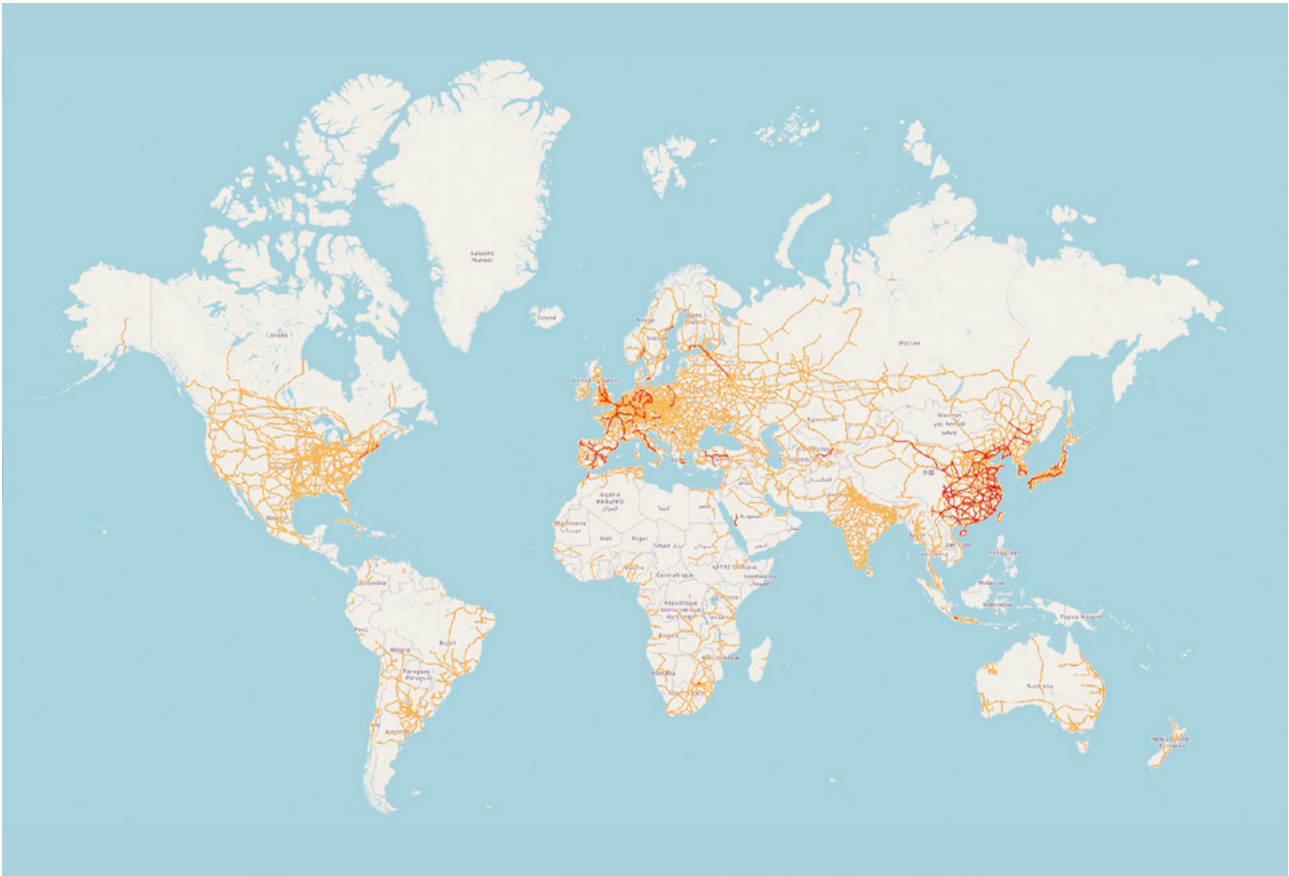
Le chemin de fer n'est pas universel

Avant de comparer les systèmes ferroviaires européens, il convient de rappeler que le chemin de fer est **très inégalement réparti à l'échelle mondiale**,

l'Europe (qui en fut le berceau) comptant parmi les régions les plus densément équipées. À la différence de l'Amérique du Nord, de l'Europe, de l'Inde, de la Chine et du Japon, des continents entiers (Amérique du Sud, Afrique, une large part de l'Asie) en sont presque dépourvus. Système complexe et vulnérable, le chemin de fer a besoin, pour s'établir et prospérer, d'un environnement pacifique et techniquement propice.

1 - Council Directive 91/440/EEC of 29 July 1991 on the development of the Community's railways .

2 - <https://www.utorite-transport.fr/wp-content/uploads/2022/04/irg-rail - 11th mm report - main report-1.pdf>



Les chemins de fer dans le monde

(en rouge, les lignes à grande vitesse)

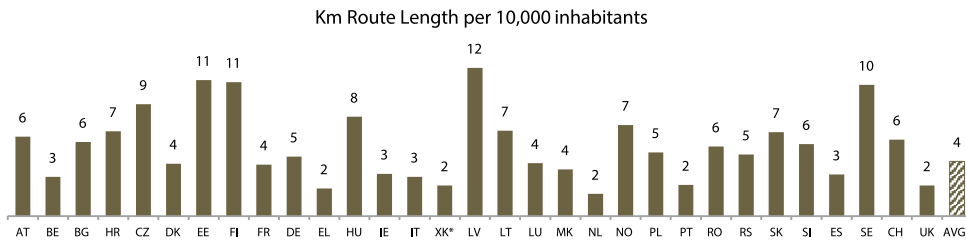
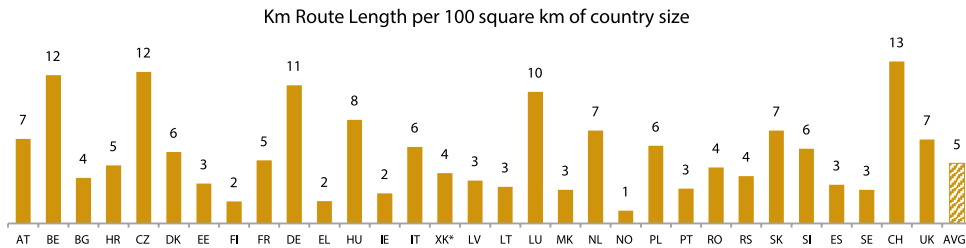
Source : openrailwaymap.org, consulté le 6 octobre 2022

Disparité des chemins de fer européens

La comparaison des chemins de fer européens montre d'emblée leur grande disparité quel que soit l'angle d'observation adopté : morphologie géographique du réseau (réseau maillé, en étoile, linéaire), hiérarchie et gestion des infrastructures (entre les lignes locales et les lignes à grande vitesse), parts respectives du transport de personnes et de marchandises à l'intérieur du mode ferré, ouverture du marché (rôle d'un opérateur national historique et place de la concurrence), gouvernance (en particulier quant à l'application du quatrième paquet ferroviaire de l'Union européenne), performances et dynamique de développement, place du transport ferré dans la politique de mobilité des États (en relation avec l'Union), etc. Face à cette mosaïque de systèmes qualitativement différents, juxtaposés plus qu'interdépendants, **que signifie l'objectif du quatrième paquet : la création d'un espace ferroviaire unique européen ?**

Morphologie et hiérarchie des réseaux

La géographie physique (les dimensions du pays, la part des plaines et des montagnes) et la géographie humaine (la répartition de la population) expliquent **les différences de densité des réseaux** européens, que l'on mesure celle-ci en kilomètres de voie par kilomètre carré ou que l'on ramène la longueur du réseau au nombre d'habitants. La Suisse, la République tchèque, la Belgique et l'Allemagne montrent la plus grande densité physique. La Lituanie, l'Estonie, la Finlande et la Suède sont en tête quant à la longueur du réseau par habitant. Logiquement, ces deux indicateurs montrent des classements contraires. Au-delà de ce constat, on comprend que **les fonctions d'un réseau** assurant la couverture serrée d'un territoire densément peuplé ne sont pas les mêmes que celles d'un réseau reliant, dans un territoire inégalement habité, des agglomérations significativement distantes les unes des autres.



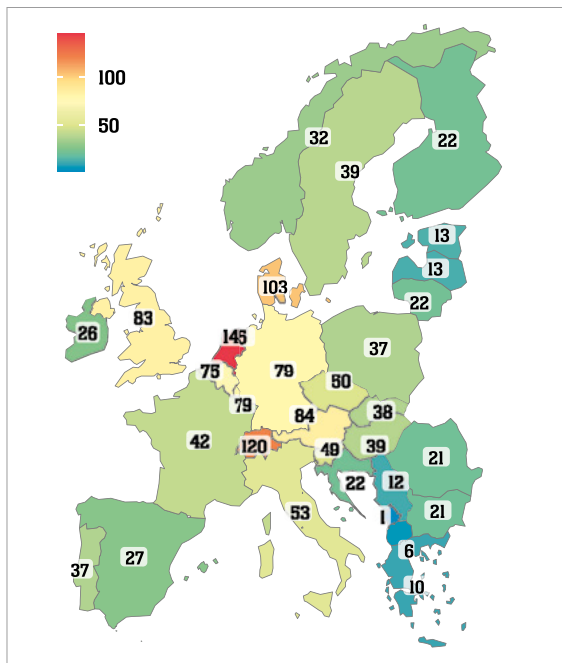
Densité des réseaux ferrés

(km de voie par km², km par habitant)

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, April 2023

Il y a évidemment **un lien entre la morphologie d'un réseau et son usage**. Les réseaux maillés couvrant densément le territoire national habitent les fréquences de circulation les plus élevées (Pays-Bas, Suisse, Danemark, Autriche).

usage plus différencié entre transports locaux et régionaux d'une part, transports à longue distance d'autre part. Pour ceux-ci, ils utilisent le réseau traditionnel mais lui ajoutent des lignes à grande vitesse (LGV) reliant les principales métropoles.

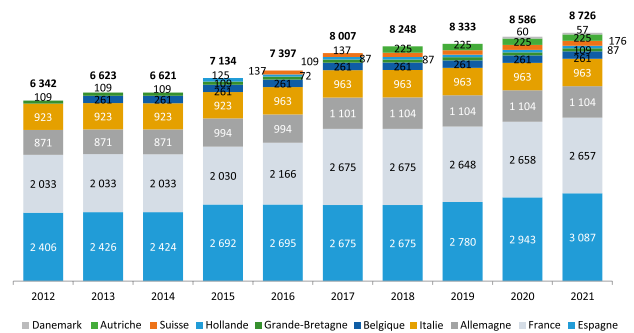


Intensité d'usage du réseau

(trains-kilomètres par kilomètre de voie, par jour)

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, April 2023.

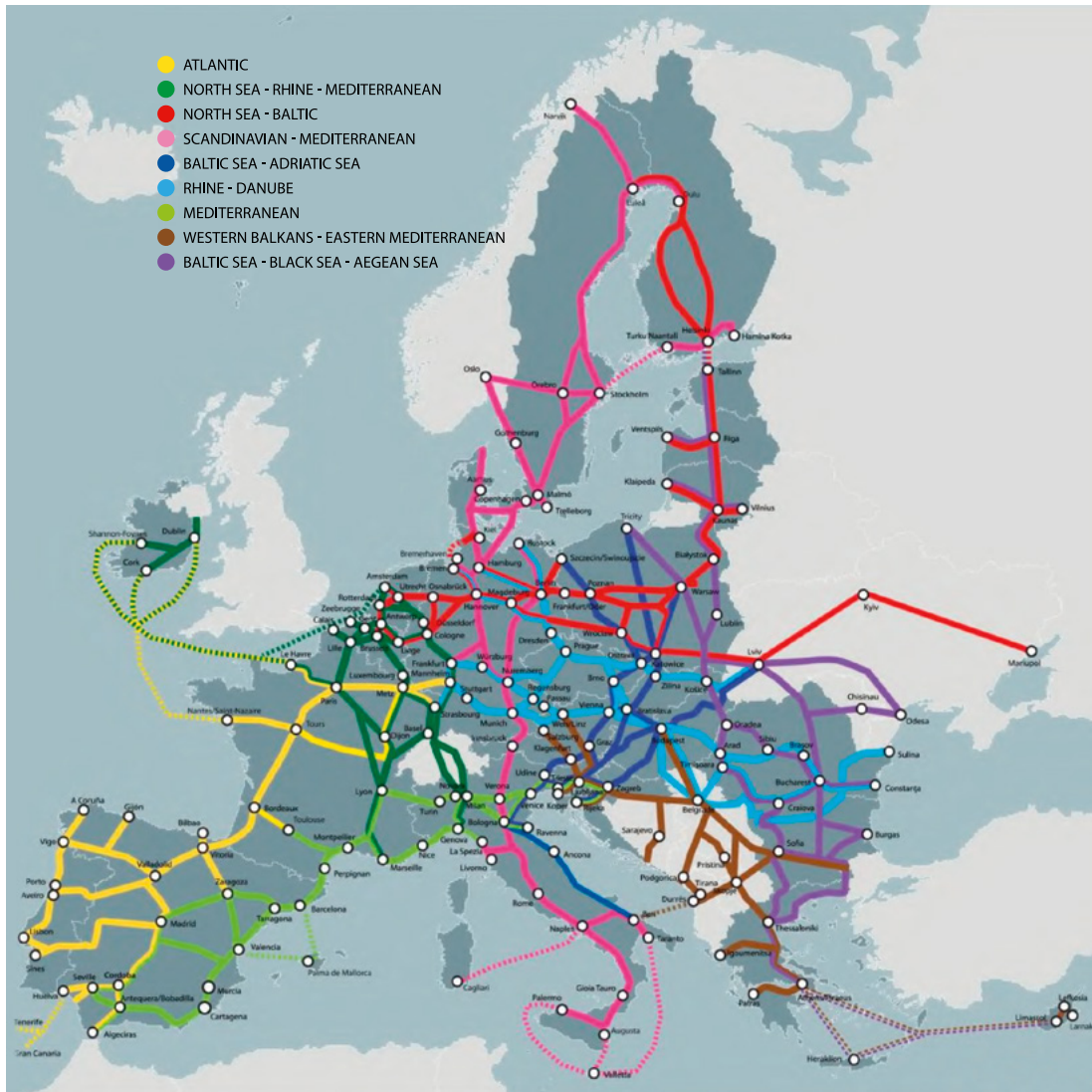
Avec une autre configuration géographique, les « grands pays » (dotés d'un territoire de plus grande taille, avec des distances moyennes de transport plus longues, Espagne, France, Allemagne et Italie) font un



LGV, longueur par pays, 2012 - 2021

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023.

Pour bénéficier autant que possible des financements européens mais aussi, sur le fond, pour s'inscrire dans une cohérence territoriale bénéfique (combler les « maillons manquants » du système), nombre d'investissements de modernisation et d'extension des réseaux s'effectuent en référence au réseau transeuropéen de transport (RTE-T), dont le règlement est aujourd'hui en cours de révision pour en renforcer et accélérer la réalisation. Ce réseau comprend un réseau central élargi à un réseau complet, et le règlement fixe des objectifs de construction, d'équipement et de performance des infrastructures à plusieurs échéances, aboutissant à son accomplissement en 2050.



Corridors RTE-T étendus à l'Ukraine

Source : [Secrétariat général du Conseil européen](#)

Cette vision en termes d'équipement physique est complétée de règles de gestion partagées, notamment le long de corridors où est facilité le passage d'un réseau à l'autre (avec l'installation d'une unité commune de gestion, de « guichet unique »).

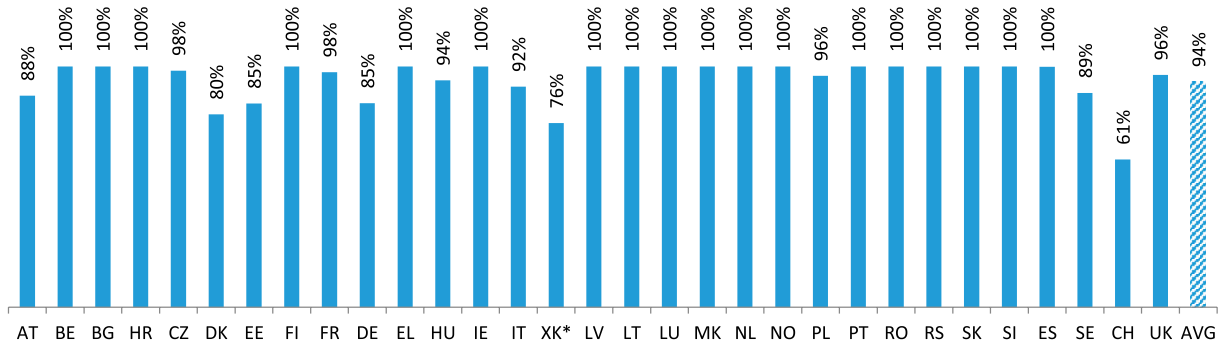
Gestion de l'infrastructure

Conformément aux fondements de la réforme lancée en 1991, la gestion de l'infrastructure est désormais dissociée de son exploitation. Si la production du transport ferré est maintenant partagée entre nombre d'entreprises, la gestion de l'infrastructure reste pour l'essentiel, conformément à son caractère de monopole naturel, la responsabilité d'une entité

unique, et celle-ci est à capitaux publics. La politique des transports du gouvernement de chaque pays s'exprime donc notamment dans **la manière dont est gérée l'infrastructure**, que l'on considère les dépenses qui y sont consacrées (entretien, modernisation, extension) ou les péages que doivent acquitter les utilisateurs, la juste affectation des sillons entre les entreprises ferroviaires s'effectuant en outre sous le contrôle de l'autorité de régulation³.

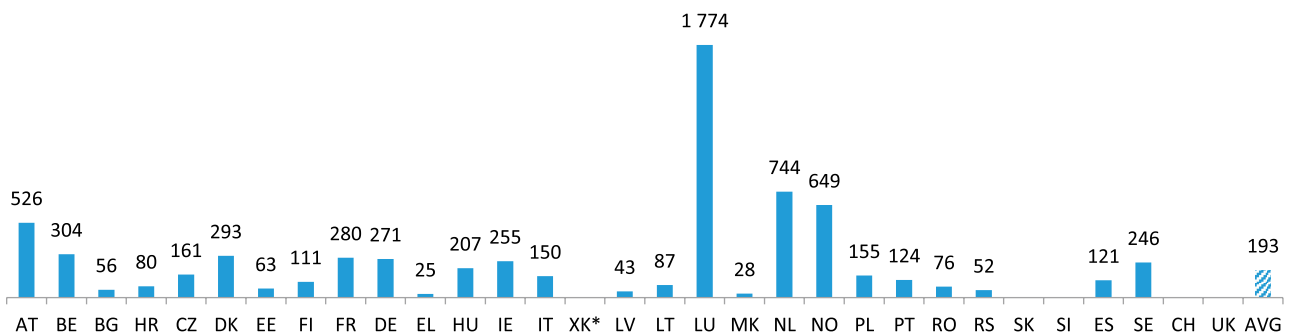
Dans tous les pays d'Europe, le principal gestionnaire d'infrastructure a la charge de plus de 80 % et souvent de plus de 90 % du réseau ferré. La Suisse fait exception du fait des nombreux chemins de fer locaux ressortissant aux cantons, mais ceux-ci sont fonctionnellement intégrés dans le dispositif national de transport.

3 - Voir [Les autorités de régulation des transports en Europe](#), *Transport/Europe* n° 9, septembre 2023.



Pourcentage du réseau géré par le principal gestionnaire d'infrastructure

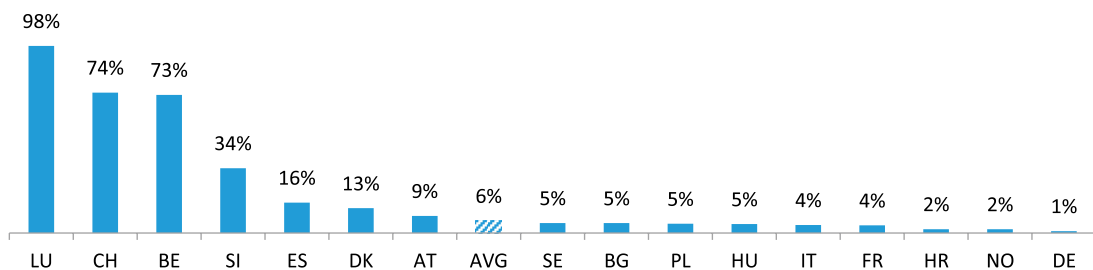
Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023



Dépenses du gestionnaire d'infrastructure

(milliers d'euros par kilomètre de voie)

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023



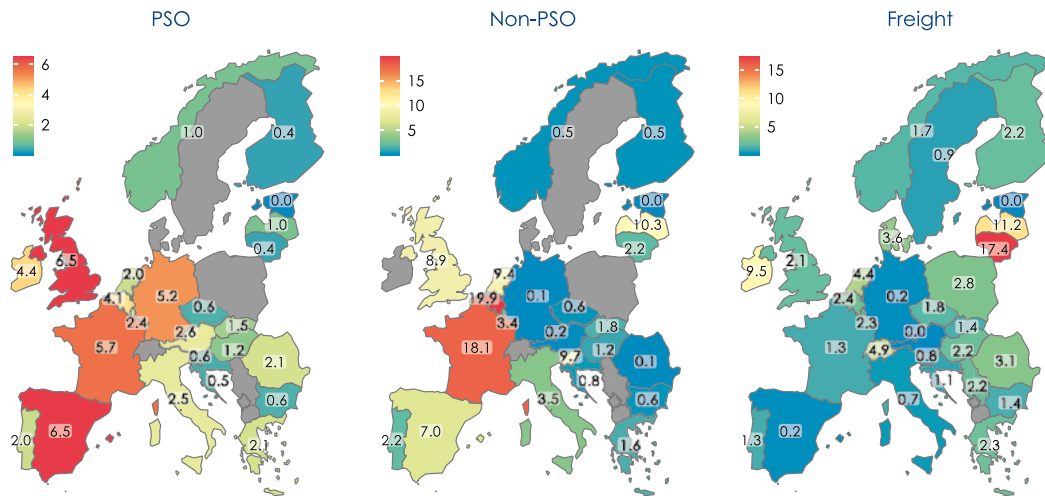
Pourcentage d'équipement du réseau en ERTMS

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023

Quant aux dépenses affectées à l'infrastructure, les écarts considérables observés peuvent correspondre dans les pays les plus dépensiers (Luxembourg, Pays-Bas, Norvège et Autriche) aux besoins des réseaux les plus intensément circulés ou à des programmes particuliers de modernisation (installation de l'ERTMS par exemple). À l'inverse, le bas niveau constaté ici et là (notamment dans la partie orientale de l'Union) est inquiétant car le mauvais état d'un réseau faute d'entretien et la dégradation de ses services forment un cercle vicieux à l'issue coûteuse et difficile.

Si l'ensemble des réseaux européens est censé tendre vers l'interopérabilité, la mise en œuvre du système de gestion des trains et de communication *European*

Train Control System-European Train Control System (ERTMS-ECTS) qui en est l'outil principal se fait ici et là avec une grande lenteur, en particulier dans les plus « grands » pays ferroviaires. De fait, la disparité technique actuelle apparaît comme une barrière à l'entrée de nouveaux concurrents. La Suisse, qui n'est pas membre de l'Union européenne, est en tête, avec le Luxembourg et la Belgique, pour l'équipement de son réseau ! Dans plusieurs pays, les choix de « patriotisme technologique » pour préserver leur industrie et leur dispositif national, choix arrêtés il y a plusieurs décennies et presque irréversibles (jadis pour l'écartement des rails, naguère pour le courant électrique, plus récemment pour les systèmes de gestion du trafic), se révèlent aujourd'hui très pénalisants.



Péages payés par les entreprises ferroviaires, par train-kilomètre

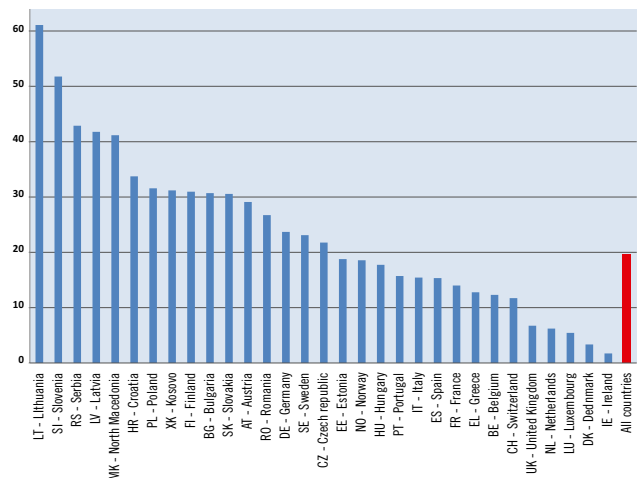
Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, April 2023.

Parmi les instruments d'une politique des transports ferrés et pour orienter l'usage du réseau, **le montant des péages** pour l'utilisation de l'infrastructure tient une place importante et varie très fortement d'un pays à l'autre et, à l'intérieur d'un pays, d'un type de transport ferré à l'autre (service public de voyageurs, service commercial de voyageurs et fret). Certains pays subventionnent l'usage de l'infrastructure jusqu'à la quasi-gratuité, quand d'autres en font supporter la charge aux entreprises ferroviaires. On remarque que le péage est parfois plus élevé pour les services publics que pour les services commerciaux, qui sont ainsi indirectement subventionnés (le coût de l'infrastructure est à la charge du contribuable et non de l'utilisateur).

Pour les services publics, le Royaume-Uni, l'Espagne, la France et l'Allemagne appliquent les péages les plus élevés, pour les services commerciaux de voyageurs ce sont la Belgique et la France et enfin, pour le fret, la Lituanie, l'Estonie et dans une moindre mesure la Suisse. Bien sûr le modèle économique du gestionnaire d'infrastructure est étroitement dépendant de ces pratiques.

de l'économie (la place de l'industrie lourde) ou résultent de l'importance du transit (une source de revenu considérable pour la Lituanie).

Évidemment, un lien existe entre la part du fret dans le transport ferré et la part du fer dans le total des transports de marchandises.

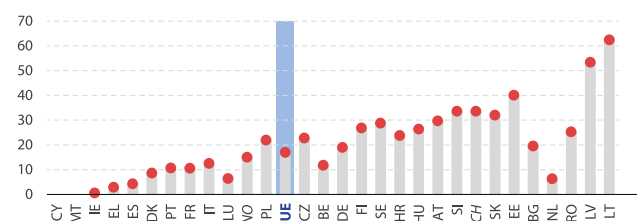


Part du fret dans les circulations ferroviaires
 (mesurées en trains-kilomètres)

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023.

Utilisation et spécialisation des réseaux

À long terme, outre les caractéristiques géographiques du pays, l'activité économique et le peuplement du pays influencent fortement l'utilisation du chemin de fer. Il s'ensuit **une spécialisation relative des chemins de fer, entre transports de voyageurs et de marchandises**. La place du fret représente plus de 40 % des circulations de trains en Lituanie, Slovaquie, Serbie, Lettonie, et moins de 10 % aux Pays-Bas, Luxembourg, Danemark et Irlande. Ces différences sont pour partie héritées de l'histoire (dans la partie orientale de l'Union), reflètent la structure



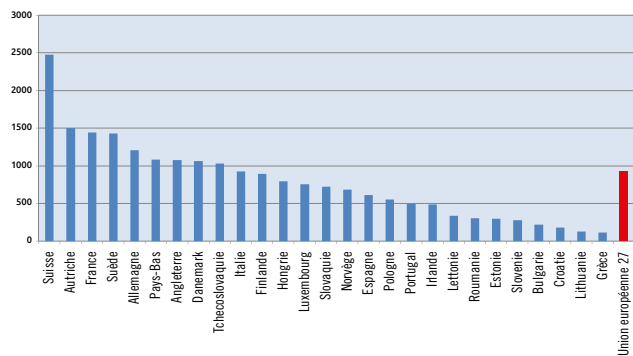
Part du chemin de fer dans le transport de marchandises en Europe (% t.km)

Source : [Chiffres clés sur l'Europe](#), Édition 2022, Eurostat, 2023

Ces écarts sont aussi le résultat d'une politique des transports à long terme visant à préserver le rôle du fer dans le transport de marchandises, malgré les progrès du transport routier (les exemples suisse ou autrichien étant couramment cités à cet égard). Pour autant, une part modeste des circulations ferroviaires ne signifie pas une part modeste dans le partage modal : en Suisse, la part du fret est de 12 % des circulations ferroviaires mais de 38 % dans l'ensemble des transports terrestres de marchandises dans le pays (mesurés en tonnes-kilomètres).

On comprend que la coopération entre réseaux nationaux n'est pas toujours aisée quand certains sont principalement utilisés pour une couverture dense et un service intensif à destination de la population alors que d'autres contribuent à des flux internationaux de marchandises (parfois engendrés par leurs grands ports maritimes) et demandent à leurs voisins de bonnes conditions de transit. Les corridors européens visent précisément à gérer ces difficultés.

Quant au transport de voyageurs, le graphique ci-dessous a été calculé sur la base de données pour 2019, les années suivantes étant marquées par le phénomène exceptionnel de la covid et les données pour 2022 (où le trafic reprend) ne sont pas encore disponibles.



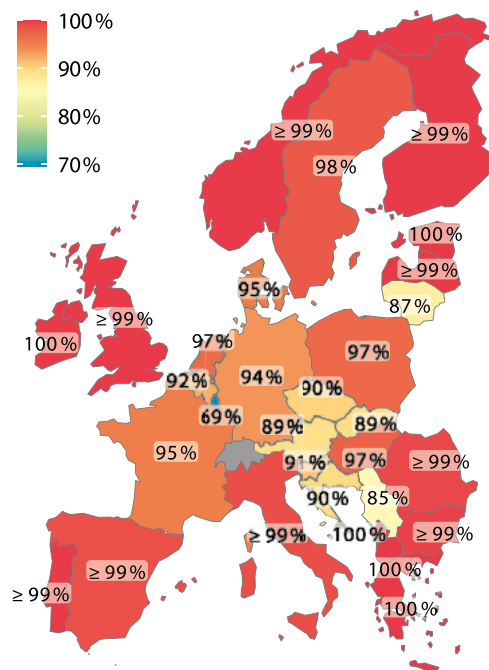
Passagers-kilomètres par habitant, 2019

Sources : Calculs d'après Eurostat et UNECE

La Suisse se détache nettement, illustrant le rôle essentiel et spécifique que joue son système ferroviaire dans l'ensemble de ses mobilités, suivie de l'Autriche, de la France et de la Suède (ces trois pays montrant des configurations géographiques très différentes). La disparité des fonctions assurées (ou non-assurées !) par le fer apparaît clairement.

Ces écarts résultent de **modes d'exploitation différents**, selon que l'accent est mis sur les trains régionaux ou sur les trains de grandes lignes, sur les fréquences (cadencement), sur la qualité des correspondances, mais aussi les options en matière de tarifs, de subventions, etc. La France montre le nombre de voyageurs par train le plus élevé (« l'effet TGV ») tandis que les Pays-Bas, champions pour l'intensité des circulations, montrent le nombre moyen de passagers le plus bas.

Les liaisons intérieures représentent une part prédominante du volume de transport de voyageurs, avec des taux partout supérieurs à 85 % et de 100 % dans certains pays. Le système de mobilité ferroviaire des personnes est essentiellement national. Les interpénétrations sont rares, qu'il s'agisse de trains des grandes lignes (dont les TGV) ou de trains régionaux transfrontaliers (comme dans le cas du Léman Express entre la France et la Suisse) : **le chemin de fer européen est-il la juxtaposition de chemins de fer nationaux ?**

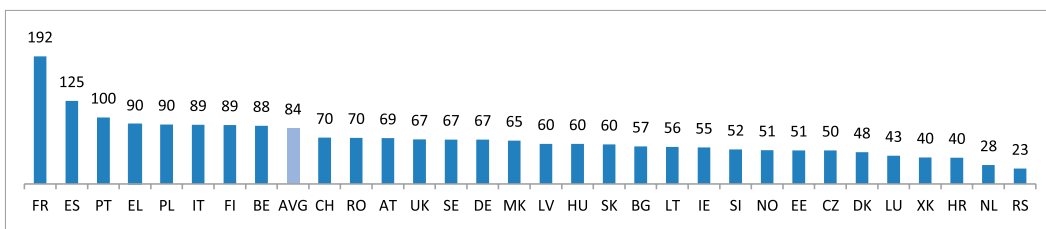


Part du transport intérieur de voyageurs dans le trafic ferroviaire par pays en 2021 (passagers-kilomètres)

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, April 2023

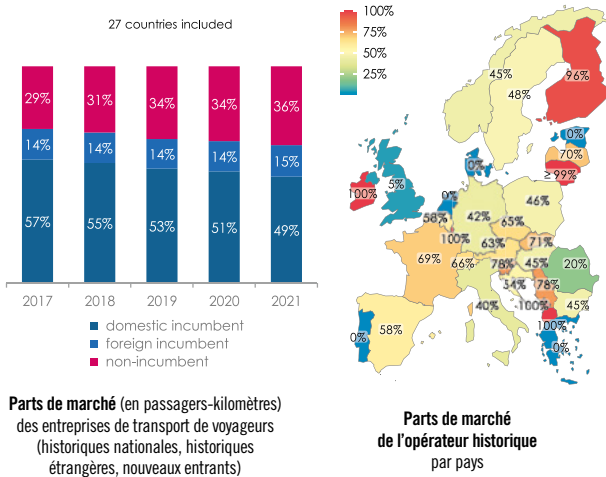
Nombre de voyageurs par train-kilomètre en 2021

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023



Ouverture à la concurrence

En matière de fret, l'ouverture à la concurrence est largement pratiquée. À l'échelle européenne, la part des opérateurs historiques sur leurs marchés nationaux respectifs est devenue minoritaire, au bénéfice d'opérateurs historiques opérant en dehors de leurs frontières initiales et au bénéfice de nouveaux entrants. L'unification du marché européen du fret sous l'égide de grands opérateurs historiques internationalisés (notamment la Deutsche Bahn, DB, et sa branche DB Cargo comprenant une dizaine de filiales en Europe) n'a pas vraiment eu lieu.



Parts de marché (en passagers-kilomètres) des entreprises de transport de voyageurs (historiques nationales, historiques étrangères, nouveaux entrants)

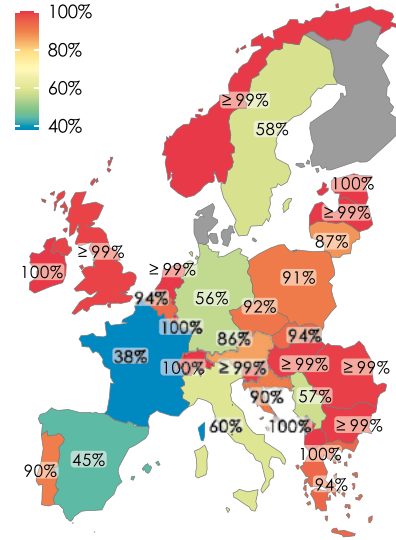
Parts de marché de l'opérateur historique par pays

Ouverture du marché du fret à la concurrence
 Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, 2023.

Avant d'examiner son ouverture à la concurrence, on constate qu'une part très importante du transport ferroviaire de voyageurs en Europe ressortit aux **obligations de service public** (OSP, ou *PSO services* en anglais), sous l'égide d'une autorité publique organisatrice, par différence avec le service commercial (*non-PSO*), qui doit couvrir ses coûts par ses recettes commerciales. Ce constat vaut pour les transports régionaux mais aussi, dans de nombreux pays, des transports interurbains (grandes lignes). La France apparaît comme le pays qui fait la plus large part au service commercial, non subventionné, notamment du fait de l'importance et du régime économique de ses trains à grande vitesse (TGV). C'est aussi le cas, dans une moindre mesure, de l'Espagne et de l'Allemagne. Dans une majorité de pays, la part des services publics de voyageurs est supérieure à 90 %, voire égale à 100 %.

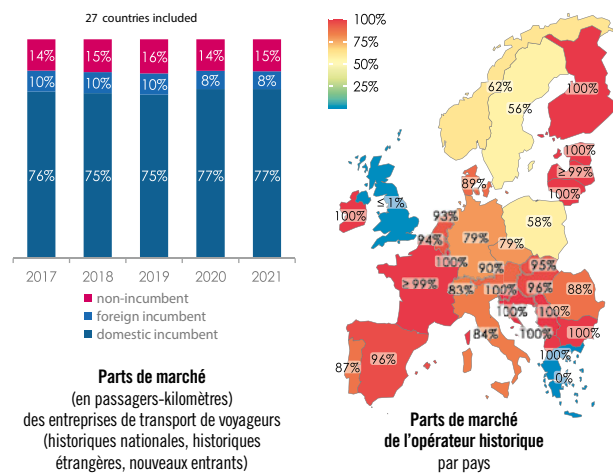
La notion de service public n'est pas contradictoire avec celle d'ouverture à la concurrence. Par exemple au Royaume-Uni, où l'opérateur historique a été entièrement démantelé dès 1994, toutes les opérations sont confiées à des opérateurs privés

mais sont gérées selon des obligations de service public sous l'égide de l'autorité de régulation et, bientôt, d'une société publique coordinatrice.



Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, April 2023

Il reste que, par comparaison avec le transport de fret (ouvert à la concurrence dès 2006), le transport ferroviaire de voyageurs est, de fait sinon de droit, beaucoup moins ouvert à la concurrence, qu'il s'agisse des services publics ou commerciaux. Les opérateurs historiques représentent en moyenne 77 % de l'activité, et cette part dépasse 90 % dans bien des pays. Seules quelques entreprises nationales sortent de leurs frontières, sans guère aller au-delà d'un pays limitrophe. Toutefois, on observe une relance des trains de nuit à l'échelle européenne et une offre de trains à grande vitesse sur des trajets plus longs, internationaux.

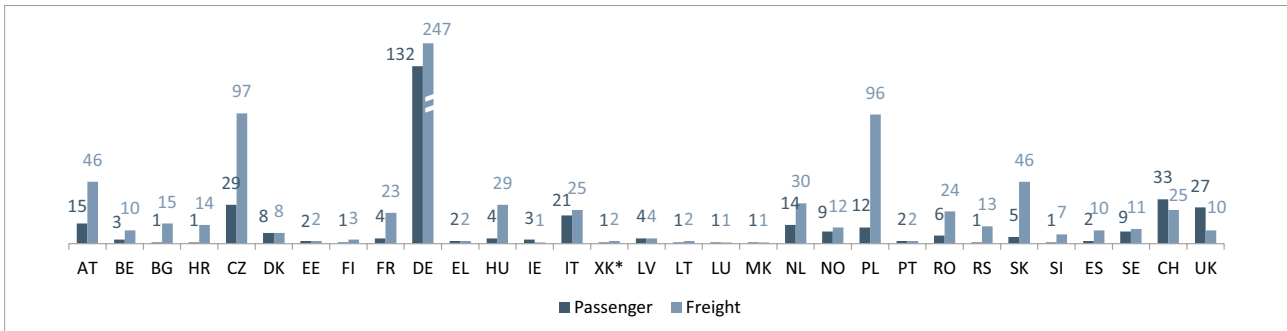


Parts de marché (en passagers-kilomètres) des entreprises de transport de voyageurs (historiques nationales, historiques étrangères, nouveaux entrants)

Parts de marché de l'opérateur historique par pays

Ouverture du marché du transport de voyageurs à la concurrence

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Report, IRG Rail, 2023.



Nombre d'entreprises ferroviaires présentes sur les réseaux
(passagers et fret)

Source : Eleventh Annual Market Monitoring Working Document, IRG Rail, April 2023

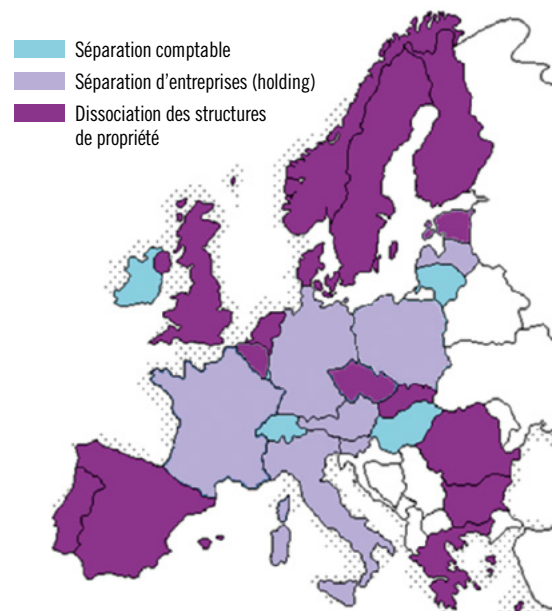
Au total, les deux tiers environ des entreprises ferroviaires exerçant en Europe (exactement 1 122 dans le périmètre de l'IRG Rail) opèrent dans le transport de marchandises. Pour le transport de voyageurs, elles se répartissent entre service public et service commercial, certaines étant présentes sur plusieurs marchés. Les contrastes, même entre pays voisins, sont très marqués. Le rythme de mise en œuvre de la réforme européenne de 1991 est très inégal, et certains pays s'opposent aux injonctions européennes à ouvrir leur système ferroviaire.

Gouvernance et politique des transports

Plusieurs formules ont été utilisées en Europe pour l'organisation du secteur ferroviaire, et en particulier la **structure de l'opérateur historique** naguère monopoliste et intégré verticalement. Dans de rares pays le monopole historique est, de fait, toujours en place ; ailleurs fut choisie la formule de la holding (qui maintient les diverses activités à l'intérieur d'une même entité, mais avec des « murailles de Chine » empêchant les subventions croisées, en particulier entre le gestionnaire d'infrastructure et une activité de transport) ; dans d'autres encore a eu lieu un éclatement radical.

La diversité constatée dans l'ouverture à la concurrence, autre pilier de la réforme, ne correspond pas seulement à des différences de rythme de mise en œuvre, si l'on fait l'hypothèse que les manœuvres dilatoires constatées ici et là n'empêcheront pas à terme une concurrence effective, qu'elle soit **sur** ou **pour** le marché. Pour certains pays, le différend politique avec les règles de l'Union et les injonctions de la Commission à les appliquer est explicite.

La Commission a en effet pour doctrine que la notion de service public ne s'applique qu'aux besoins de mobilité que le marché et la recherche de rentabilité ne sont pas en mesure de satisfaire.



Organisation de l'opérateur historique par pays

Source : C. Pronello

À l'inverse, plusieurs pays (les gouvernements et parlements, soutenus par leur opinion publique) estiment que leur réseau dessert finement leur territoire et fonctionne sur un mode d'intégration très étroite des lignes et connexions qui le composent, à toutes les échelles (les dessertes locales et grandes distance). Ce mode de fonctionnement (le cadencement, correspondances optimisées) suppose une totale homogénéité du réseau et une grande fiabilité du service, en termes de ponctualité notamment. De tels dispositifs ne sauraient être scindés en plusieurs entités, de surcroît concurrentes, sans dégrader leur efficacité. C'est notamment la position des Pays-Bas et de la Belgique et, en dehors de l'Union, de la Suisse.

Cette question se pose autrement dans les « grands » pays où, du fait de leur géographie, les grandes lignes (notamment les LGV) et les lignes régionales sont plus



Gare de Genève, Suisse

clairement différenciées et peuvent être confiées à des opérateurs distincts (la desserte fine du territoire rural revenant en outre largement à la route). Il est vrai que, gérés par les autorités régionales, les trains régionaux partent désormais à l'heure sans attendre l'arrivée d'un train de grande ligne en retard, et réciproquement « *On n'assure plus les correspondances* ».

Pour autant, l'ensemble des chemins de fer européens ont devant eux de larges marges de progrès, assortis de grands besoins d'investissements, mais de nombreuses questions restent ouvertes et recevront ici et là des réponses différentes, avec des moyens alloués inégaux. Faut-il choisir entre grandes lignes et « transports du quotidien » autour des métropoles ? Comment traiter les territoires peu denses ? Peut-on concilier fret et voyage sur les mêmes voies ? Peut-on différencier bonnes et mauvaises dettes avec un souci d'équilibre budgétaire à long terme ? Au-delà de la simple remise en état d'un réseau souvent vieilli, il faut accomplir la modernisation technique du fer : numérisation, mise en place de l'ERTMS,

de l'attelage automatique des wagons, du contrôle électronique des freins, de la commande centralisée des aiguillages, etc., sans oublier la transition énergétique (l'hydrogène pouvant décarboner le train sur les lignes non électrifiées). Un changement technique ne réussit pas sans s'accompagner d'une modernisation de la gestion. Ces avancées sont nécessaires si l'on veut que le fer soutienne la concurrence du transport routier sous toutes ses formes, d'autant que la route développe aussi sa modernisation, y compris en termes environnementaux⁴.

Demeure que ces interrogations ont une **dimension politique** éminente. On constate souvent une surreprésentation politique du fer dans les débats publics par rapport à sa part des déplacements en comparaison des autres modes. Dans certains pays, le fer reste un symbole de la présence de l'État sur le territoire, de l'effectivité d'un droit au transport, voire d'identité nationale⁵. Partout, il est envisagé comme un élément fort d'une politique de décarbonation des mobilités, à l'heure où la poursuite de la stratégie du *Green Deal* est remise en débat à l'approche des élections européennes.

4 - Voir le [numéro 8 du bulletin](#) Transport / Europe de juillet 2023 consacré à la décarbonation du transport routier

5 - Voir le [numéro 2 du bulletin](#) Transport / Europe d'octobre 2020 consacré aux « petites lignes »

Les différences structurelles et les césures entre les systèmes ferroviaires des pays d'Europe sont profondes et ne disparaîtront pas, même si l'interopérabilité (qui mettra de longues années à s'améliorer) facilite les flux transfrontaliers. L'Europe est un territoire fortement différencié, il est logique (et souhaitable !) que les systèmes de transport qui le desservent le soient aussi. Un des objectifs de l'OPSTE est de mettre en lumière ces différences et les intégrer aux analyses et propositions à venir, à la veille du renouvellement du Parlement et de la Commission. **L'objectif d'un espace ferroviaire unique en Europe sera-t-il plus qu'une formule abstraite ?**

Michel Savy

Directeur de l'Observatoire des politiques et des stratégies de transport en Europe

**TOUR D'HORIZON
SUR LES TRANSPORTS EN EUROPE**

Ce bulletin est le fruit des contributions des experts de l'OPSTE :

Antoine Beyer, Université de Cergy-Pontoise,

Vincent Bourquin, Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg,

Jan Burnewicz, Université de Gdańsk,

Laurent Franckx, Bureau fédéral du plan, Bruxelles,

Rafael Giménez-Capdevila, Société catalane de géographie, Barcelone,

Seraphim Kaproz, Université de la mer Égée,

Barbara Lenz, Humboldt Universität zu Berlin,

Mihaela Negulescu, Université de Bucarest,

Cristina Pronello, Politecnico di Torino,

Didier van de Velde, Delft University of Technology.

Les écrits des experts de l'OPSTE n'engagent que leurs auteurs.

Le collège des experts de l'OPSTE s'élargit et accueille **Mme Mihaela Negulescu**, enseignante-chercheuse en transport et urbanisme à l'Université de Bucarest.

Pour recevoir les publications de l'observatoire, adressez un mail à : opste@tdie.eu

TDIE (transport, développement, infrastructure, environnement) est un think tank français qui contribue aux débats sur les grandes orientations des politiques publiques de transport, mobilité et logistique. Plateforme d'échange, TDIE rassemble professionnels, acteurs économiques, décideurs publics du monde des transports pour faciliter une réflexion collective sur les questions de financement, de planification et d'évaluation des politiques de transport, mobilité et logistique.

TDIE a pour vocation d'éclairer les débats et les questionnements préparatoires aux orientations des politiques publiques de transport, mobilité et logistique : pour ses adhérents, très attentifs aux orientations des pouvoirs publics comme des formations politiques, et pour les pouvoirs publics, vigilants aux besoins des territoires comme des préoccupations des professionnels du transport.

Les travaux du conseil scientifique de TDIE sont accessibles en ligne : www.tdie.eu

TDIE a le statut d'une association constituée sous le régime de la loi de 1901.



BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE

DES POLITIQUES ET STRATÉGIES DE TRANSPORT EN EUROPE

Édité par TDIE - 9, rue de Berri - 75008 PARIS - 01 44 13 31 80 - opste@tdie.eu

Directeur de la publication : Michel Savy - Bulletin édité en français et en anglais, diffusé par voie électronique - ISSN 2742-8842

Soutenu par



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



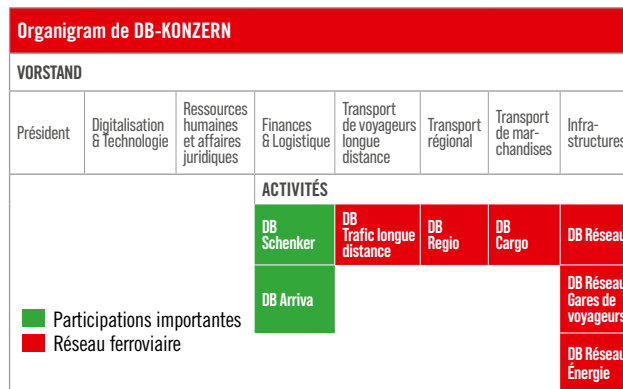
ALLEMAGNE

Le réseau ferré allemand comptait en 2019 environ 39 000 km de lignes, soit 61 000 km de voies, outre les voies de service (11 000 km). Le premier gestionnaire d'infrastructure est DB Netz, qui appartient au groupe de l'opérateur historique Deutsche Bahn, avec 33 000 km, suivi de la filiale pour les transports régionaux du même groupe avec 1 200 km. Le reste est réparti entre une multitude de petites entités, souvent publiques (districts, municipalités) ou d'associations, pour des trafics locaux de marchandises ou de voyageurs.

Du fait d'un entretien insuffisant, le réseau est en mauvais état. Les ralentissements se multiplient et la ponctualité des trains se dégrade. De 1995 à 2022, la longueur des voies a diminué de 12 % alors que le transport de voyageurs a augmenté de 32 % et celui de marchandises de 99 %. On s'attend à une croissance importante de la demande dans les années à venir. Le trafic de voyageurs devrait doubler d'ici à 2030 et la part du rail dans le transport terrestre de fret devrait passer de 19 % à 25 %. En termes de trains-kilomètres, le trafic se répartit entre les transports régionaux de voyageurs (63 % avec 2 800 millions de passagers annuels), les transports de voyageurs à longue distance (13 %, 150 millions de passagers) et le fret (23 %)⁶.

Après diverses étapes intermédiaires (et en particulier la réunion des réseaux Deutsche Bundesbahn de l'Allemagne de l'Ouest et Deutsche Reichsbahn de l'Allemagne de l'Est), le groupe ferroviaire se structure aujourd'hui selon **la formule de la holding**, chapeautant quatre domaines d'activité : transport de voyageurs à longue distance, transports régionaux, fret et enfin réseau. Deux filiales internationales sont rattachées à la holding : Schenker pour la logistique

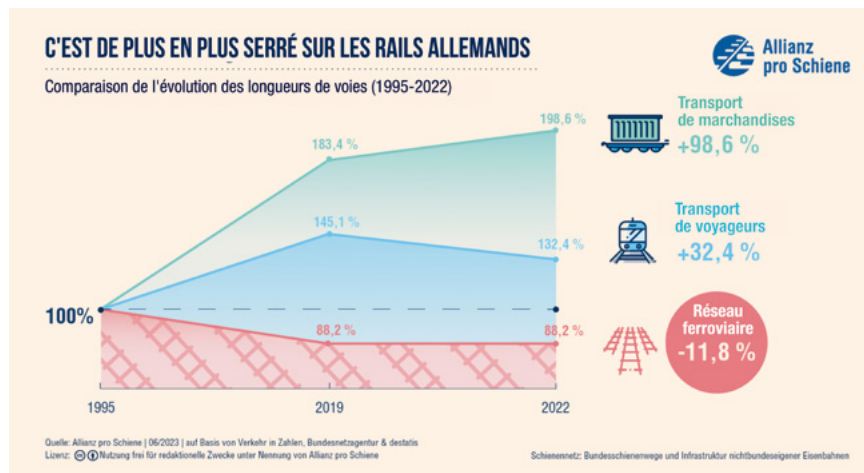
et Arriva pour les transports publics. Conformément aux dispositions européennes, les subventions croisées entre filiales sont interdites, et l'accès au réseau géré par DB Netz doit être égal pour tous les opérateurs.



Organisation actuelle du groupe DB

Source : bahn.de

Cette organisation est remise en cause, puisqu'à partir de 2024, **le gestionnaire d'infrastructure DB Netz et la division en charge des gares sortiront de la holding** et formeront une société séparée nommée Infrago (tout en restant propriété du groupe DB). L'objectif invoqué est de permettre une meilleure transparence de la gestion et du financement des projets, sous le contrôle du gouvernement fédéral. Cette réforme déclenche de vives discussions, entre notamment la Cour des comptes (*Bundesrechnungshof*) qui la soutient et y voit une manière d'impliquer davantage la responsabilité du gouvernement dans la situation de l'entreprise et ceux qui craignent une privatisation (ou mise en concession) de certains segments remettant en cause la cohérence de l'ensemble.



Longueur des voies, trafic de voyageurs et trafic de marchandises, 1995-2022

Source: Allianz pro Schiene (Alliance pour le rail)

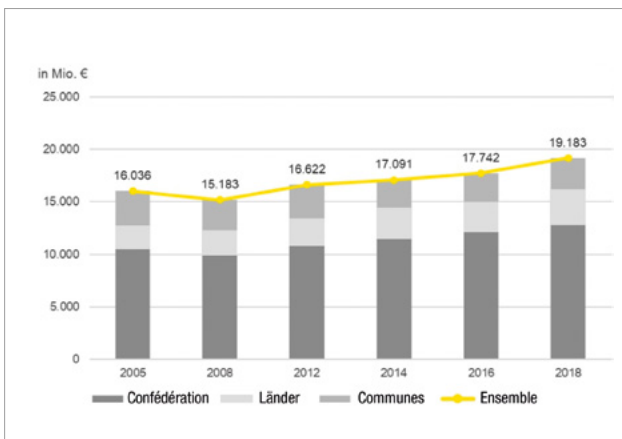
L'Allianz pro Schiene réunit 22 organisations à but non lucratif et plus de 150 entreprises du secteur ferroviaire qui collaborent à la promotion et à l'amélioration du trafic ferroviaire en Allemagne.

6 - Source : [Verkehr in Zahlen 2022/23](http://Verkehr.in.Zahlen.2022/23). Pour les années récentes, les fréquentations du train sont encore marquées par les conséquences de la pandémie de covid.

Selon la loi fondamentale allemande (la constitution), la responsabilité des entreprises fédérales d'infrastructure ferroviaire incombe à l'État fédéral. Pour l'année 2022, le gouvernement a alloué des fonds importants. Les investissements dans l'infrastructure ont été financés par le gouvernement fédéral (7,9 milliards d'euros, soit 92 % du total), les États fédérés (Länder), les municipalités (7 %) et l'Union européenne (1 %).

Le marché du transport ferré de voyageurs à longue distance est largement dominé par la DB qui en détient 96 %. Les 4 % restants sont assurés par la société Flixtrain (qui appartient au même groupe que l'entreprise d'autocars Flixbus), les trains de nuit Nightjet lancés par les chemins de fer fédéraux autrichiens (Österreichische Bundesbahn, ÖBB) et les liaisons transfrontalières des trains Thalys, devenus Eurostar le 1^{er} octobre 2023.

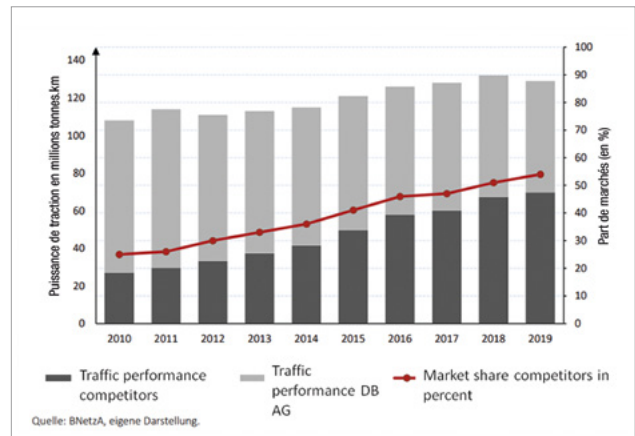
Le financement du transport public et local se répartit entre l'État fédéral, les Länder et les communes. Son total atteint 19 milliards d'euros par an.



Répartition du financement du transport public régional et local

Source : FIS 2023

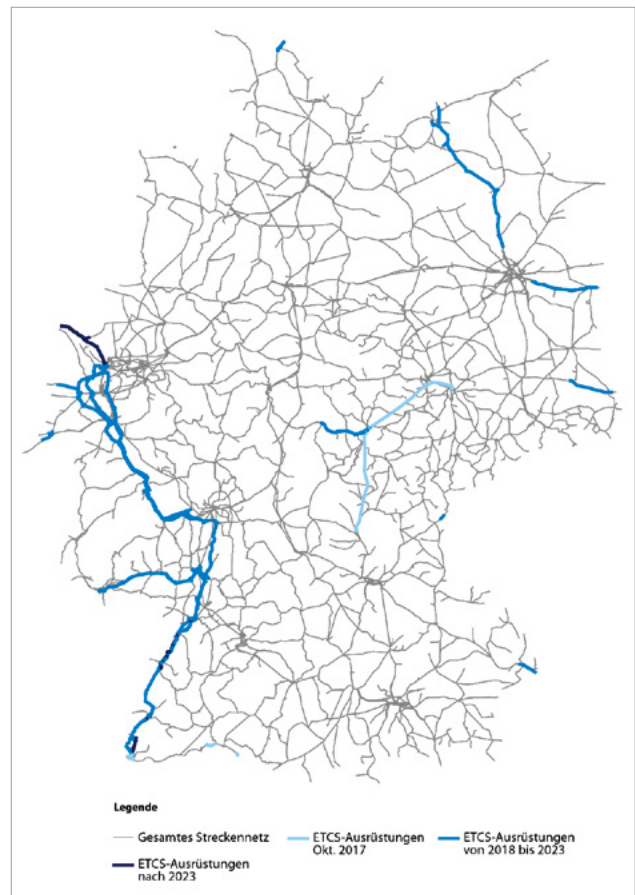
Le marché du fret est le plus ouvert à la concurrence puisque le trafic des nouveaux entrants a dépassé celui de l'opérateur historique. Les nouveaux entrants principaux sont des filiales d'opérateurs historiques européens : SBB Cargo International (filiale des chemins de fer suisses CFF-SBB, avec 18,4 % de part de marché), TX Logistik (filiale des chemins de fer italiens FS, 15,0 %), Captrain (filiale des chemins de fer français SNCF, 13,4 %), suivis de HSL Logistik (entreprise privée, 9,7 %) et de Metrans (appartenant au manutentionnaire portuaire Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft, 6,2 %), etc.



Répartition du fret ferroviaire entre la DB et ses concurrents

Source : BNetzA

Enfin, en matière de modernisation du réseau, on note en particulier un projet de développement de l'attelage automatique des wagons et le déploiement graduel de l'ERTMS. L'objectif fixé par la politique européenne est de 8 000 kilomètres d'itinéraire équipés d'ici 2030. En 2023, on atteindra 1 800 km.



Mise en service de l'ERTMS, 2017-2023

Source: [Nationaler Umsetzungsplan ETCS](#), S.15

BELGIQUE

L'application du quatrième paquet de la réforme européenne des chemins de fer s'est traduite par la séparation complète du gestionnaire d'infrastructure, Infrabel, et de l'opérateur historique Société nationale des chemins de fer belges (SNCB).

En outre et depuis 2014 le marché international de voyageurs (Thalys, ICE, Eurostar et trains de nuit) comme celui du fret est ouvert à la concurrence tandis que le transport national de voyageurs reste entièrement assuré par la SNCB. Les autorités belges ont en effet résisté aux demandes de la Commission européenne de concéder ces services à divers opérateurs à travers des appels d'offres. À l'avenir, l'attribution directe et exclusive des transports nationaux à la SNCB sera probablement plus difficile, alors qu'un dernier contrat de gestion entre l'État et la SNCB vient d'être signé pour repousser l'échéance au plus tard possible. Pour se préparer à l'ouverture du marché, un suivi renforcé des opérations (monitoring) est mis en place et des expérimentations de concessions, éventuellement multimodales, sont envisagées. Des scénarios sont en cours de construction, pour choisir deux sites pilotes.

Le territoire de la Belgique est traversé depuis 2012 par trois corridors de fret européens. Les corridors ont pour principe de gouvernance un guichet unique et un principe de protection des sillons pour le fret face à d'autres usages concurrents. Toutefois, les intérêts des pays impliqués ne sont pas forcément convergents. Ainsi, la Belgique a un territoire de taille modeste mais compte trois grands ports maritimes pour le fret, alors que d'autres pays, au territoire plus vaste, veulent donner la priorité au transport de voyageurs. Techniquement, demeure en outre un problème de gabarit le long de ces corridors pour la circulation des conteneurs maritimes.

La vision de l'État fédéral pour l'avenir du chemin de fer, *Vision rail 2040*⁷, s'inspire du modèle suisse fondé sur l'augmentation des fréquences de circulation et la qualité des correspondances entre lignes (sans exclure toutefois la grande vitesse sur des lignes dédiées).

ESPAGNE

Le réseau ferré espagnol national se caractérise par **son écartement des rails spécifique**, l'écartement « ibérique » de 1 668 mm partagé avec le Portugal,

au lieu de l'écartement de 1 435 mm de l'Union internationale des chemins de fer, tandis qu'existent en outre des réseaux régionaux à écartement métrique. L'interopérabilité avec les autres réseaux européens, à commencer par le réseau français frontalier, en est rendue difficile car requérant l'utilisation de matériel roulant à écartement variable ou le changement de train.

Une rupture notoire fut la décision de construire les LGV, qui représentent aujourd'hui le plus long kilométrage en Europe, à l'écartement standard UIC. L'isolement du réseau espagnol, pour le transport de voyageurs, en est fortement atténué. Il n'en va pas de même du fret, pour le transport duquel le chemin de fer ne joue qu'un rôle limité (quelque 5 % du total des tonnes-kilomètres terrestres). Pour y remédier, certaines voies reçoivent un troisième rail permettant la circulation de trains relevant de l'un ou de l'autre écartement.

Dans un dispositif politique général décentralisé, la gouvernance du système ferroviaire reste pourtant centralisée, à l'exception près des lignes à voie étroite isolées ne dépassant pas une seule communauté autonome. Il existe des lignes de ce genre en Catalogne (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, FGC), Pays basque (Euskotren), Pays valencien (Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, FGV) et sur l'île de Majorque (Serveis Ferroviaris de Mallorca, SFM). La plupart du réseau ferroviaire est donc intégrée dans le Réseau ferroviaire d'intérêt général (RFIG), géré par l'administration générale de l'État par le biais de la société publique Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif). Les autorités de contrôle sont également centralisées.

L'intervention des communautés autonomes sur le RFIG reste marginale, sauf ponctuellement en zone urbaine ou pour le conventionnement de lignes régionales déficitaires. Il n'y a qu'en Catalogne que l'autorité organisatrice des services régionaux et de banlieue a été transférée en 2010 au gouvernement autonome, malgré un manque de moyens qui rend cette compétence plus symbolique qu'effective. Cependant, le gouvernement de Catalogne a attribué à FGC l'exploitation d'une ligne à faible trafic (Manresa-Lleida) dès 2025 et de la nouvelle ligne à l'aéroport de Barcelone dès 2026. Il s'agit de la première concurrence à la Renfe (Red nacional de los ferrocarriles españoles, opérateur historique) sur le terrain du service public, bien que celle-ci reste en monopole jusqu'en 2027 et ait engagé un programme de renouvellement du matériel roulant de 5,5 milliards d'euros.

7 - Source : *Vision Rail 2040*. Le rail : la colonne vertébrale de la mobilité en Belgique. Un cap clair pour le futur ferroviaire belge, version longue annexée au document approuvé par le Conseil des Ministres du 6 mai 2022, 39 p.

Le marché du **fret ferroviaire** est ouvert à la concurrence depuis 2005. La Renfe en détient la moitié (au premier trimestre 2023), suivie de la SNCF française (à travers sa filiale Captrain), de Continental Rail et de Transfesa (dont la DB allemande est actionnaire). Cette situation n'est pas figée et l'on note l'entrée d'armateurs maritimes dans le système ferroviaire : MSC (qui a acheté l'opérateur historique portugais CP Cargo, devenu Medway), CMA-CGM (Continental Rail), Cosco (Logitren). Parmi les principaux transporteurs maritimes de conteneurs, seul Maersk reste à ce jour en dehors du mouvement. Mais la Renfe cherche officiellement un partenaire. L'objectif du gouvernement est de doubler la part du fer, de 5 % à 10 %, d'ici à 2030, selon la stratégie *Mercancías 30* adoptée par le ministère des transports en mai 2022 et dérivée de la *Stratégie de mobilité sûre, durable et connectée 2030*.



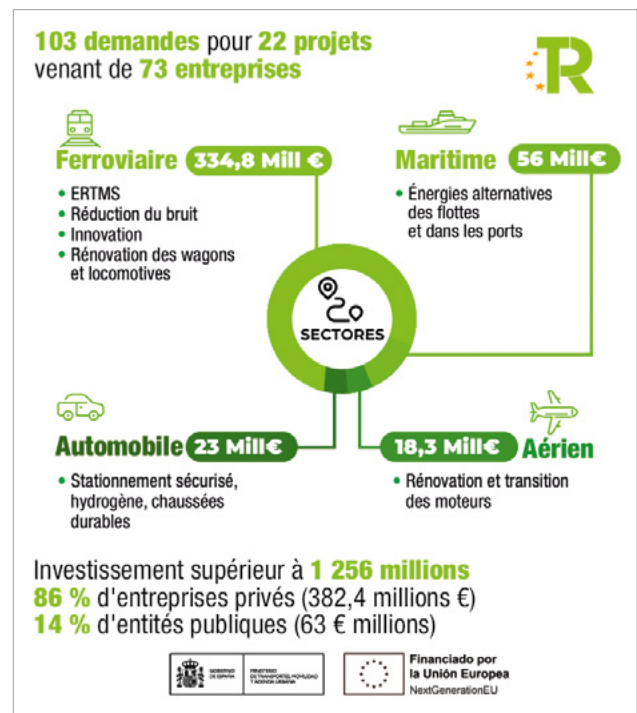
Corridors ferroviaires ouverts à la concurrence (juin 2023)

Source : R. Giménez Capdevilla

Le marché des voyageurs sur les lignes à grande vitesse est ouvert sur trois corridors (en *open access* : concurrence sur le marché) en étoile autour de Madrid : vers Barcelone, Valence/Alicante et Séville/Málaga. À ce jour, à côté de la Renfe, sont présentes Ouigo (filiale de la SNCF) et Iryo (avec une participation de Trenitalia), tandis que la Renfe a aussi lancé une filiale low cost, Avlo. Réciproquement, la Renfe comme Trenitalia lancent des offres sur le réseau français... Le ministère espagnol considère que cette ouverture est un succès, mais certains arcs du réseau sont peu rentables et peu susceptibles d'attirer de

nouveaux opérateurs. L'équilibre économique du dispositif n'est pas assuré et les entreprises ferroviaires demandent au gestionnaire d'infrastructure de baisser les tarifs de ses péages...

Le développement du chemin de fer (ainsi que des autres modes de transport) est soutenu par des financements publics, dans le cadre d'un programme d'« éco-impulsion » à finalité environnementale et du Plan de relance et résilience espagnol abondé par les fonds européens *Next Generation EU*⁸.



Programme d'appui à un transport soutenable et numérique Aides aux entreprises

Source : Ministère des Transports, de la mobilité et de l'action urbaine (Mitma)

FRANCE

Si la réforme européenne des chemins de fer a été lancée en 1991, avec l'objectif d'ouvrir les différents marchés à de nouveaux entrants en concurrence avec l'opérateur historique de chaque pays, le système français reste dominé par le groupe SNCF dans ses différentes composantes.

La séparation de l'infrastructure ferroviaire et des services n'a été effective qu'en 1997, avec la **Loi portant création de l'établissement public Réseau ferré de France** en vue du renouveau du transport ferroviaire⁹.

8 - Voir le **numéro 4** du bulletin *Transport / Europe* consacré au plan de relance européen, octobre 2021

9 - **Loi n° 97-135 du 13 février 1997** portant création de l'établissement public « Réseau ferré de France » en vue du renouveau du transport ferroviaire

Toutefois, si celui-ci avait la charge du développement du réseau (les nouveaux projets), il n'assurait ni l'entretien du réseau existant (maintenu dans le périmètre de la SNCF, qui facturait à RFF les travaux ainsi effectués) ni l'organisation de la circulation des trains. Cette semi-séparation ambiguë était peut-être une étape intermédiaire nécessaire pour faire accepter ces changements aux professions cheminotes attachées au monopole vertical historique. Quoi qu'il en soit, ce partage complexe de compétences entre les deux organismes était source de mauvaise information réciproque et de mauvaise coordination, tout en faisant potentiellement obstacle à l'entrée de nouveaux opérateurs.

En outre, la situation financière n'était pas assainie, une lourde dette accumulée (tant du fait des investissements que des déficits d'exploitation passés) pesant sur les résultats de l'entreprise, tandis qu'un audit extérieur (le rapport Rivier de 2005¹⁰) faisant le diagnostic d'un vieillissement préoccupant de l'infrastructure. Depuis ces constats, une large part de la dette a été reprise par l'État (pour un montant de 35 milliards d'euros) et un plan de modernisation du réseau, étalé sur de nombreuses années, est mis en œuvre (pour un montant de quelques trois milliards d'euros par an).

La réunion de l'ensemble des compétences dans un gestionnaire d'infrastructure unifié eut lieu dans un deuxième temps, par la **Loi de réforme ferroviaire de 2014**. Sous l'autorité de la holding centrale SNCF, deux établissements publics étaient responsables, pour l'un, de l'infrastructure (RFF aux compétences élargies devenant SNCF Réseau) et, pour l'autre, de l'exploitation ferroviaire (SNCF Mobilités).

Entre temps, après une phase d'expérimentation avec quelques régions pilotes, avait eu lieu en 2002 la régionalisation des trains régionaux. L'État s'engageait à maintenir le volume des subventions précédemment accordées mais laissait aux régions le rôle d'autorité organisatrice, contractant avec la SNCF pour la réalisation du programme de services qu'elles ont élaboré.

Enfin, la **Loi pour un pacte ferroviaire de 2018** vint d'une part définir la formule d'application du quatrième paquet européen en termes de gouvernance. La formule de la holding organisée autour de l'opérateur historique fut choisie. Après diverses solutions transitoires, le groupe SNCF est aujourd'hui organisé en une SA de tête : SNCF Holding, à actionnaire unique – l'État – et non cessible, et quatre filiales : SNCF Réseau, SNCF Gares et Connexions, Rail Logistics Europe (précédemment Fret SNCF) et SNCF Voyageurs. Les filiales Keolis (pour les trans-

ports publics en France et à l'étranger) et Geodis (pour le transport de marchandises et la logistique) sont rattachées à la holding centrale.

La même loi vint, d'autre part, modifier le **statut des cheminots**. Du temps du monopole, ceux-ci avaient un contrat de travail s'apparentant à celui de la fonction publique, bénéficiaient en particulier d'un régime de retraite spécifique, avec un âge de départ en avance par rapport à celui des autres professions. Désormais, les nouveaux embauchés relèvent du régime général, tout en maintenant la situation de ceux qui ont été embauchés avant la réforme (la « clause du grand-père »). Outre le choix politique général d'unifier les régimes de retraite pour l'ensemble des branches, un objectif de cette réforme était de faciliter, à l'avenir, la circulation des professionnels des chemins de fer d'une entreprise à une autre.

Pour ce qui est des marchés du chemin de fer et de l'application de la réglementation européenne à partir de 2019, il convient de distinguer quatre segments aux conditions d'exercice différentes. Le transport de marchandises et le transport de voyageurs à longue distance (notamment sur les lignes à grande vitesse) sont des activités commerciales, financées par la vente de leurs services. Naguère soumises à la concurrence d'autres modes de transport, en premier lieu de la route, ces activités connaissent en outre désormais une concurrence interne, entre entreprises ferroviaires.

Les transports régionaux de voyageurs sont un service public, exercé sous l'autorité des régions et subventionné autant que de besoin (dans une proportion moyenne de 70 % des coûts). Il en va de même des trains d'équilibre du territoire, trains de voyageurs à longue distance sur des lignes à faible trafic maintenues en activité au titre de la desserte du territoire, soutenus par l'État en tant qu'autorité organisatrice. La concurrence pour les services publics entre dans des procédures d'appels d'offres pour l'attribution d'une concession (concurrence pour le marché) tandis que la concurrence pour les services commerciaux est librement organisée (concurrence sur le marché).

Toutefois, l'ouverture effective à la concurrence (pour le marché) des **trains régionaux** est à ce jour marginale, soit que les conventions en cours avec l'opérateur historique ne soient pas arrivées à terme (et certaines régions ont pris la décision de les renouveler le plus tard possible pour repousser d'autant l'ouver-

10 - [Audit sur l'état du réseau ferré national français](#), École polytechnique fédérale de Lausanne, 7 septembre 2005.



Gare de Halle-sur-Saale, Allemagne

ture du marché), soit que les régions n'aient ouvert qu'une part limitée du réseau de leur ressort. Actuellement (mais ce constat est destiné à évoluer sensiblement dans les années à venir) :

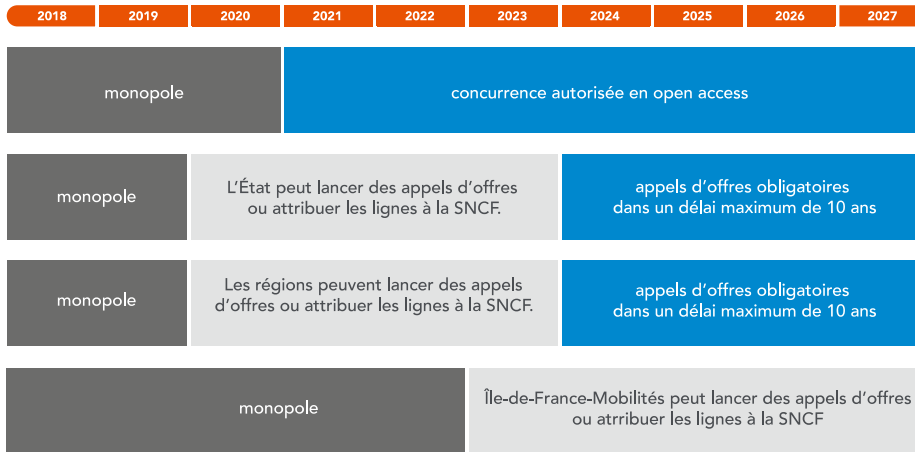
- Seules deux régions (l'Occitanie et la Bretagne) n'ont pas encore prévu la possibilité d'ouvrir leur réseau à la concurrence, et les conventions qu'elles ont conclues avec la SNCF courent jusqu'en 2025 et 2028.
- La région Centre-Val de Loire prévoit une ouverture progressive possible durant les deux dernières années de la convention qui court jusqu'en 2031.
- Les régions Nouvelle Aquitaine et Normandie prévoient une ouverture anticipée de leur réseau, respectivement en 2024 et 2029, en intégrant la possibilité de « tickets détachables » limitant l'application de cette mesure à certaines fractions du réseau régional.
- Six autorités organisatrices ont entrepris l'ouverture à la mise en concurrence des services conventionnés : Provence-Alpes Côte d'Azur (Sud), Hauts-de-France, Pays de la Loire, Grand Est, Auvergne-Rhône-Alpes et Île-de-France Mobilités. La région Sud a été la première à confier une concession à un concurrent de la SNCF, Tansdev, sur la ligne Marseille-Nice.
- Bourgogne-Franche-Comté, qui avait initialement prévu une ouverture totale à la concurrence pour l'ensemble de son réseau dès 2026, y a renoncé en décembre 2022.

L'Île-de-France est, par son importance et la complexité de son réseau de transport public (dont le chemin de fer lourd n'est qu'un élément), un cas particulier en France :

- Les lots de bus de banlieue ont été attribués à divers concessionnaires.
- La mise en concurrence s'étalera entre 2023 et 2033 pour les lignes du Transilien (trains régionaux de la SNCF) n'appartenant pas au réseau express régional (RER), exploité à ce jour, selon les lignes, par la SNCF ou la RATP.
- À partir de 2025 pour la ligne E du RER, entre 2033 et 2039 pour les lignes C et D, en 2039 pour les lignes A et B.

L'ouverture à la concurrence (sur le marché) des **trains à grande vitesse** est depuis peu effective. La compagnie italienne Trenitalia dessert la ligne Paris-Lyon-Milan depuis décembre 2020 avec un bon résultat de fréquentation (un million de voyageurs à ce jour). La compagnie espagnole Renfe dessert l'axe Madrid-Barcelone-Marseille-Lyon avec des tarifs attractifs.

Par ailleurs, plusieurs projets ont été annoncés, portant sur des services commerciaux (services librement organisés, SLO) le long d'itinéraires moins fréquentés ou empruntant les voies traditionnelles supportant un péage moins élevé, ainsi que de trains de nuit. Face aux barrières à l'entrée administratives, techniques et financières de ce marché (importante mise de fond initiale, difficulté à recruter du personnel formé, à louer du matériel et à acheter du matériel d'occasion, etc.), **aucun de ces projets n'est aujourd'hui opérationnel**. Il est vrai que la SNCF a dans le même temps diversifié son offre. Après avoir doublé son service de TGV Inoui par un TGV low cost Ouigo, elle renforce son offre sur les lignes classiques (sous la marque Oslo) à vitesse moins rapide mais à des prix plus bas.



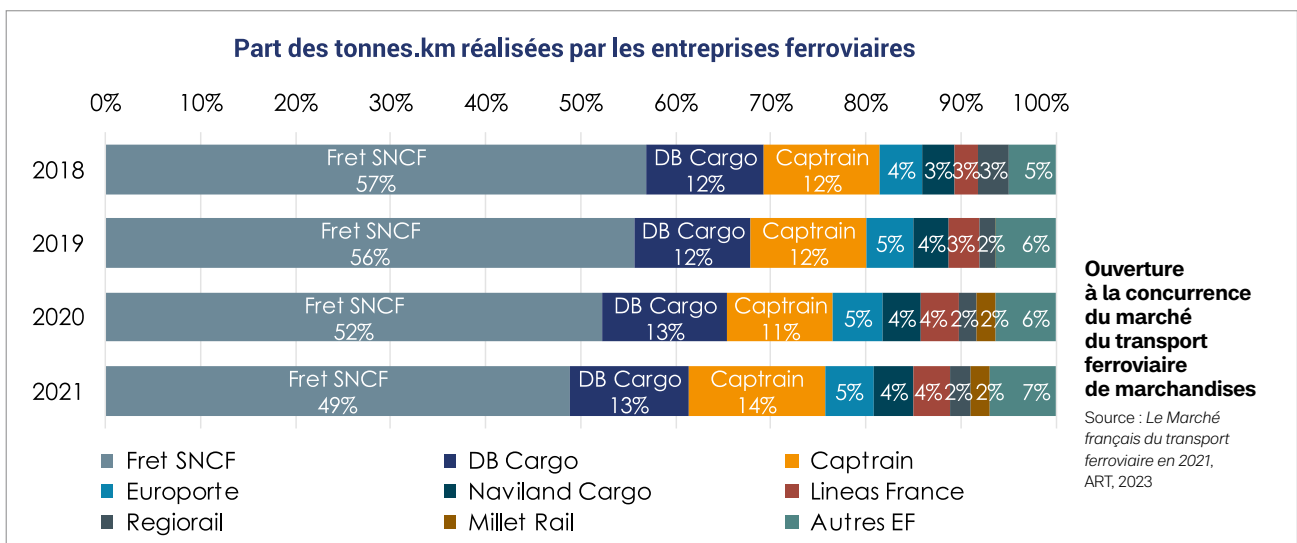
Calendrier de l'ouverture à la concurrence des transports ferroviaires de voyageurs

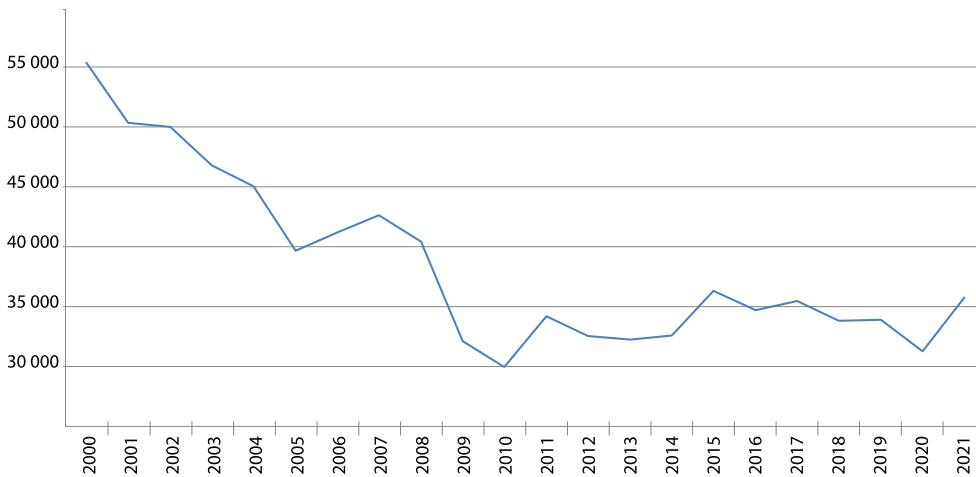
Source : SNCF

L'ouverture du marché du **fret ferroviaire** remonte à 2006 pour le trafic international et à 2007 pour le trafic national. On compte aujourd'hui environ 35 entreprises présentes sur le réseau national, parmi lesquelles Fret SNCF, DB Cargo France, Captrain France, Europorte pour le fret ferroviaire national, Novatrans, Froidcombi, T3M et Naviland Cargo pour le transport combiné, divers « opérateurs ferroviaires de proximité » opérant à l'échelle locale.

Au fil des ans, la part de Fret SNCF se réduit et passe sous les 50 % en 2021 mais le groupe reste majoritaire si l'on prend en compte sa filiale Captrain. Toutefois, Fret SNCF va devoir abandonner une part notable de son activité (pour 20 % de son chiffre d'affaires), selon un accord avec la Commission, la société ayant reçu entre 2007 et 2019 cinq milliards d'euros d'aides publiques non conformes aux règles de la concurrence.

L'ouverture à la concurrence du fret ferroviaire n'a pas déclenché l'augmentation espérée du trafic (qu'il s'agisse d'un trafic nouveau ou d'un transfert de la route). Est-ce du moins le facteur qui a enrayé la diminution du trafic, engagée dès 1975 ? L'activité retrouve aujourd'hui son niveau d'avant la covid, avec un dynamisme particulier pour le transport combiné rail-route. La part du fer dans le transport de marchandises en France reste faible, 9 % en termes de tonnes-kilomètres contre 18 % pour la moyenne européenne. Préparée par les propositions d'une plateforme réunissant (pour la première fois !) l'ensemble des professions intéressées, la *Stratégie nationale de la logistique* lancée par le gouvernement en décembre 2022 fixe pour objectif de doubler cette part d'ici à 2030. Cet objectif, qui exigera d'importants investissements dans l'infrastructure, ainsi qu'une modernisation radicale de l'exploitation du fer, tant sous l'angle de la technique (numérisation, etc.) que de la gestion, est-il accessible ?



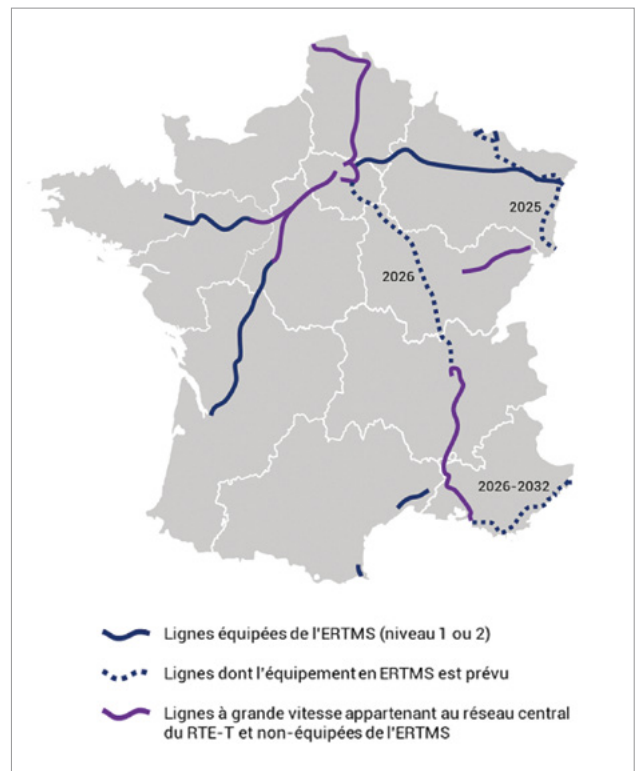


Transport ferroviaire de marchandises en France
 (milliers de tonnes-kilomètres)
 Source : OCDE

La situation économique du groupe ferroviaire résulte du cumul des résultats de ses divers segments (entre la dynamique des trains à grande vitesse et les déficits du fret), ainsi que de ses filiales externes (Keolis et Geodis en premier lieu).

Après que la période de la covid a fortement perturbé l'activité et détérioré les résultats de l'entreprise¹¹, l'année 2022 montre des bénéfices substantiels et de **nouveaux projets** sont annoncés ou maintenus, outre l'effort récurrent de remise en état de l'équipement existant : le contournement de Lyon et la construction du tunnel de base entre Lyon et Turin (mais les accès modernes au tunnel ne sont pas engagés), la ligne à grande vitesse entre Bordeaux et Toulouse et la branche vers Dax (en direction de l'Espagne), les services express régionaux métropolitains (Serm) autour d'une douzaine de métropoles régionales, sur le modèle des RER de la région parisienne. Toutefois, le montant des investissements annoncé par la Première ministre, soit cent milliards d'euros d'ici à 2040, n'est pas encore réparti entre les contributeurs potentiels, ni programmé.

Parmi les travaux de modernisation du réseau, la mise en place de l'ERTMS est un élément important, étalé sur de nombreuses années compte tenu du montant des investissements correspondants. Ce dispositif est encore très peu déployé en France, contrairement aux préconisations de la politique européenne des transports. Il n'équipe même pas toutes les lignes à grande vitesse, dont certaines disposent d'un système spécifique. La difficulté d'acquiescer cet équipement particulier est une barrière à l'entrée qui retarde l'entrée de concurrents venant disputer les marchés de la SNCF.



Installation de l'ERTMS

Source : [Autorité de régulation des transports](#)

L'évolution du système ferroviaire français s'inscrit ainsi dans une relation ambiguë à la politique européenne, marquée à la fois par l'acceptation de ses principes (à l'élaboration desquels députés et gouvernants français ont contribué à travers les multiples codécisions entre le Parlement et le Conseil) et par la lenteur, voire la réticence, à les mettre en œuvre.

11 - Voir [Transport / Europe n°3](#), mars 2021, Crise du covid-19 et transports en Europe et [Transport / Europe n°4](#), septembre 2021, De la crise du covid aux plans de relance : enjeux et conséquences sur les transports

GRÈCE

La morphologie du réseau grec en activité est très simple, puisque celui-ci se réduit pour l'essentiel à **une ligne de 1 500 km**, aux normes UIC, qui relie en particulier les deux plus grandes villes du pays, Athènes et Thessalonique. En effet, les lignes à écartement métrique desservant le Péloponnèse et un petit tronçon en Grèce du Nord ne sont plus en activité depuis le programme d'austérité mis en place en 2012. En outre, le relief du pays fait obstacle au développement du réseau vers l'Ouest, au demeurant peu peuplé.



Réseau ferré grec

Source : ose.gr

Dans ces conditions, le chemin de fer n'assure guère que 1% de l'ensemble des passagers-kilomètres à l'échelle nationale, dont la plus grosse part dans les zones périurbaines, notamment Athènes. La majorité des déplacements pendulaires s'effectuent en effet en voiture particulière.

Pour la période récente, le réseau a connu une baisse de personnel et montre des problèmes récurrents de sécurité, qui se sont traduits par un grave accident en 2023 entraînant 57 morts.

La transposition pour mise en œuvre du quatrième paquet ferroviaire de l'Union européenne se décompose en un pilier pour la gouvernance et un pilier technique. C'est ainsi qu'a été créée une autorité de régulation aux larges compétences¹².

Le gestionnaire d'infrastructure Organismós Sidirodrómou Elládos (OSE) reprend le nom de l'ancienne entreprise intégrée. Erga-OSE est en charge des programmes et projets de modernisation, des appels d'offres et du suivi des travaux, et Gaia-OSE du patrimoine immobilier, des gares, etc.

Sur le réseau circulent désormais **trois opérateurs privés** : Hellenic Train (la partie d'exploitation d'OSE, reprise par l'entreprise italienne Ferrovie dello Stato, FS) pour le transport de voyageurs, l'entreprise Pearl (Piraeus-Europe-Asia Rail Logistics) assurant le transport de conteneurs entre le Pirée et l'Europe et enfin Goldair transportant du fret dans la Grèce du Nord, essentiellement sur la base du port de Thessalonique. Les temps à venir devraient voir introduits le système européen de l'*European Train Control System* (ETCS), la composante de signalisation et de contrôle des trains du système de gestion des circulations *European Rail Traffic Management System*, ERTMS) et le *Global System for Mobile communications-Railways* (GSM-R, standard de communication sans fil). Mais les contrats de gestion de ces projets sont en retard.

Pour les années à venir, le plan national stratégique des transports comprend **six nouveaux projets d'infrastructure ferroviaire** d'un budget total d'environ 4 milliards d'euros, dont la construction devrait commencer bientôt. Ces projets s'inscrivent sur un corridor du RTE-T et visent à la fois à :

- Moderniser et étendre le réseau, introduisant des nouveaux tronçons qui intègrent mieux ses différentes parties,
- Mieux raccorder et desservir les ports maritimes.

Entre eux, on peut citer la construction d'une nouvelle ligne ferroviaire Thessalonique-Toxotes avec un budget de 1,68 milliard d'euros. Cette ligne raccorde Thessalonique aux ports de Kavala et Alexandroupolis et complète l'axe ferroviaire Nord-Est du pays. Ainsi, le port de Thessalonique acquiert un accès direct à l'axe ferroviaire Alexandroupolis-Bourgas. La modernisation de la liaison ferroviaire entre le port d'Alexandroupolis et les ports de Bourgas et Varna en Bulgarie offre un itinéraire alternatif aux détroits du Bosphore et des Dardanelles et présente une forte dimension stratégique.

Pourtant, la ligne Thessalonique-Kavala-Alexandroupolis est en débat (alors qu'elle figure dans le plan national stratégique de 2019) : quelle sera sa compétitivité pour les voyageurs face au transport routier ? Le fret peut-il assurer sa viabilité ? Cette dépense est-elle prioritaire ?

12 - Voir [Transport / Europe n°9](#), septembre 2023

Dans l'ensemble, la situation du rail n'est pas favorable, l'accident dramatique de février 2023 reste dans tous les esprits. L'évolution du chemin de fer résultera d'une interaction entre le niveau national et le niveau européen. L'industrie des travaux publics pousse à

la construction d'infrastructures, en mobilisant des fonds européens. En outre, le bi-pôle Athènes-Thessalonique pourrait être un axe ferroviaire très efficace à grande vitesse, sur une distance de 500 km.



Projets ferroviaires en Grèce

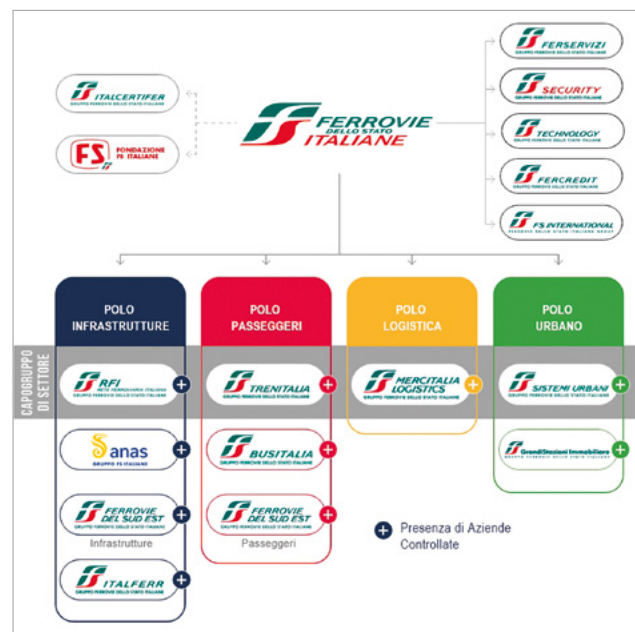
Source : ose.gr

ITALIE

Parmi les diverses formules de gouvernance des chemins de fer permises par le quatrième paquet ferroviaire de l'Union européenne, l'Italie a préféré la formule de la holding fondée sur l'opérateur historique, formule intermédiaire entre une simple séparation comptable (par des « murailles de Chine ») au sein d'une entreprise intégrée et la séparation totale entre entreprises distinctes. Le groupe est organisé en quatre pôles principaux : infrastructure, voyageurs, logistique et transports urbains et immobilier.

Rete ferroviaria italiana (RFI) est désormais l'unique **gestionnaire d'infrastructure**, après l'intégration du réseau piémontais géré par l'opérateur de transport en commun turinois (Gruppo Torinese Trasporti, GTT) et du réseau d'Ombrie (Ferrovia Centrale Umbra).

Le renforcement du réseau s'opère en référence au RTE-T. Le pays est en effet traversé par **quatre des neuf corridors du réseau central RTE-T** : le corridor Baltique-Adriatique, le corridor Scandinavie-Méditerranée, le corridor Rhin-Alpes et le corridor Méditerranéen. Les projets les plus importants sont les lignes à grande vitesse et grande capacité Turin-Lyon (en travaux), Gênes-Turin, le corridor du Brenner, Naples-Bari, Salerne-Calabre, Palerme-Messine et enfin le pont ferroviaire sur le détroit de Messine. Pour les voyageurs, l'objectif est de mettre les principales villes du pays à moins de quatre heures et demie de Rome.



Structures du groupe Ferrovie dello Stato

Source : fsitaliane.it

Un plan ambitieux de développement du système européen ERTMS, au-delà des lignes à grande vitesse qui en sont déjà dotées, a été conçu et les premiers appels d'offres ont été organisés. Il vise à équiper 4 800 km de lignes à l'horizon 2035.



Gare de Lille Europe, France

Le service ferroviaire est divisé entre le service universel (le service public) et le service commercial (les « trains de marché »). Le service universel est subventionné tandis que le service commercial est financé par les seules recettes du trafic. Les régions exploitent les services publics, à l'exception des trains Intercity, dans le cadre d'un contrat du service. Le Fonds national pour le transport local a été institué en 2013 et alimente les participations financières de l'État aux services publics locaux, y compris ferroviaires. Son allocation selon le budget triennal 2022-2024 s'élève à environ cinq milliards d'euros par an, répartis entre les régions en fonction de leurs dépenses passées.

L'ouverture du marché des lignes régionales de voyageurs à la concurrence n'aura lieu que de façon très graduelle, Trenitalia (l'opérateur historique, appartenant au groupe Ferrovie dello Stato) ayant dans ces derniers temps réalisé un important renouvellement de son matériel roulant et conclu des contrats de gré à gré de longue durée avec plusieurs régions : par exemple avec la région autonome du Frioul-Vénétie julienne jusqu'en 2031 et avec le Latium jusqu'en 2032. Le Piémont a été la première région à ouvrir son marché, pour la desserte de l'aire métropolitaine de Turin, en 2018. Cependant c'est Trenitalia qui a obtenu la concession, son concurrent s'étant retiré de l'appel d'offres.

En revanche, le marché intérieur de la grande vitesse est ouvert à la concurrence depuis 2009, le nouvel entrant Nuovo Trasporto Viaggiatori (NTV, sous la marque Italo) venant concurrencer Trenitalia (sous la

marque Frecciarossa), d'abord sur le trajet très fréquenté Milan-Rome, allongé aujourd'hui de Turin à Salerne et complété d'autres connexions notamment entre Turin et Venise. Ce marché a connu un fort développement, la croissance du trafic ayant permis une baisse des péages et, par conséquent, une baisse des prix pour les voyageurs. La concurrence s'étend depuis 2023 à l'échelle internationale, Trenitalia exploitant des trains sur la ligne Milan-Paris via Lyon ainsi que sa concurrente la SNCF. Cette dernière envisage de desservir les lignes à grande vitesse Turin-Milan-Venise et Turin-Milan-Rome-Naples à partir de 2026. Trois opérateurs seront alors en concurrence : Trenitalia, Italo et la SNCF (sous sa marque low cost Ouigo). Par ailleurs, Trenitalia est présent sur le marché de la grande vitesse en Espagne sous la marque Iryo, détient l'activité de voyageurs de l'entreprise historique grecque OSE et est présent au Royaume-Uni sur un ensemble de services entre l'Écosse et Londres avec Avanti West Coast.

PAYS-BAS

Le réseau ferroviaire comprend 3 400 km de lignes (7 200 km de voies), intensément utilisées avec sur toutes les lignes au moins deux trains par heure et même dix dans la partie occidentale du pays (en faisant la somme des trains Intercité et des trains régionaux). Il est envisagé de passer à douze trains par heure sur les lignes les plus chargées. L'ensemble assure une couverture serrée de l'ensemble du territoire.

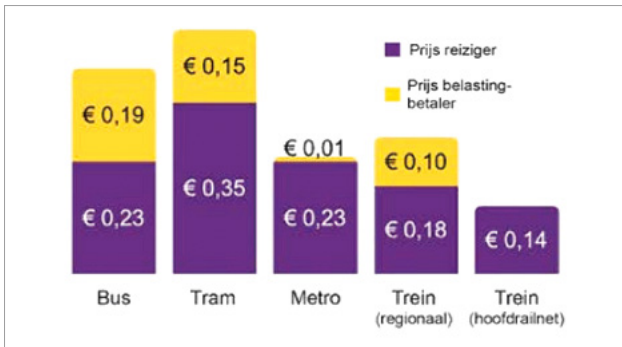


Infrastructures ferroviaires et circulation des trains, 2022
 (un trait représente deux trains par heure par sens)
 Source : nieuws.ns.nl

Les lignes régionales susceptibles d'une gestion autonome ont été mises en concurrence (les concessions d'une durée de quinze ans ont été attribuées à l'allemand Arriva, suivi de Keolis et Transdev), et deux d'entre elles ont été intégrées au métro de Rotterdam. Plusieurs concessions sont multimodales, englobant train et bus. Le réseau national est en attribution directe à l'opérateur historique à capital public, Nederlandse Spoorwegen (NS).

Le gestionnaire d'infrastructure ProRail est séparé des entreprises ferroviaires. Il relève du ministère des

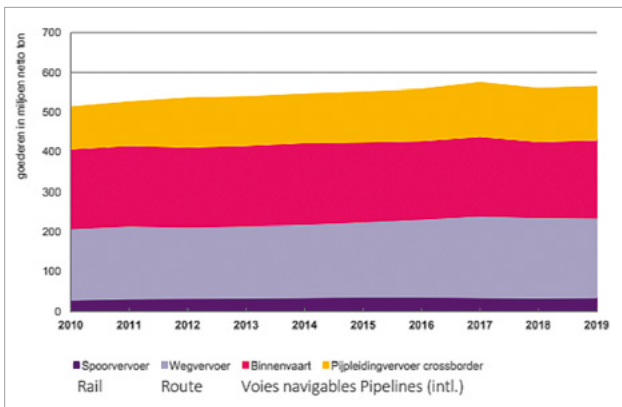
infrastructures tandis que l'entreprise ferroviaire (NS) relève du ministère des finances. Pour soutenir le transport ferré, les subventions publiques vont essentiellement au gestionnaire d'infrastructure. Des subsides vont également aux provinces, qui mettent les concessions de trains régionaux en concurrence. Dans l'ensemble des transports publics, le taux de couverture des coûts par les usagers est de 55 % pour les bus, 70 % pour les trams, 64 % pour les trains régionaux, 96 % pour le métro et 100 % pour le réseau ferré principal (qui assure 95 % du trafic ferroviaire de voyageurs et dégage un résultat positif).



Couverture des coûts des transports collectifs, € / km
 (prix pour le voyageur reiziger et pour le contribuable belasting-betaler)
 Source : *Moniteur des transports 2019* (ACM, 2021)

Si le trafic de voyageurs est particulièrement intense (avec 19 milliards de passagers-kilomètres par an pour une population de 17,5 millions d'habitants), le rail ne joue qu'un rôle limité pour le transport de fret, hormis la ligne dédiée (*Betuwelijn*) desservant le port de Rotterdam. La première entreprise ferroviaire pour le fret est la DB, qui a naguère pris le contrôle de la branche fret de l'opérateur historique NS.

Pour autant, la route n'assure pas à elle seule l'essentiel des trafics du fait d'une utilisation très poussée de la voie d'eau.



Partage modal du transport de marchandises
 Source : *Moniteur des transports 2019* (ACM, 2021)

La mise en place du système de circulation européen ERTMS est en cours. Elle requiert des financements importants, qui s'étaleront sur de nombreuses années.

L'application de la politique commune des transports et notamment du quatrième paquet ferroviaire montre une **divergence de fond** très nette entre le gouvernement néerlandais et la Commission européenne. Une large gamme de scénarios, allant du monopole public de l'exploitation ferroviaire au libre accès (*open*

access) intégral en passant par divers modèles de mise en concurrence, a été analysée par le gouvernement. Mais celui-ci entend attribuer à l'opérateur historique NS l'exploitation de l'ensemble du réseau national avant l'échéance de la fin de l'année 2023, conformément à un vote du Parlement (tandis que les transports régionaux sont attribués en concession et les transports internationaux de voyageurs ainsi que le fret sont en marché de service librement organisé, SLO). La commissaire européenne en charge des transports enjoint les Pays-Bas de procéder à une étude de marché pour déterminer si certains services pourraient être fournis sur une base commerciale (c'est-à-dire de manière rentable sans subvention) par d'autres opérateurs, « l'imposition d'obligations de service public »¹³ ne pouvant s'appliquer qu'en cas de défaillance du marché. Le gouvernement néerlandais considère que le système du réseau national est très intégré et a une efficacité d'ensemble (tout en dégageant – en tout cas jusqu'avant la crise de la covid – des résultats financiers positifs) que le découpage entre plusieurs entités aux gestions séparées dégraderait.

Outre les objections de la Commission européenne, plusieurs opérateurs étrangers ont porté plainte devant la justice néerlandaise pour demander une ouverture du marché du réseau national mais ont jusqu'à présent été déboutés. Toutefois, ceux-ci ont entretemps annoncé auprès du régulateur leur intention de mettre en place divers services librement organisés dans les années qui viennent, tant internationaux que nationaux.

POLOGNE

Le renforcement du transport par chemin de fer est un des objectifs de la politique européenne des transports, en particulier pour les qualités de ce mode en matière énergétique et environnementale. Le rail est une composante importante du système de transport polonais, surtout pour le transport de fret (avec une part de trafic de 22 % en termes de tonnes-kilomètres, contre 18 % pour la moyenne européenne). L'économie du pays a en effet conservé nombre d'industries lourdes (charbonnages, sidérurgie, chimie de base, etc.), utilisatrices du fer malgré une augmentation du transport routier. La Pologne est pour le trafic ferré de fret le deuxième pays de l'Union après l'Allemagne, et l'opérateur historique Polskie Koleje Państwowe (PKP, Chemins de fer polonais) le deuxième opérateur, derrière la DB.

13 - Selon les termes de la [lettre de la commissaire européenne en charge des transports](#), Mme Adina Valean, à la ministre néerlandaise, Mme Vivianne Heijnen, en date du 18 juillet 2022

Transport de passagers	2012	2022	Transport de marchandises	2012	2022
PKP Intercity	43,90%	58,31%	PKP Cargo	60,25%	39,36%
Polregio	34,22%	17,37%	Lotos Kolej	8,21%	9,08%
Koleje Mazowieckie - KM	11,89%	7,56%	Grupa DB Schenker	5,43%	5,28%
PKP SKM w Trójmieście	4,70%	3,76%	PKP LHS	6,82%	4,89%
Koleje Dolnośląskie	0,00%	3,43%	ORLEN KolTrans	1,72%	4,07%
Koleje Śląskie	1,64%	2,87%	Freightliner PL	2,05%	3,62%
Koleje Wielkopolskie	0,59%	2,24%	Grupa CTL	6,69%	3,18%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	0,00%	1,18%	T&C	0,00%	2,37%
Koleje Małopolskie	0,00%	1,16%	PUK Kolprem	0,67%	2,13%
Szybka Kolej Miejska - Warszawa	1,45%	1,12%	Pol-Miedź Trans	1,95%	1,65%
Warszawska Kolej Dojazdowa	0,62%	0,42%	Rail Polska	1,77%	1,81%
Arriva RP	0,51%	0,34%	Autres	4,45%	22,56%
Autres	0,50%	0,25%			
ENSEMBLE	100,00%	100,00%	TOTAL	100,00%	100,00%

Évolution de la structure des entreprises ferroviaires sur le marché ferroviaire polonais, 2012-2022

Source : Calculs J. Burniewicz

Techniquement, le réseau polonais appartient à l'Europe occidentale puisqu'il est à l'écartement UIC, à l'exception d'une ligne vers l'Ukraine à l'écartement russe de 1520 mm.

Si le pays s'inscrit dans la politique et la législation de l'Union européenne, l'application du premier paquet ferroviaire n'a pas été sans difficulté. La Cour de justice européenne estima, à la suite d'une plainte de la Commission, que la séparation de l'infrastructure et des opérations ferroviaires, ainsi qu'une tarification de l'usage de l'infrastructure permettant son équilibre économique, n'étaient pas convenablement assurées. Le vote d'une nouvelle loi d'organisation du chemin de fer a résolu ce problème. Toutefois, la réforme ne se traduit pas par l'augmentation du trafic alors espérée. Depuis, l'adaptation de la loi polonaise aux évolutions successives du cadre communautaire (les paquets ferroviaires) fait l'objet d'un consensus politique intérieur, même si se manifestent quelques réticences à la venue de concurrents étrangers sur le marché du fer.

Le deuxième paquet visait principalement l'ouverture du transport international de marchandises et à terme l'interopérabilité technique des réseaux, avec en particulier l'installation – très coûteuse – du système européen de gestion du trafic ferroviaire ERTMS. Elle coûterait environ 4 milliards d'euros en Pologne. Le troisième paquet instaurait l'ouverture du marché pour les transports internationaux de voyageurs. Le quatrième paquet, enfin, comprenait deux piliers : d'une part la poursuite de l'ouverture des marchés des transports intérieurs, d'autre part une accentuation des efforts pour l'interopérabilité technique.

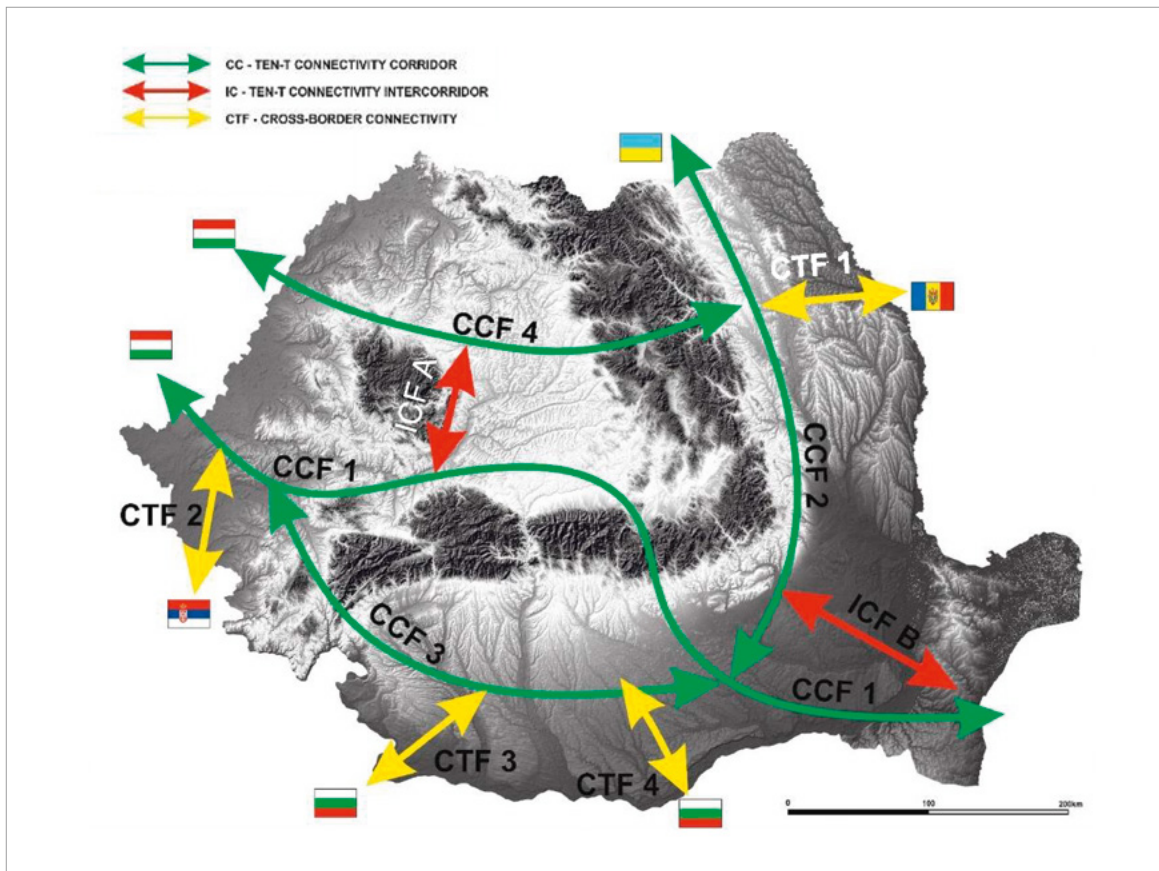
Au fil des ans et des ouvertures progressives des marchés, la liste des entreprises ferroviaires a fortement évolué. La part des entreprises étrangères dans le transport de voyageurs reste faible, tandis que plusieurs régions (voïvodies) ont créé leur entreprise. Pour le fret, la part du PKP a diminué et on note des participations étrangères chez certains des nouveaux entrants.

La tarification de l'infrastructure ferrée est en Pologne relativement modérée, ce qui est un soutien pour le rail, mais il convient que le gouvernement assure un bon entretien et une modernisation du réseau, passant par de lourds investissements. En matière de grande vitesse, l'option est d'utiliser des trains pendulaires (des Pandolino circulant à 160 km/h) sans construire de voie spécifique. D'importants travaux, avec un soutien substantiel des fonds européens, ont été réalisés, sans toutefois obtenir les effets attendus de croissance du trafic de voyageurs, la population marquant un fort attachement à l'automobile.

Enfin, les trois corridors ferroviaires européens touchant le territoire polonais (les corridors 5, 8 et 11) sont opérationnels.

ROUMANIE

En dépit de la fermeture de certaines lignes après la chute du régime socialiste, le réseau ferré roumain reste relativement dense. La désorganisation du système ferroviaire a été profonde pendant une vingtaine d'années et d'autres lignes sont devenues inopérables. Un programme de modernisation et de relance est maintenant mis en place.



Les corridors de connectivité ferroviaire en Roumanie

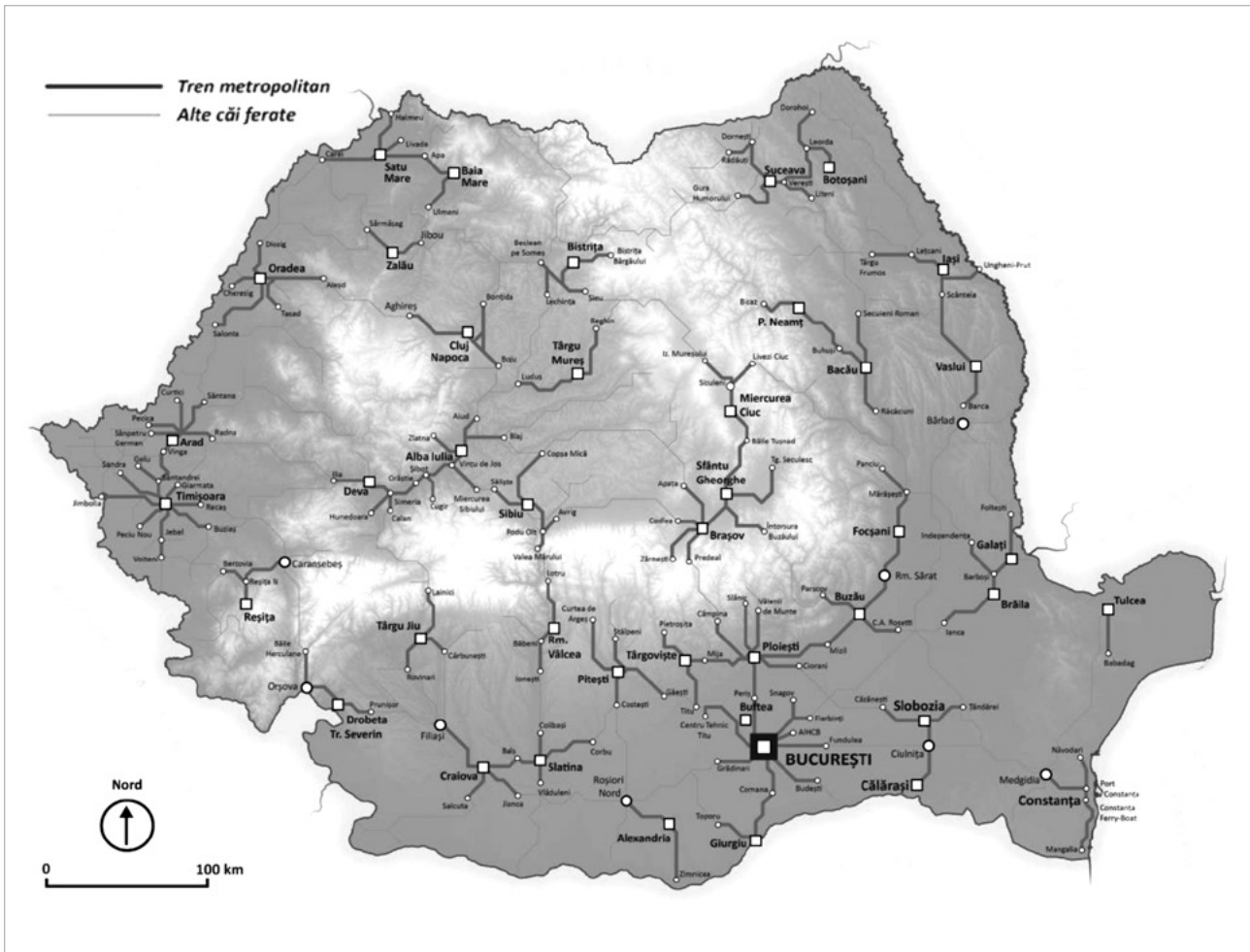
Source : [Programme d'investissement dans le développement des infrastructures de transport](#), pour la période 2021-2030, ministère des Transports et des infrastructures, 2021

En termes d'exploitation du réseau, l'entreprise historique Căile Ferate Române (CFR, Chemins de fer roumains) a été restructurée en 1998 et organisée en quatre filiales principales : CFR Călători, chargée du trafic de voyageurs, CFR Marfă, chargée du fret, CFR Infrastructură, gestionnaire de l'infrastructure du réseau ferré roumain et enfin Societatea Feroviară de Turism (SFT), qui exploite des trains touristiques. Une partie des lignes a été confiée en concession à des opérateurs privés. On compte à ce jour quarante opérateurs privés, cinq pour les passagers et 35 pour le fret.

Un cadre stratégique de développement a été fixé en 2016, avec un plan directeur pour le développement des grandes infrastructures à l'horizon 2030 (Master plan général de transport, MPGT), actualisé en 2021. Le financement des projets est planifié avec une substantielle contribution des fonds européens, dans le cadre du Plan national roumain pour la relance et la résilience (PNRR), du Programme opérationnel de transport (POT), du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE 2.0) et enfin du budget national.

L'objectif est d'accroître l'accessibilité et la compétitivité des régions roumaines, en s'inscrivant dans le RTE-T. Le pays est en effet traversé par deux corridors ferroviaires transeuropéens, Rhin-Danube et Orient-Méditerranée orientale, quatre corridors de connectivité européens et enfin deux « inter-corridors » de liaison.

De fait, le réseau est hiérarchisé selon trois niveaux. Le niveau primaire correspond pour l'essentiel au noyau central du RTE T, le niveau secondaire aux autres lignes du RTE-T global et enfin le niveau tertiaire aux autres lignes ferrées. La vitesse moyenne des trains roumains reste très faible, du fait du mauvais état de l'infrastructure. Le chantier de modernisation est lent, mais est guidé par des objectifs stratégiques ambitieux. Il comprend tout à la fois le renouvellement des voies, l'électrification, le doublement de lignes uniques, la remise en état de gares, viaducs et tunnels. On envisage ensuite une expansion du réseau (à partir de 2030 ?).



Projets de chemins de fer métropolitains

Source : [Programme d'investissement dans le développement des infrastructures de transport](#), pour la période 2021-2030, ministère des Transports et des infrastructures, 2021

À terme, la construction d'une ligne à grande vitesse (Constanța-Bucarest-Budapest) le long du corridor Rhin-Danube est envisagée, dans une perspective européenne, tout comme l'adoption du système de gestion du trafic ERTMS visant à une meilleure interopérabilité.

Le phénomène aujourd'hui le plus frappant, en termes d'urbanisation et de mobilité, est **le développement métropolitain** (urbanisation intensive et étalement urbain), déclenché dans les années 1990, après la chute du régime socialiste, avec un écart de près de trente ans par comparaison avec les pays d'Europe occidentale. Il procède d'une part de l'instauration de la liberté du choix de l'emploi dans d'autres unités administratives que celle de la résidence et d'autre part de la motorisation massive des ménages. La construction de logements dans des zones mal desservies par les transports publics entraîne une

dépendance à l'automobile, avec ses conséquences bien connues : congestion des routes, pollution, dégradation de l'espace public, etc. Il faut maintenant développer des transports adaptés aux déplacements pendulaires dans les Aires urbaines fonctionnelles des grandes villes, notamment des transports métropolitains ferroviaires, en alternative à l'automobile.

ROYAUME-UNI

Si l'OPSTE ne compte pas à ce jour d'expert britannique, le cas anglais fait ici l'objet d'une fiche de synthèse. La méconnaissance de ce cas est courante, et l'on voit que la situation n'est pas aussi caricaturalement « ultralibérale » qu'il est souvent dit. On constate également que, pour l'adapter à son environnement social, économique et politique, le système ferroviaire est périodiquement recomposé par les pouvoirs publics.

Les vicissitudes des chemins de fer anglais*

Le réseau britannique a été unifié à la suite de la Seconde Guerre mondiale par la nationalisation de 1948 regroupant en particulier les quatre principales compagnies privées (les « *Big Four* ») et donnant naissance à British Railways. L'entreprise a connu ensuite un développement médiocre lié notamment à la faiblesse des investissements de modernisation comme de capacité.

En 1994, sous le gouvernement de John Major, une réforme radicale fondée sur la privatisation de l'ensemble du système décida de la vente de toute l'infrastructure ferroviaire à l'entreprise Rail Track, monopole privé. Toutefois, à la suite de plusieurs accidents graves dus à un défaut d'entretien du réseau, l'infrastructure fut renationalisée en 2002 par sa reprise par une société à capitaux d'État sans but lucratif, Network Rail.

À la même époque, l'opérateur historique British Rail fut démantelé et remplacé par une quinzaine de nouveaux entrants. Deux dispositifs coexistaient alors : les entreprises ferroviaires étaient agréées par l'autorité de régulation (et non par l'État ni par des autorités organisatrices locales) et mises en concurrence directe sur les

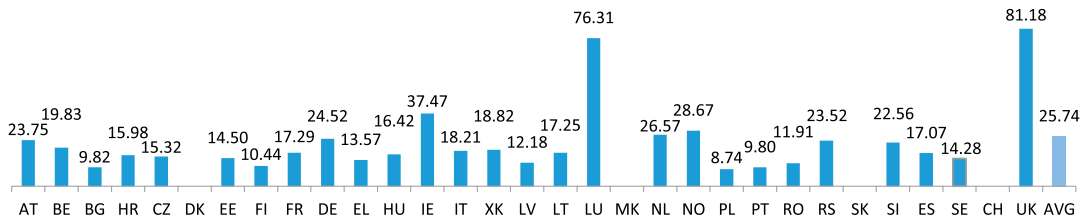
grandes lignes (*open access*) ; pour les trains régionaux, elles recevaient du *Rail Regulator* des licences d'exploitation exclusive (sur un périmètre et pour un temps donné).

Pour autant, face à l'augmentation des soutiens financiers publics jugés peu efficaces, en 2021 fut décidée une reprise de l'ensemble de l'organisation par une entreprise publique, Great British Railways. Celle-ci fixera prochainement les services et les tarifs mais confiera les opérations à des entreprises privées mises en concurrence. L'objectif est de combiner la vision à long terme et la cohérence d'une autorité publique centrale et les gains de productivité que doit susciter la mise en concurrence.

Depuis les années 1990, l'activité ferroviaire en Angleterre a notoirement augmenté, tant pour le fret que pour les voyageurs, bien que les tarifs pour les usagers soient les plus élevés en Europe (les services publics – PSO – ne sont pratiquement pas subventionnés).

* NB : L'Écosse, le Pays de Galles et l'Irlande du Nord gèrent aujourd'hui leur propre réseau ferré.

Passenger railway undertakings' revenues per passenger-km (in Eurocent)



Recettes des entreprises ferroviaires par passager-kilomètre
(en centimes d'euro)

Source : *Eleventh Annual Market Monitoring Report*, IRG Rail, 2023.

SUISSE

Sans en être membre, la Suisse a depuis 1999 conclu avec l'Union européenne des accords bilatéraux permettant notamment le développement des échanges et des transports. La Suisse est ainsi traversée par deux corridors du RTE-T (les corridors Rhin-Alpes et Mer du Nord-Méditerranée). En outre le pays participe aux travaux de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (*European Union Agency for Railways*) et souhaite y adhérer.

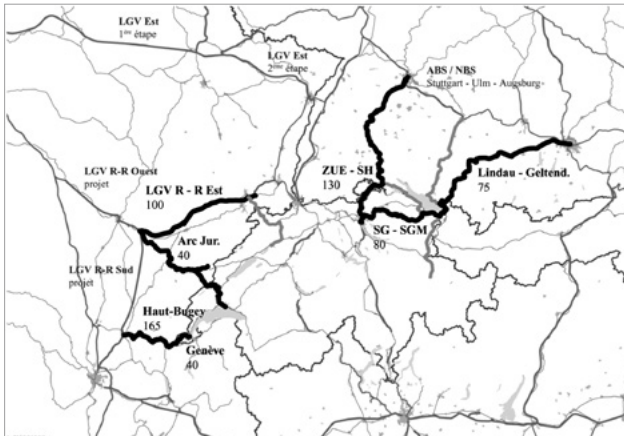
Dans ce cadre, la Suisse accepta de lever certaines

contraintes touchant le transport routier de marchandises (le poids maximal des poids lourds était alors fixé à 28 tonnes) mais, après la votation de l'« initiative des Alpes »¹⁴, lança la construction de trois tunnels ferroviaires (le Gothard, le Lötschberg et le Ceneri, aujourd'hui tous en service) destinés à limiter le transit routier Nord-Sud à travers le pays. Une redevance poids-lourds liée aux prestations (RPLP) ainsi qu'une interdiction de circuler la nuit (entre 22h et 5h) et le dimanche ont permis de renforcer cette mesure.

14 - L'initiative populaire fédérale « pour la protection des régions alpines contre le trafic de transit » est une initiative populaire suisse approuvée le 20 février 1994 qui propose précise dans la Constitution fédérale, que « la Confédération protège la zone alpine contre les effets négatifs du trafic de transit » et accorde la priorité au rail pour ce trafic de transit.

Selon les mêmes accords, elle est ouverte aux transports ferrés internationaux de voyageurs, y compris en contribuant au financement des travaux d'infrastructure nécessaires hors de son propre territoire. Ces liaisons sont organisées en coopération avec l'opérateur du pays voisin (par exemple à travers Lyria, filiale de la SNCF et des Chemins de fer fédéraux suisses – CFF – pour les relations avec la France).

Ces dispositions favorisant les relations internationales ne remettent pas en cause les spécificités du réseau suisse. Le réseau maillé est exploité de façon très intense, selon le principe du cadencement et des correspondances optimisées. Il n'a pas été ajouté de lignes à grande vitesse au réseau traditionnel, compte tenu de la difficulté de leur insertion dans le territoire et des distances modestes entre villes principales, malgré la mobilisation de groupes d'intérêts cherchant à doubler la part modale du rail en Suisse en augmentant la vitesse sur de nouvelles lignes est-ouest et nord-sud (croix fédérale de mobilité).

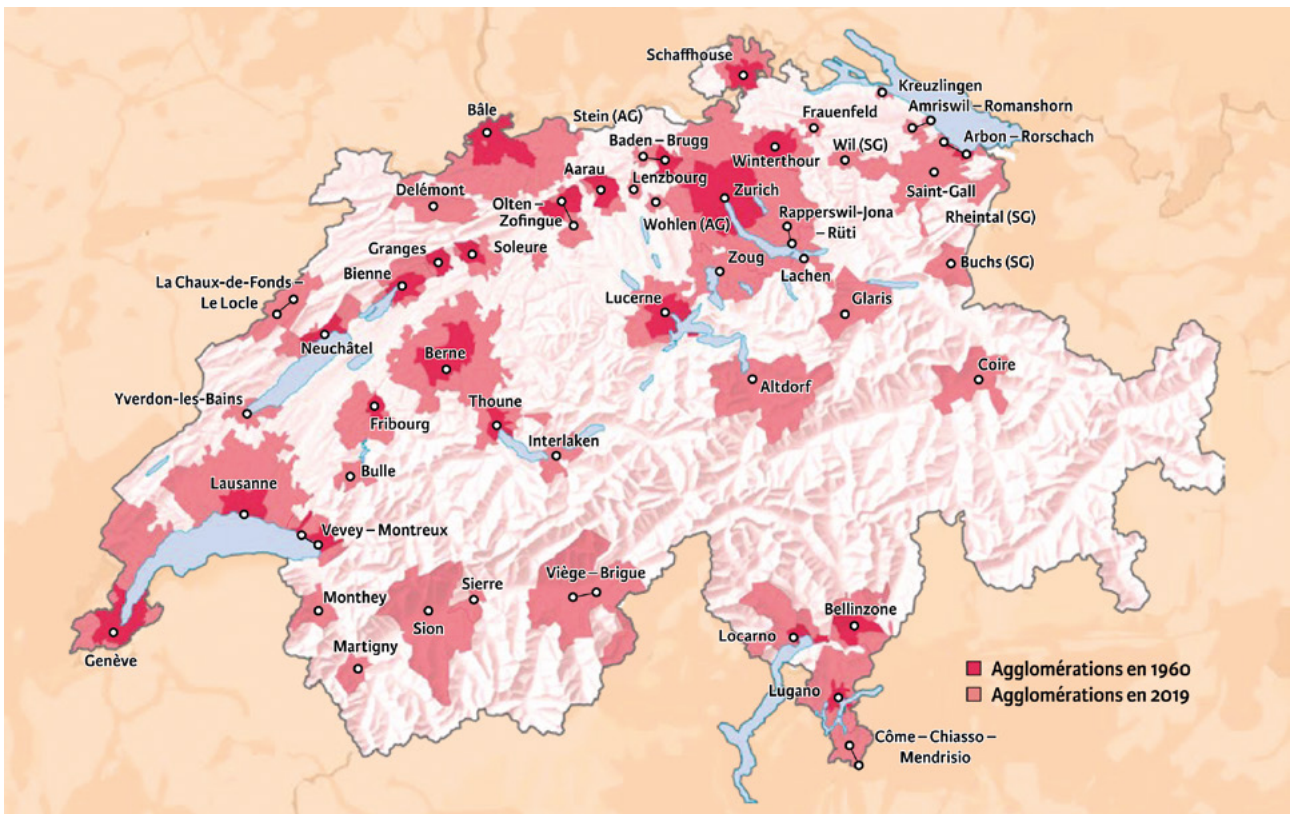


**Raccordement au réseau européen
 des trains à haute performance**

Source : [Message relatif à la loi fédérale sur le raccordement de la Suisse orientale et occidentale au réseau européen des trains à haute performance](#), 2005 (FF 2004 3531)

À l'échelle locale, les chemins de fer sont aujourd'hui confrontés à l'évolution des pratiques d'habitat et de déplacement de la population, avec l'étalement des métropoles et l'allongement des **déplacements pendulaires**, de plus en plus effectués en train. Il faut dès lors augmenter l'offre de transport, ce qui a été l'objet du Fonds d'investissement ferroviaire (Fif) et des étapes d'aménagement 2025-2035 pour l'augmentation des capacités pour les voyageurs et le fret.

Cet étalement s'effectue parfois au-delà de la frontière, dans les agglomérations de Genève, Bâle, Zürich et du Tessin.



Principales agglomérations, 1960-2019

Source : *Die Volkswirtschaft / La Vie économique*, 14 juillet 2020

C'est ainsi qu'a été mis en place le réseau express régional **Léman express**, à cheval entre la Suisse et la France, coordonné par Lémanis, filiale commune aux deux exploitants, les CFF et la SNCF. Cette offre associant six lignes est un succès, le nombre de voyageurs quotidiens est passé de 50 000 à 70 000 entre l'été 2022 et février 2023 et déjà se pose la question de son renforcement.

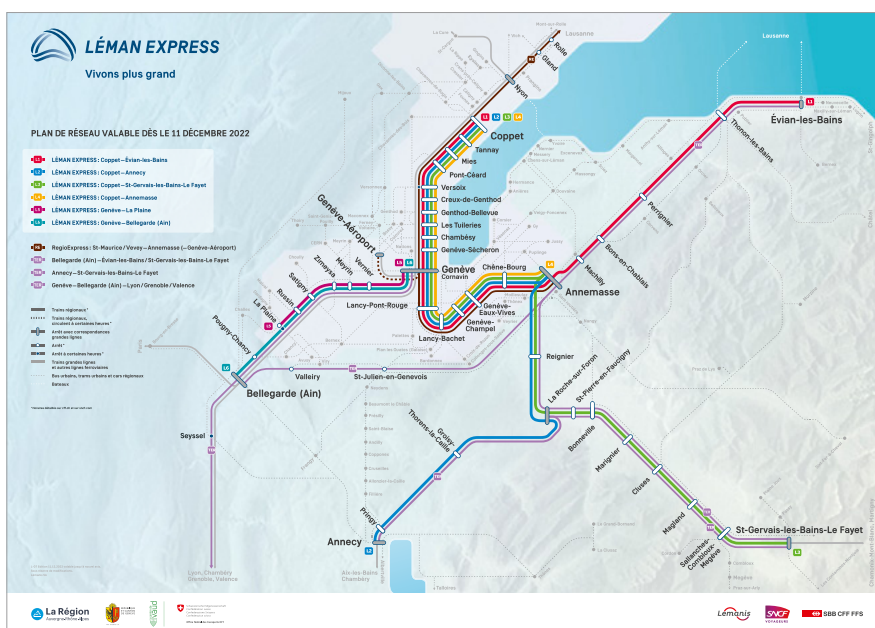
Pour ce qui concerne les relations avec l'Union européenne et sa politique commune des transports, la Suisse a su adapter et adopter - « de manière pertinente » selon les termes de l'Office fédéral des transports - les trois premiers paquets ferroviaires.

Le quatrième paquet se subdivise entre un volet technique qui est déjà mis en œuvre pour l'essentiel (la Suisse est le premier pays d'Europe en termes de taux d'équipement de ses voies avec le système de gestion des trains ERTMS et le Parlement a voté les dernières modifications nécessaires de la loi sur les chemins de fer en septembre 2023) et un volet de gouvernance. Celui-ci pose des problèmes de fond à ce jour non résolus, notamment depuis l'échec de l'Accord institutionnel entre la Suisse et l'UE. Le système ferroviaire est considéré par la population comme un atout collectif dont il faut préserver l'efficacité spécifique (un réseau maillé géré selon le principe général du cadencement et de l'optimisation des correspondances). Les sillons sont attribués à partir de l'horaire établi par les gestionnaires d'infrastructure par le Service suisse d'attribution des sillons. Ce système, issu du premier paquet ferroviaire, permet une certaine concurrence qui a permis à des acteurs

régionaux d'étendre la couverture géographique de leur offre. Toutefois, un détachement et une mise en concurrence complète sont perçus comme une menace de dégradation de la cohérence de l'ensemble et de sa performance. Plusieurs trains internationaux (EC, ICE et TGV) pénètrent le territoire helvétique. Lors de retard, ils désorganisent les correspondances et diminuent la capacité des lignes, devant circuler avec des slots horaires différents. Les moins ponctuels s'arrêtent du reste désormais à la frontière.

La question a en outre **une dimension industrielle**. Après avoir fortement amélioré l'interopérabilité de son réseau (en mettant certaines lignes métriques au standard international et en mettant en place l'ERTMS), la Confédération entend poursuivre la mise en place de procédures d'homologation et de normalisation communes, notamment pour préserver son industrie du matériel ferroviaire fortement exportatrice et ne pas devenir un îlot.

Enfin, l'adoption du quatrième paquet dans son ensemble supposerait des modifications législatives dont certaines sont vécues comme l'amointrissement de la souveraineté du peuple et de la capacité du pays d'organiser le système pour le bien commun. Ces droits s'exercent intensivement selon des procédures de démocratie directe (votations fédérales et cantonales), face à des décisions irréversibles prises ailleurs. Pour continuer de se développer, le chemin de fer a en effet besoin de financements publics importants, et l'opinion suisse ne veut pas que ceux-ci soient soumis au contrôle des aides d'État par l'Union européenne.



Léman Express
Source : Réseau
du [Léman Express](#)