

La réforme des chemins de fer dans la région de la CEE

Information Service
United Nations Economic Commission for Europe

Palais des Nations
CH - 1211 Geneva 10, Switzerland
Telephone: +41(0)22 917 44 44
E-mail: info.ece@unece.org
Website: <http://www.unece.org>

CEE

CEE

La réforme des chemins de fer dans la région de la CEE

La réforme des chemins de fer dans la région de la CEE



NATIONS UNIES



NATIONS UNIES

LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER DANS LA RÉGION DE LA CEE

Rapport final



NATIONS UNIES
New York et Genève, 2018

Note

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ECE/TRANS/261

Copyright © Nations Unies, 2017

Tous droits réservés

Il est interdit de reproduire, de stocker dans un système de recherche de données ou de transmettre, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, électrostatique, mécanique, enregistrement magnétique, photocopie ou autre, un passage quelconque de la présente publication, aux fins de vente, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de l'Organisation des Nations Unies.

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

eISBN : 978-92-1-363118-8

REMERCIEMENTS

Le rapport sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE a été rédigé par le consultant **Davide Raghetti**.

L'étude s'appuie sur des recherches documentaires et bénéficie de l'aimable contribution des conférenciers et délégués qui ont participé à l'atelier sur la réforme des chemins de fer tenu en novembre 2017 dans le cadre de la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer, ainsi que de conférenciers ayant participé à la session précédente du SC.2, sans le dévouement et le concours desquels cette étude n'aurait pas été possible.

La Commission économique pour l'Europe ainsi que d'autres experts ont également apporté une aide précieuse pour la rédaction du document.

Avertissement :

Les vues exprimées dans ce document sont celles du consultant et des participants à l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE qui s'est tenu dans le cadre de la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer. Elles ne doivent pas être considérées comme celles de la CEE ni comme ayant une valeur contraignante pour quelque entité des Nations Unies que ce soit.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé analytique	vii
<i>Introduction</i>	vii
<i>Historique de la réforme des chemins de fer</i>	vii
<i>Mise en œuvre de la réforme des chemins de fer</i>	viii
<i>Conclusions</i>	x
Liste des abréviations	xi
Introduction.....	1
Historique de la réforme des chemins de fer	3
Généralités et introduction	3
Historique de la réforme des chemins de fer dans l'Union européenne.....	4
Premières tentatives de réforme	7
Premier paquet ferroviaire.....	7
Deuxième paquet ferroviaire	8
Troisième paquet ferroviaire	9
Refonte des premier et quatrième paquets ferroviaires.....	9
Historique de la réforme des chemins de fer dans les autres pays de la CEE.....	11
Suisse	12
Norvège.....	13
Pays du SEETO	13
Turquie	14
Fédération de Russie	15
Kazakhstan	18
Ukraine.....	18
Ouzbékistan.....	19
Autres républiques de l'ex-Union soviétique	19
Mise en œuvre de la réforme des chemins de fer.....	21
Transposition de la législation de l'Union européenne	21
Le rôle des organismes de contrôle du secteur ferroviaire dans l'Union européenne.....	23
Indicateurs de mise en œuvre de la réforme ferroviaire.....	28
Séparation de l'exploitant ferroviaire historique.....	30
Modalités de séparation dans les États membres de l'UE	31
Modalités de séparation dans les pays non membres de l'UE	35
Ouverture du marché.....	38
Modèles d'accès	39
Les nouveaux venus sur les marchés du fret et du transport de voyageurs.....	40
Mécanismes d'accès au marché dans les États membres de l'UE.....	43
Mécanismes d'accès au marché dans les pays non membres de l'UE	46

Interopérabilité et harmonisation technique	49
Effets de la réforme sur la performance du secteur ferroviaire	52
Implications de la réforme ferroviaire sur les mesures de coût et d'efficacité	52
Effets de la réforme ferroviaire sur les tarifs, la satisfaction des usagers et la qualité de service	54
Part modale du transport ferroviaire de voyageurs	55
Conclusions	57
Annexes	58
Annexe 1. Statistiques	58
Annexe 2. La réforme ferroviaire tunisienne	63
Bibliographie	65

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

INTRODUCTION

À sa soixante et onzième session, le Groupe de travail des transports par chemin de fer (SC.2) a accueilli, dans le cadre de ses travaux en cours, un atelier sur le thème de la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE, auquel ont participé des représentants des États membres, d'organisations intergouvernementales (OIG), d'organisations non gouvernementales (ONG) et d'entités du secteur privé. Cet atelier a débouché sur l'établissement du présent rapport, qui fait le point sur la réforme des chemins de fer dans l'ensemble de la région.

HISTORIQUE DE LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER

Examinant d'abord le cas des **États membres de l'Union européenne**, le rapport retrace à grands traits l'évolution de la législation ferroviaire de l'UE en ce qui concerne trois grands domaines : séparation entre la gestion de l'infrastructure et l'exploitation des services ; ouverture du marché et libéralisation des services ferroviaires ; promotion de l'interopérabilité et de l'harmonisation technique en vue de favoriser la création d'un système ferroviaire intégré conduisant à la mise en place d'un espace ferroviaire unique européen. La stratégie de l'UE en matière de réforme procède de l'idée selon laquelle plus la concurrence est forte dans un secteur, plus il est efficace et attentif aux attentes des usagers.

Pendant les premières phases de la réforme, le rail s'est révélé plus réticent que les autres secteurs des transports à prendre le chemin de la libéralisation. La directive 91/440/CEE, première mesure importante de la Commission européenne à l'égard du secteur ferroviaire, a été suivie de peu d'effets, comme en atteste le faible nombre de nouveaux exploitants ou de nouveaux services venus élargir le marché. Au cours des années suivantes, l'UE a mis au point quatre séries de directives appelées « **paquets ferroviaires** » (approuvés en 2001, 2004, 2007 et 2016) dont l'objectif était de remédier à ce manque de progrès. Chaque paquet regroupait et actualisait les directives précédentes de manière à faciliter le développement du marché.

Le **quatrième paquet ferroviaire**, composé d'un « pilier technique » (englobant les questions de sécurité ferroviaire et d'interopérabilité) et d'un « pilier marché » (portant sur l'administration des chemins de fer et l'ouverture du marché du transport de voyageurs), a été proposé par la Commission européenne en 2013. Il visait au départ à éliminer tous les obstacles juridiques, institutionnels et techniques s'opposant encore à la création d'un espace ferroviaire unique européen.

Lors de sa première présentation, le **pilier marché** proposait des mesures audacieuses destinées à rendre le marché du rail accessible à de nouveaux exploitants. Cependant, les textes définitifs de ce pilier (issues des négociations menées au Conseil de l'Union européenne et au Parlement européen en vue de leur adoption officielle fin 2016) comportent d'importantes modifications par rapport aux propositions initiales de la Commission, et de nombreux observateurs estiment qu'ils ne sont pas aussi ambitieux que ces dernières. Comme suite à l'entrée en vigueur du **pilier technique** en 2016, l'Agence ferroviaire européenne a été remplacée par l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, qui s'est vu confier un rôle renforcé dans la délivrance des autorisations de véhicules et des certificats de sécurité avec la mise en place de titres uniques valides dans toute l'UE.

Le rapport aborde ensuite l'évolution des réformes ferroviaires dans les **pays de la CEE non membres de l'UE**, où elles sont entreprises selon différents modèles et progressent à des rythmes variés. On peut distinguer trois groupes de pays. Le premier comprend les pays d'Europe centrale et d'Europe du Nord

non membres de l'UE, à savoir la Norvège et la Suisse. Le deuxième comprend des pays du sud-est de l'Europe qui sont officiellement candidats à l'entrée dans l'UE ou susceptibles de le devenir. Ceux qui suivent actuellement le processus de stabilisation et d'association, comme préalable à leur adhésion à l'UE, élaborent leur politique structurelle en matière de chemins de fer selon les principes énoncés dans les paquets ferroviaires de l'UE. Le troisième groupe de pays comprend les républiques de l'ex-Union soviétique. Celles-ci peuvent à leur tour se répartir selon l'état d'avancement des réformes. La Fédération de Russie et le Kazakhstan ont accompli certains progrès selon un modèle de réforme « à la russe ». En Ouzbékistan et en Ukraine, la réflexion et le débat sur les réformes sont largement engagés et ont débouché sur l'adoption de quelques instruments juridiques, bien que les mesures concrètes semblent plutôt modestes. L'Arménie, l'Azerbaïdjan, le Bélarus, la Géorgie, le Kirghizistan, la République de Moldova, le Tadjikistan et le Turkménistan n'ont pas encore prévu de réformes.

MISE EN ŒUVRE DE LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER

Le rapport examine dans un premier temps la **transposition de la législation de l'UE et la mise en œuvre des dispositions législatives**. La plupart des instruments juridiques de l'UE ont été adoptés sous forme de directives, ce qui signifie qu'ils doivent être mis en œuvre dans les différents systèmes juridiques nationaux pour être pleinement contraignants. En outre, les États membres de l'UE doivent non seulement transposer ces directives dans leur législation nationale, mais aussi en appliquer les prescriptions. À la mi-2015, la plupart des États membres de l'UE n'avaient pas transposé une part importante de l'acquis en matière ferroviaire ou l'avaient fait de manière incorrecte. Cela a contrarié la réalisation des objectifs fondamentaux de la réforme ferroviaire de l'UE, tout en ouvrant la voie à des disparités entre les dispositifs mis en place par les différents États membres de l'UE. La période des changements structurels apportés au secteur ferroviaire de l'UE devrait se conclure par l'adoption du quatrième paquet ferroviaire, puis dans les années à venir l'effort portera principalement sur la mise en œuvre de la législation existante et sur la mise en place de la législation dérivée.

Dans un deuxième temps, le rapport se penche sur le **rôle des organismes de contrôle du secteur ferroviaire**. Cette section présente les différents modèles choisis par les États membres de l'UE quant aux structures et pouvoirs à donner à leurs organismes de contrôle lors de leur création. Elle rend compte par ailleurs de l'expérience concrète de quelques pays non membres de l'UE concernant l'évolution du rôle des ministères des transports et l'établissement des organismes de contrôle du secteur ferroviaire. Le cas de l'organisme de contrôle indépendant et multimodal mis en place par l'Italie y est abordé comme exemple de bonne pratique.

Le rapport traite ensuite de la mise en œuvre des prescriptions relatives à la **séparation entre gestion de l'infrastructure et exploitation des services** au niveau de l'État membre. Cette section expose les différents modes de séparation existant dans les pays de la CEE, qui vont de l'intégration verticale complète à la séparation institutionnelle totale en passant par la séparation organisationnelle (modèle du holding). Elle révèle que l'entreprise publique reste de loin le modèle dominant dans le secteur ferroviaire, malgré la transposition officielle des règles de séparation de l'opérateur historique.

Il est également question de l'expérience de différents pays de la CEE dans la mise en œuvre des principes de séparation. Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, premier pays à avoir accompli une séparation institutionnelle et une séparation de propriété totales, on assiste désormais à la mise en œuvre de propositions visant à rapprocher exploitation des trains et gestion de l'infrastructure en renforçant la collaboration et la coordination entre opérateurs ferroviaires et gestionnaires d'infrastructure au moyen d'un partage d'objectifs au niveau de la desserte. Il s'agit d'œuvrer à établir des alliances, tout en maintenant l'organisme de contrôle au centre du dispositif afin de garantir l'équité des conditions d'accès au réseau. Cet exemple donne à penser qu'il convient de veiller à ce que les futures initiatives de réforme des chemins de fer menées dans la région de la CEE tiennent bien compte de l'importance de la coordination entre gestion de l'infrastructure et exploitation ferroviaire lorsqu'une séparation verticale est envisagée.

Le rapport porte ensuite sur le problème de la mise en œuvre des prescriptions relatives à l'**ouverture du marché**, et plus particulièrement sur les modèles d'accès au marché dont les pays de la CEE ont fait l'expérience, notamment celui des concessions de sous-réseaux attribuées par appels d'offres (*concurrence pour le marché*) et celui du libre accès (*concurrence sur le marché*). L'expérience des différents mécanismes d'accès au marché est présentée pour plusieurs pays de la CEE.

L'examen des données recueillies dans l'Union européenne montre que, sur le marché du transport de voyageurs, la concurrence reste très limitée dans les faits¹. La **concurrence pour le marché** par appels d'offres publics se pratique dans 11 États membres de l'UE, avec des résultats mitigés. Même lorsqu'il y a appel d'offres public, il est souvent nécessaire de recourir à une attribution de gré à gré en raison d'un défaut de participation des exploitants non historiques, qui sont découragés par des obstacles de fait à l'entrée sur le marché². La **concurrence sur le marché** par libre accès au réseau se pratique dans 15 États membres de l'UE, mais elle n'oppose plusieurs exploitants ferroviaires que dans six d'entre eux. Le rapport présente aussi la situation des **nouveaux venus** sur les marchés du fret et du transport de voyageurs. À cet égard, l'analyse révèle que le secteur du rail reste fortement concentré et se caractérise par le faible nombre des nouveaux venus et par l'importance des parts de marché toujours détenues par les exploitants historiques.

L'analyse se poursuit par un regard sur la mise en œuvre des règles concernant l'**interopérabilité et l'harmonisation technique**. Elle se penche notamment sur le rôle de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et sur les progrès réalisés en matière d'adoption et d'application des spécifications techniques d'interopérabilité (STI). Le potentiel de l'interopérabilité ne sera pleinement réalisé qu'une fois que tous les aspects techniques à prendre en compte auront été harmonisés au moyen de STI, que toutes les règles techniques nationales portant sur des sous-systèmes harmonisés par des STI auront été supprimées, et que les actifs matériels et les procédures seront tous conformes aux STI. À cet égard, le filtrage des règles techniques nationales est un objectif de longue haleine et de nombreuses exceptions subsistent.

Enfin, le rapport aborde les **effets de la réforme sur la performance du secteur ferroviaire**, notamment pour ce qui concerne les mesures de coût et d'efficacité, les tarifs, la satisfaction des usagers et la qualité des services. Les données disponibles pour les pays ayant commencé à attribuer des contrats de service public par appel d'offres tendent à indiquer que des économies de coûts d'exploitation sont possibles. On ne dispose encore que de données limitées sur les effets de la concurrence en libre accès, et elles laissent entrevoir un tableau mitigé.

Les données tendent aussi à indiquer que les réformes ferroviaires amorcées dans l'UE ont aidé à stabiliser la **part modale du rail** dans le transport de voyageurs et pourraient même avoir impulsé de modestes progrès dans celle-ci. S'il est vrai qu'il n'y a guère de données permettant de dire que la réforme ferroviaire n'a pas entraîné par elle-même une croissance soutenue de la part du rail dans le marché du fret ou du transport de voyageurs, il est tout aussi vrai que, dans nombre de pays, cette réforme est trop récente pour que les contours des évolutions à long terme commencent à se dessiner. Cependant, cette réforme a eu des retombées dans quelques cas, et il convient de ne pas les ignorer car ils laissent entrevoir, sur le long terme, la possibilité d'autres effets bénéfiques pour le secteur, comme une réduction des coûts, une amélioration de la compétitivité et une augmentation de la part de marché.

¹ Il convient de noter que, jusqu'à la mise en œuvre du quatrième paquet ferroviaire (2019), les États membres de l'UE ne sont pas tenus d'ouvrir totalement à la concurrence leurs marchés du transport ferroviaire de voyageurs, et qu'ils sont peu nombreux à avoir choisi de le faire en l'absence de règles européennes.

² L'expression « obstacles de fait à l'entrée sur le marché » ne désigne pas des pratiques anticoncurrentielles de la part des exploitants historiques, mais des obstacles tels qu'une compensation insuffisante des charges de service public ou une absence de mesures facilitant l'accès au matériel roulant.

CONCLUSIONS

Le présent rapport montre que la réforme des chemins de fer engagée dans la région de la CEE a pris différentes formes pour ce qui concerne la structure des institutions, les entreprises participant au marché et le développement du secteur. Chacun des modèles de réforme adoptés a très bien fonctionné dans certains cas et moins bien dans d'autres, et les degrés de réussite obtenus avec des modèles similaires ne sont pas homogènes entre eux. Il est donc clair qu'il n'y a pour la réforme ferroviaire ni modèle standard ni solution unique applicable à toute la région de la CEE et que chaque pays doit veiller à adopter un modèle compatible avec son environnement et avec ses besoins tout en faisant le nécessaire pour que le secteur du rail dispose d'une bonne assise financière lui permettant d'améliorer sa compétitivité et de réussir sa transition vers le nouveau modèle.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Tableau 1 Liste des abréviations

Sigle	Description
ADY	Chemins de fer d’Azerbaïdjan (Azərbaycan Dəmir Yolları)
ANS	Autorité nationale de sécurité
ARAFER	Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières
ART	Autorité italienne de régulation des transports (Autorità di Regolazione dei Trasporti)
BČ	Chemins de fer biélorusses (Bielaruskaja Čyhunka)
BDZ	Balgarski Darzhavni Zheleznitsi (EF bulgare)
BERD	Banque européenne pour la reconstruction et le développement
BIRD	Banque internationale pour la reconstruction et le développement
BLS	Berne-Lötschberg-Simplon (EF suisse)
CAREC	Programme de coopération économique régionale pour l’Asie centrale
ČD	Chemins de fer tchèques (České Dráhy)
CE	Commission européenne
CEE	Commission économique pour l’Europe
CEE	Communauté économique européenne
CEMT	Conférence européenne des Ministres des transports
CER	Communauté européenne du rail et des compagnies d’infrastructure
CFF	Chemins de fer fédéraux suisses
CFL	Société nationale des chemins de fer luxembourgeois
CFM	Chemins de fer de la République de Moldova (Calea Ferată din Moldova)
CJSC	Chemins de fer du Caucase du Sud (Arménie)
DB	Chemins de fer allemands (Deutsche Bahn)
DCF	Direction de la circulation ferroviaire (France)
DDGM	Direction générale de la réglementation ferroviaire de Turquie (Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü)
DG GROW	Direction générale du marché intérieur, de l’industrie, de l’entrepreneuriat et des PME
EF	Entreprise ferroviaire
EIL	Eurostar International Limited (EF)
ERA	Agence de l’Union européenne pour les chemins de fer (anciennement Agence ferroviaire européenne)
ERTMS	Système de gestion du trafic ferroviaire européen
ERYM	Ex-République yougoslave de Macédoine
ETCS	Système européen de contrôle des trains
FPK	Compagnie fédérale de transport de voyageurs (Russie)
FS	Ferrovie dello Stato Italiane (holding des chemins de fer de l’État italien)

Sigle	Description
GI	Gestionnaire d'infrastructure
HKX	Hamburg-Köln-Express (EF)
IRG-Rail	Independent Regulators' Group – Rail
KTZ	Société nationale des chemins de fer du Kazakhstan (Kazakhstan Temir Zholy)
MA	Mémorandum d'accord
MINUK	Mission d'administration intérimaire des Nations Unies au Kosovo
MPS	Ministère des chemins de fer de la Fédération de Russie (Ministerstvo putei soobchtcheniya)
MŽ	Chemins de fer de l'ERYM (Makedonski Železnici)
NGP	Nouvelle gestion publique
NPA	Not primarily abstractive (test du caractère non soustractif d'un nouveau venu sur le marché, propre à la Grande-Bretagne)
NRIC	Natsionalna Kompaniya Zhelezopatna Infrastruktura (GI bulgare)
NS	Chemins de fer néerlandais (Nederlandse Spoorwegen)
NSB	Chemins de fer de l'État norvégien (Norges Statsbaner)
NTV	Nuovo Trasporto Viaggiatori (EF italienne)
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen (EF autrichienne)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONA	Organisme national chargé de l'application
ORR	Office for Rail and Road (organisme de contrôle du Royaume-Uni)
OSJD	Organisation pour la coopération des chemins de fer (Organizatsiya Sotrudnichestva Jeleznykh Dorog)
OTY	Chemins de fer d'Ouzbékistan (O'zbekiston Temir Yo'llari)
PKP	Chemins de fer polonais (Polskie Koleje Państwowe)
PME	Petite ou moyenne entreprise
PPP	Partenariat public-privé
PR	Przewozy Regionalne (EF polonaise)
R.-U.	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ³
Renfe	Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (EF espagnole)
RFF	Réseau ferré de France (GI français)
RFI	Rete Ferroviaria Italiana (GI italien, intégré au groupe FS)
RMP	Indicateurs de réglementation des marchés de produits (OCDE)
Rosjeldor	Agence fédérale des transports ferroviaires (Russie)
RPK	Compagnie régionale de trains de banlieue (Fédération de Russie)
RZD	Société des chemins de fer russes (Rossiïskie Jeleznye Dorogi)
SBB CFF FFS	Schweizerische Bundesbahnen (allemand), Chemins de fer fédéraux suisses, Ferrovie Federali Svizzere (italien)

³ Certaines parties du texte font référence à la Grande-Bretagne plutôt qu'au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord pour préciser le territoire d'application des lois et règlements.

Sigle	Description
SEETO	Observatoire des transports de l'Europe du Sud-Est (South-East Europe Transport Observatory)
SJ	Chemins de fer de l'État suédois (Statens Järnvägar)
SNCB	Société nationale des chemins de fer belges
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
SNCFT	Société nationale des chemins de fer tunisiens
SOB	Südostbahn (EF suisse)
STI	Spécification technique d'interopérabilité
TCDD	Chemins de fer de la République turque (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları)
TGV	Train à grande vitesse
TI	Trenitalia (EF italienne)
UE	Union européenne
UIC	Union internationale des chemins de fer
UTK	Urząd Transportu Kolejowego (ONA polonais)
UZ	Chemins de fer ukrainiens (Ukrzaliznytsia)
ŽCG	Chemins de fer du Monténégro (Željeznica Crne Gore)
ZSSK	Chemins de fer slovaques (Železničná Spoločnosť Slovensko)

INTRODUCTION

À sa soixante et onzième session, le Groupe de travail des transports par chemin de fer (SC.2) a accueilli, dans le cadre de ses travaux en cours, un atelier sur le thème de la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE, auquel ont participé des représentants des États membres, d'OIG, d'ONG et d'entités du secteur privé. Cet atelier a débouché sur l'établissement du présent rapport, qui fait le point sur la réforme des chemins de fer dans l'ensemble de la région.

Le rapport s'ouvre sur un bref **historique de la réforme des chemins de fer dans les pays membres de la CEE** depuis le début des années 1990. Examinant d'abord le cas des **États membres de l'Union européenne**, le rapport retrace à grands traits l'évolution de la législation ferroviaire de l'UE au fil des trains de mesures consécutifs en ce qui concerne trois grands domaines : séparation entre la gestion de l'infrastructure et l'exploitation des services ; ouverture du marché et libéralisation des services ferroviaires ; promotion de l'interopérabilité et de l'harmonisation technique.

Pour les **pays de la CEE non membres de l'UE**, le rapport présente les types de réformes ferroviaires par trois grands groupes de pays, à savoir : deux pays d'Europe centrale et septentrionale (la Norvège et la Suisse) ; les pays d'Europe du Sud-Est qui sont officiellement candidats à l'entrée dans l'UE ou susceptibles de le devenir ; les républiques de l'ex-Union soviétique.

Le contexte ainsi posé, le rapport présente une analyse de la **mise en œuvre de la réforme des chemins de fer dans les pays de la CEE** pour ce qui concerne les volets suivants :

- **Transposition de la législation de l'UE et mise en œuvre des dispositions législatives.** Cette section examine les progrès accomplis dans la transposition et la mise en œuvre des paquets ferroviaires de l'UE par les différents États membres et donne des exemples de transposition retardée ou incomplète ;
- **Rôle des organismes de contrôle du secteur ferroviaire.** Cette section présente les différents modèles choisis par les États membres de l'UE quant aux structures et pouvoirs à donner à leurs organismes de contrôle lors de leur création. Elle rend compte par ailleurs de l'expérience concrète de quelques pays non membres de l'UE concernant l'évolution du rôle des ministères des transports et l'établissement des organismes de contrôle du secteur ferroviaire ;
- **Séparation entre gestion de l'infrastructure et exploitation des services** au sein de l'opérateur historique. Cette section expose les différents modes de séparation existant dans les pays de la CEE, qui vont de l'intégration verticale complète à la séparation institutionnelle totale en passant par la séparation organisationnelle (modèle du holding). Elle décrit ensuite à grands traits comment s'est opérée la séparation de l'exploitant historique dans différents pays de la CEE ;
- **Ouverture du marché.** Cette section se penche sur les modèles d'accès au marché dont les pays de la CEE ont fait l'expérience : le modèle des concessions de sous-réseaux attribuées par appels d'offres (*concurrence pour le marché*) et le modèle du libre accès (*concurrence sur le marché*). Elle donne des exemples précis des mécanismes utilisés dans différents pays de la CEE ;
- **Interopérabilité et harmonisation technique.** Cette section présente le rôle de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et les progrès réalisés en matière d'adoption et d'application des spécifications techniques d'interopérabilité ;

- **Effets de la réforme sur la performance du secteur ferroviaire**, notamment pour ce qui concerne les mesures de coût et d'efficacité, les tarifs, la satisfaction des usagers et la qualité des services. Cette section examine les données disponibles pour les pays ayant commencé à attribuer des contrats de service public par appel d'offres sur le segment du transport de voyageurs, ainsi que pour ceux qui ont adopté la concurrence en libre accès.

Pour finir, les **conclusions** de ce rapport résument les principales constatations et recommandations.

HISTORIQUE DE LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER

GÉNÉRALITÉS ET INTRODUCTION

Traditionnellement⁴, la plupart des sociétés de chemin de fer européennes ont fonctionné comme des monopoles d'État verticalement intégrés. Elles étaient chargées d'assurer directement les missions de service public et la gestion de l'infrastructure et des services essentiels, et souvent, elles devaient aussi assumer d'autres fonctions annexes (Communauté européenne du rail et des compagnies d'infrastructure (CER), 2011). En raison de la chute des parts de marché du secteur ferroviaire⁵ et des difficultés financières, qui ont fait croître les besoins en financements publics, un changement était nécessaire. Depuis le début des années 1990, une profonde restructuration est en cours, dans le but d'ouvrir progressivement le marché (en assurant un accès non discriminatoire et en établissant des normes d'interopérabilité), d'inverser le déclin du trafic ferroviaire et, dans certains cas, de remédier à une exploitation inefficace.

Cette série de réformes peut être considérée dans un contexte plus large, à savoir celui de la tendance mondiale à adopter les principes de la nouvelle gestion publique (NGP) qui, après ses débuts dans les années 1980, est devenue dans les années 1990 « l'étalon-or de la réforme administrative » (Farazmand et Pinkowski, 2006). Un grand nombre de branches d'activité, ayant en commun certaines caractéristiques propres aux monopoles naturels (comme ceux de l'électricité, du gaz naturel, des télécommunications, de l'eau et des transports), ont procédé à des réformes fondées sur ce type de gestion, en introduisant des outils et des principes de gestion issus du secteur privé dans le but d'assurer leur stabilité sur le plan macroéconomique, de réduire les déficits budgétaires et de limiter la portée et le coût de l'intervention des pouvoirs publics.

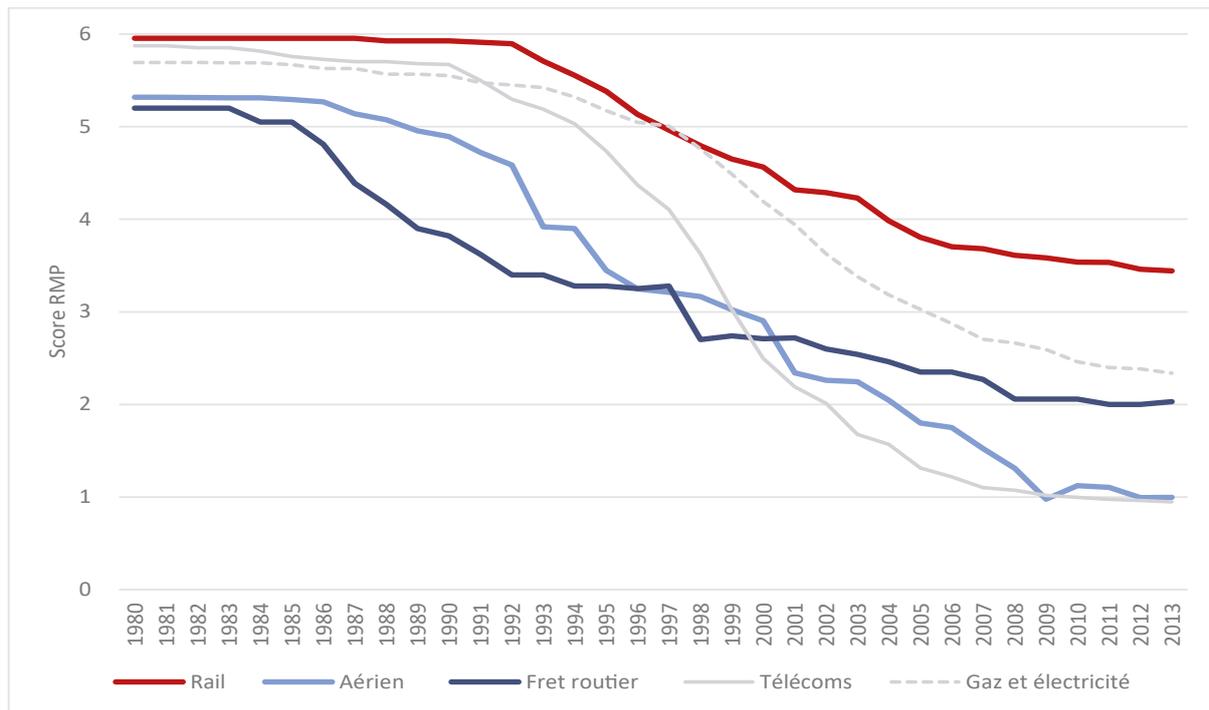
Les changements opérés dans la structure, la réglementation et le fonctionnement des industries de réseau européennes peuvent être résumés par les indicateurs de réglementation des marchés de produits (RMP) établis par l'OCDE, qui mesurent notamment le degré d'intégration verticale, d'actionnariat public, de concurrence en libre accès et de concentration du marché dans les secteurs réglementés. Les indicateurs RMP varient sur une plage allant de 0 (déréglementation totale) à 6 (conditions restreignant le plus la concurrence). Le diagramme de la figure ci-après montre l'évolution des indicateurs RMP pour le rail, le transport aérien et le fret routier, ainsi que pour d'autres industries de réseau (à titre de comparaison) ; ces indicateurs sont établis à partir de valeurs moyennes calculées sur un échantillon de pays de la CEE pour lesquels on dispose de données couvrant la période 1980-2013⁶.

⁴ C'est-à-dire pendant la période de l'après-guerre.

⁵ Les parts modales du rail ont enregistré une baisse considérable en Europe au cours des années 1970 et 1980, pour le transport de voyageurs comme pour le fret. Pour les 15 pays de l'UE d'avant 2004, la part modale du rail dans le transport de voyageurs avait chuté de 10,4 % en 1970 à 6,7 % en 1990 (Bruinsma *et al.*, 2008). Ce déclin était encore plus net pour la part modale du rail dans les services de fret, qui était passée de 21,2 % en 1970 à 11,1 % en 1990 (CEMT, 2003).

⁶ Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Israël, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tchéquie et Turquie.

Figure 1 Indicateurs RMP (1980-2013)



Source : OCDE.

La réforme de la réglementation des transports a d'abord concerné le secteur du fret routier, qui a été amplement libéralisé dans la plupart des pays avant le milieu des années 1990. La déréglementation du transport aérien a aussi commencé relativement tôt, au fur et à mesure que les marchés aériens nationaux se sont libéralisés, que les accords d'ouverture des espaces aériens sont devenus plus courants dans la région et que plusieurs gouvernements ont réduit leur participation au capital des compagnies aériennes (Conway et Nicoletti, 2006). La réforme des transports ferroviaires a débuté plus tard et a progressé plus lentement⁷. Néanmoins, au cours des vingt-cinq dernières années, d'importantes initiatives législatives ont été prises dans la région de la CEE en vue de réformer ce secteur.

Les pages suivantes présentent l'historique de la réforme des chemins de fer dans les pays de la CEE qui sont membres de l'UE, puis dans ceux qui n'en font pas partie.

HISTORIQUE DE LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER DANS L'UNION EUROPÉENNE

Au cours des dernières décennies, le législateur européen a renforcé l'acquis de l'UE en matière de transport ferroviaire dans le but de favoriser la concurrence et l'ouverture des marchés. La stratégie de l'UE en matière de réforme procède de l'idée selon laquelle plus la concurrence est forte dans un secteur, plus il est efficace et attentif à répondre aux attentes des usagers. Cette stratégie découle du Traité de Maastricht, qui vise à créer un marché unique des transports dans l'UE⁸. Des mesures ont

⁷ La précocité des réformes du fret routier et du transport aérien reflète en partie le fait que ces secteurs sont les moins touchés par les éléments de monopole naturel et les obligations de service universel. La libéralisation et la privatisation y sont donc relativement plus faciles à mettre en œuvre et présentent des avantages plus certains que dans le secteur ferroviaire, où les réformes sont beaucoup moins vastes et plus récentes.

⁸ Selon l'article 129 b du Traité de Maastricht sur l'Union européenne (1992) : « [...] la Communauté contribue à l'établissement et au développement de réseaux transeuropéens dans les secteurs des infrastructures du transport, des télécommunications et de l'énergie. ».

également été prises pour améliorer l'interopérabilité et la sécurité des réseaux nationaux et pour favoriser la création d'un système intégré en vue d'instaurer un espace ferroviaire unique européen, comme annoncé dans le livre blanc de 2011 (Commission européenne, 2016).

La réforme ferroviaire de l'UE vise trois principaux objectifs : a) séparation entre la gestion de l'infrastructure et l'exploitation des services⁹ ; b) ouverture du marché et libéralisation des services ferroviaires ; c) création d'un marché commun des transports par la promotion de l'interopérabilité et de l'harmonisation technique.

La notion de **séparation** se rapporte à la création de plusieurs unités plus ou moins indépendantes à partir d'un réseau ferroviaire intégré qui regroupait jusqu'alors l'exploitation des trains et la gestion de l'infrastructure au sein d'une seule et même hiérarchie linéaire (Van de Velde, 2015). La **séparation verticale** implique une dissociation entre les activités qui peuvent être ouvertes à la concurrence (comme l'exploitation des services ferroviaires) et celles qui se caractérisent par un monopole naturel (comme la gestion de l'infrastructure), et elle vise à favoriser un accès non discriminatoire au réseau ferroviaire pour les opérateurs non historiques et les nouveaux venus sur le marché. On distingue différents niveaux de séparation verticale :

- La **séparation comptable** consiste à tenir des comptes distincts alors que l'exploitation des services ferroviaires et la gestion de l'infrastructure s'articulent au sein d'une seule et même entité ;
- La **séparation organisationnelle** consiste à confier l'exploitation des services ferroviaires et la gestion de l'infrastructure à des filiales distinctes fédérées au sein d'un même holding et dotées non seulement de comptes séparés, mais aussi de procédures décisionnelles indépendantes ;
- La **séparation institutionnelle** consiste à confier l'exploitation des services ferroviaires et la gestion de l'infrastructure à des sociétés distinctes, celles-ci pouvant encore avoir le même propriétaire (par exemple l'État).

La **séparation horizontale** consiste à scinder l'exploitant ferroviaire historique en plusieurs opérateurs spécialisés par type de marché ou par domaine technique (par exemple en dissociant les services de fret des services de transport de voyageurs).

L'**ouverture du marché** vise à donner à des exploitants non historiques le droit d'accéder à l'infrastructure ferroviaire ainsi qu'à des installations essentielles (comme les terminaux et les dépôts de maintenance). En plus des mesures visant à libéraliser le marché, l'UE a poussé au renforcement des organismes de contrôle nationaux ainsi qu'à la création d'un organisme de contrôle européen, l'Agence ferroviaire européenne, depuis remplacée par l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer.

Le succès de la libéralisation menée dans l'UE passe en partie par l'élimination des obstacles physiques et techniques empêchant les trains de traverser les frontières entre les États membres. Ces obstacles entravent fortement la concurrence, par exemple en désavantageant le mode ferroviaire par rapport au mode routier sur le marché du fret. L'UE s'est employée à supprimer ces obstacles par une politique visant à promouvoir l'**interopérabilité et l'harmonisation technique**. Pour ce faire, elle a encouragé l'adoption de nouvelles dispositions législatives et la mise au point de spécifications techniques d'interopérabilité (STI) destinées à accélérer la normalisation du rail, car les groupes de travail formés volontairement par des organisations sectorielles tardaient à produire des résultats¹⁰. La mise en place de l'interopérabilité passe aussi par l'harmonisation des dispositions réglementaires relatives à la sécurité et aux droits des voyageurs.

⁹ Cette séparation est aussi appelée « dissociation ».

¹⁰ Les STI s'appliquent uniquement aux infrastructures nouvelles ou modernisées, ce qui réduit leurs incidences financières, mais retarde considérablement l'avènement d'une interopérabilité totale (Steer Davies Gleave, 2014).

Le tableau ci-après résume l'évolution de la législation ferroviaire de l'UE depuis 1991. Cette législation comprend la directive 91/440/CEE, les quatre « paquets ferroviaires » (de 2001, 2004, 2007 et 2016) et plusieurs mesures ultérieures.

Tableau 2 Aperçu de la législation ferroviaire de l'UE depuis 1991

Train de mesures	DIR/REG	Objet
Premières tentatives de réforme	DIR 91/440/CEE	<ul style="list-style-type: none"> ● Séparation comptable ● Reconnaissance de certains droits d'accès au marché international
	DIR 95/18/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Licences des entreprises ferroviaires
	DIR 95/19/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire ● Perception des redevances d'utilisation de l'infrastructure
	DIR 96/48/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse
Premier paquet ferroviaire	DIR 2001/12/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Séparation organisationnelle (modèle de la société holding) ● Droits d'accès pour les services de fret internationaux
	DIR 2001/13/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Critères communs pour les licences des entreprises ferroviaires
	DIR 2001/14/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Répartition des capacités par un organisme indépendant des entreprises ferroviaires ● Mise en place d'organismes de contrôle nationaux
	DIR 2001/16/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen conventionnel
Deuxième paquet ferroviaire	REG 881/2004/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Institution de l'Agence ferroviaire européenne
	DIR 2004/49/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Directive sur la sécurité ferroviaire préconisant une approche commune
	DIR 2004/50/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Règles communes pour l'interopérabilité du réseau ferroviaire transeuropéen
Troisième paquet ferroviaire	DIR 2004/51/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ouverture totale du réseau de fret ferroviaire de l'UE (à partir de 2006)
	DIR 2007/58/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ouverture du marché pour les services ferroviaires internationaux de transport de voyageurs (à partir de 2010)
	DIR 2007/59/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Certification des conducteurs de train et autres membres du personnel roulant
	REG 1370/2007/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Réglementation des contrats de service public
Mesures intermédiaires	REG 1371/2007/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Règlement sur les droits et obligations des voyageurs ferroviaires
	DIR 2008/57/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Refonte de la directive sur l'interopérabilité
	DIR 2008/110/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Modification de la directive sur la sécurité des chemins de fer
Quatrième paquet ferroviaire (pilier technique)	REG 1335/2008/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Modification du règlement instituant une Agence ferroviaire européenne
	DIR 2012/34/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Refonte du premier paquet ferroviaire
	REG 2016/796/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Institution de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer
Quatrième paquet ferroviaire (pilier marché)	DIR 2016/797/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Refonte de la directive sur l'interopérabilité
	DIR 2016/798/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Refonte de la directive sur la sécurité
	REG 2016/2337/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Règles communes pour la normalisation des comptes des entreprises de chemin de fer
	REG 2016/2338/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise en concurrence pour l'attribution des contrats de service public ferroviaires
	DIR 2016/2370/CE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ouverture totale des marchés nationaux de transport de voyageurs

Légende : ● Séparation ● Ouverture du marché et libéralisation ● Interopérabilité et harmonisation technique

Source : Tableau établi par l'auteur.

Premières tentatives de réforme

En 1985, la Cour de justice européenne a exhorté le Conseil à agir en faveur d'une politique commune des transports et de la libéralisation des marchés européens (arrêt rendu dans l'affaire 13/83). Si la libéralisation du secteur routier a débuté dès 1985, en conséquence directe de cet arrêt, la Commission européenne n'a pris sa première mesure d'importance à l'égard du secteur ferroviaire qu'en 1991, avec la directive 91/440/CEE (Esposito *et al.*, 2016).

Cette directive a introduit pour la première fois la notion de **séparation verticale** entre gestion de l'infrastructure et exploitation des services ferroviaires. Seule la séparation comptable y était obligatoire, les séparations organisationnelle et institutionnelle restant facultatives.

La directive 91/440/CEE prévoyait aussi des règles d'**ouverture du marché** accordant certains droits d'accès aux exploitants désireux de fournir des prestations internationales, le but étant de stimuler la concurrence (Steer Davies Gleave, 2014). Des droits d'accès à l'infrastructure ferroviaire d'un autre État membre ont été accordés :

- Aux exploitants ferroviaires d'autres États membres souhaitant fournir des services de transport combiné (ou intermodal) pour le fret international ;
- Aux associations d'exploitants ferroviaires souhaitant offrir des services internationaux entre les pays où ils sont établis (y compris pour le transport de voyageurs).

L'UE a publié par la suite la directive 95/18/CE sur les licences des entreprises ferroviaires et la directive 95/19/CE sur la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et la perception de redevances d'utilisation de l'infrastructure.

La réforme visant à établir l'**interopérabilité** des systèmes ferroviaires a commencé au milieu des années 1990. La directive 96/48/CE, qui constituait une première mesure en faveur de l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse, visait à promouvoir l'interopérabilité aux différentes étapes de la conception du réseau, notamment dans les domaines suivants : construction, mise en service progressive et exploitation.

Premier paquet ferroviaire

Par comparaison avec les autres modes de transport, le rail s'est montré réticent à suivre la voie de la libéralisation. En 1996, seuls neuf États membres avaient transposé la directive 91/440/CEE dans leur législation nationale. Cinq États membres l'avaient partiellement mise en œuvre, et un État (la Grèce) n'avait déclaré aucune transposition dans son droit national (Esposito *et al.*, 2016). Cette directive a eu peu d'effets, comme en atteste le faible nombre de nouveaux exploitants ou services venus élargir le marché (Steer Davies Gleave, 2014). Au cours des années suivantes, les quatre paquets ferroviaires, approuvés respectivement en 2001, 2004, 2007 et 2016, avaient pour but de remédier à ce manque de progrès. Le premier paquet ferroviaire, approuvé en 2001, comprenait quatre directives dont la mise en œuvre était prévue pour 2003 au plus tard.

La directive 2001/12/CE (portant modification de la directive 91/440/CEE) a marqué une étape supplémentaire vers la **séparation** verticale, en prescrivant une séparation organisationnelle entre gestion de l'infrastructure et exploitation des services ferroviaires. Elle prévoyait aussi que d'autres fonctions, notamment celles de répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, de perception des redevances d'utilisation et d'octroi des licences, devaient être dissociées de l'exploitation des services de transport, afin que les nouveaux exploitants bénéficient de conditions d'accès au marché équitables. La directive 2001/12/CE prescrivait en outre une séparation comptable sur le plan horizontal, afin de prévenir les subventions croisées. Pour cela, les exploitants ferroviaires étaient tenus d'établir des

bilans et des comptes de pertes et profits distincts pour le transport de voyageurs et pour les services de fret, et d'y faire figurer séparément la comptabilité des services de transport de voyageurs financés et fournis au titre des missions de service public. Enfin, la directive complétait ces dispositions en interdisant aux exploitants de transférer des fonds reçus au titre des missions de service public vers des activités liées à la prestation d'autres services de transport.

Le premier paquet ferroviaire a également enclenché une première **ouverture du marché**, la directive 2001/12/CE prévoyant aussi d'étendre progressivement les droits d'accès aux entreprises de fret ferroviaire :

- En 2003 au plus tard, tout exploitant ferroviaire titulaire d'une licence dans la Communauté européenne devait avoir le droit d'accéder, sur un pied d'égalité et sans discrimination, aux tronçons nationaux du réseau transeuropéen de fret ferroviaire (RTEFF) ;
- À partir de 2008, le réseau ferroviaire européen devait être ouvert à la concurrence dans son intégralité pour les services de fret internationaux (quoiqu'aucune disposition n'ait été prévue pour le cabotage, c'est-à-dire le transport entre deux points d'un même pays par un exploitant étranger aux deux).

La directive 2001/13/CE (portant modification de la directive 95/18/CE) énonçait les critères communs applicables à l'octroi des licences aux entreprises ferroviaires de l'UE. La directive 2001/14/CE prévoyait des règles destinées à rendre la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire indépendante des entreprises ferroviaires, et elle prescrivait, pour assurer la surveillance du marché, la mise en place d'organismes de contrôle nationaux indépendants de tout gestionnaire d'infrastructure, organisme de tarification, organisme de répartition ou exploitant ferroviaire.

Enfin, la directive 2001/16/CE fixait pour le réseau ferroviaire transeuropéen conventionnel des dispositions relatives à l'**interopérabilité** analogues à celles que la directive 96/48/CE avait prévues pour le système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse. Ces deux directives, qui portaient essentiellement sur des aspects techniques (tels que sécurité, systèmes de contrôle-commande, signalisation, caractéristiques des wagons ou formation du personnel intervenant dans l'exploitation des liaisons internationales), avaient pour objet d'assurer la fluidité et la sécurité du trafic ferroviaire transfrontalier.

Deuxième paquet ferroviaire

En 2003, la Commission européenne a procédé à une évaluation de la transposition du premier paquet ferroviaire dans les législations nationales. La mise en œuvre n'était pas tout à fait terminée, mais les résultats de l'évaluation montraient déjà que l'accroissement de la concurrence avait des effets positifs sur le marché ferroviaire (Esposito *et al.*, 2016), ce qui a encouragé à proposer de nouveaux ensembles d'instruments juridiques. Le deuxième paquet ferroviaire, qui visait à libéraliser encore plus les services de fret et à promouvoir l'harmonisation des normes techniques et de sécurité, a été approuvé en 2004 ; il englobait trois directives, dont la mise en œuvre était prévue pour 2006 au plus tard, ainsi qu'un règlement.

La directive 2004/51/CE (portant modification de la directive 91/440/CEE) a apporté une plus grande **ouverture du marché** en supprimant tous les obstacles à l'accès aux marchés nationaux pour les entreprises de fret titulaires d'une licence de l'UE. Elle prescrivait d'ouvrir la totalité du réseau ferroviaire européen aux services de fret internationaux (y compris pour le cabotage) à partir de janvier 2007.

D'autres étapes sur la voie de l'**interopérabilité** ont été franchies avec la directive 2004/49/CE (portant modification des directives 95/18/CE et 2001/14/CE), qui avait pour but de promouvoir l'harmonisation du cadre réglementaire de la sécurité des chemins de fer, ainsi qu'avec la directive 2004/50/CE (portant modification des directives 96/48/CE et 2001/16/CE), qui visait à préciser les prescriptions relatives

à l'interopérabilité et à étendre le champ d'application de la directive 2001/16/CE à l'intégralité du réseau ferroviaire européen.

Le règlement (CE) n° 881/2004 a institué l'Agence ferroviaire européenne, chargée de gérer et de coordonner la mise au point technique des règles d'interopérabilité et de sécurité.

La directive 2004/49/CE (modifiant les directives 95/18/CE et 2001/14/CE), qui portait sur des questions de sécurité, établissait des « méthodes de sécurité communes » et des « objectifs de sécurité communs », et prescrivait d'établir dans chaque État membre une « autorité de sécurité » chargée de délivrer les certificats de sécurité aux entreprises ferroviaires et d'effectuer des audits de sécurité.

Troisième paquet ferroviaire

Le troisième paquet ferroviaire, qui comprend deux directives et deux règlements, a été approuvé en 2007. Il prévoyait l'ouverture complète du marché des services internationaux de transport de voyageurs par chemin de fer, et visait également à réglementer la délivrance des licences de conducteurs de train, les services ferroviaires sous obligation de service public et les droits et obligations des voyageurs ferroviaires.

La directive 2007/58/CE (modifiant les directives 91/440/CEE et 2001/14/CE) prévoyait l'**ouverture complète du marché** des services internationaux de transport de voyageurs par chemin de fer (y compris pour le cabotage) à partir de 2010, tout en introduisant plusieurs clauses d'exemption, donnant notamment la possibilité de limiter les droits d'accès pour les trajets faisant l'objet d'un contrat de service public (Holvad, 2017).

Le troisième paquet ferroviaire a permis de franchir de nouvelles étapes sur la voie de l'**harmonisation technique**. La directive 2007/59/CE établissait le système européen de délivrance des licences de conducteur de train, en fixant les conditions minimales à remplir en matière d'aptitudes médicales, de scolarité de base et de compétences professionnelles générales.

Le règlement (CE) n° 1371/2007 énonçait un certain nombre de mesures à prendre pour protéger les voyageurs ferroviaires et garantir leurs droits. Selon ces mesures, les entreprises ferroviaires devaient :

- Assurer un accès non discriminatoire au transport ferroviaire et fournir l'assistance nécessaire aux personnes handicapées ou à mobilité réduite ;
- Indemniser les voyageurs en cas de décès ou de blessure, ou lorsqu'un bagage est perdu ou endommagé ;
- Fournir assistance et indemnisation en cas de retard d'un train ou d'annulation d'un voyage ;
- Mettre en place un mécanisme de traitement des plaintes déposées au titre des droits instaurés par le règlement ;
- Publier les informations nécessaires concernant les horaires, les tarifs et l'accessibilité des services.

Le règlement (CE) n° 1371/2007 prescrivait aussi aux États membres d'établir des organismes nationaux chargés de faire appliquer ses dispositions (Steer Davies Gleave, 2012).

Refonte des premier et quatrième paquets ferroviaires

De nouveaux progrès ont été accomplis dans le processus de séparation et dans l'établissement d'un espace ferroviaire unique européen avec la « refonte du premier paquet ferroviaire », opérée par la directive 2012/34/UE. Cette directive était une occasion pour le législateur de simplifier, de préciser et de regrouper les dispositions existantes concernant le financement et la gestion de l'infrastructure

ferroviaire, l'accès aux installations connexes (dépôts, ateliers de maintenance, etc.) ainsi que le rôle et l'indépendance des organismes de contrôle (Casullo, 2016).

La refonte du premier paquet ferroviaire, destinée à simplifier et à codifier ce pan de la législation communautaire, a regroupé en un seul instrument les trois directives en vigueur et leurs amendements (CEE, 2012). Il s'agissait aussi de moderniser la législation et de s'attaquer aux principales difficultés et imperfections recensées au cours de la décennie précédente, en s'attachant notamment à :

- Augmenter la transparence des conditions d'accès au marché ferroviaire (par exemple en prescrivant la publication de documents de référence du réseau plus détaillés et en précisant les conditions d'accès aux services à fournir aux entreprises ferroviaires) ;
- Renforcer l'indépendance des organismes de contrôle nationaux à l'égard des autres autorités publiques et élargir leur domaine de compétence (par exemple aux services à fournir aux entreprises ferroviaires) ;
- Clarifier les règles de financement et de gestion de l'infrastructure (par exemple en prescrivant la passation de contrats pluriannuels entre l'État et le gestionnaire de l'infrastructure et en précisant mieux les principes régissant les redevances d'accès).

Début 2013, la Commission européenne a proposé un quatrième paquet ferroviaire, initialement destiné à éliminer tous les obstacles juridiques, institutionnels et techniques s'opposant encore à la création d'un espace ferroviaire unique européen. Ce paquet ferroviaire comprend un « pilier marché », qui concerne la gouvernance des chemins de fer et l'ouverture du marché du transport de voyageurs, et un « pilier technique », qui englobe les questions d'interopérabilité et de sécurité ferroviaire.

Lors de sa première présentation en 2013, le pilier marché envisageait des dispositions audacieuses donnant aux nouveaux venus des moyens d'**accéder au marché** ; il était notamment question d'obliger les États membres à attribuer tous les contrats de service public par appels d'offres et d'imposer une **séparation** totale entre les entreprises ferroviaires et les gestionnaires de l'infrastructure.

Les projets de réformes ainsi formulés n'ont pas fait l'unanimité parmi les États membres. Après débats¹¹, les versions révisées des textes relatifs au pilier marché ont été officiellement adoptés par le Conseil de l'Union européenne en octobre 2016 et par le Parlement européen en décembre 2016. Ces textes définitifs intègrent d'importantes modifications par rapport aux propositions faites par la Commission en 2013, et de nombreux observateurs¹² estiment qu'ils ne sont pas aussi ambitieux que ces dernières.

Dans sa version définitive, le pilier marché se compose de trois textes législatifs fondamentaux :

- Le règlement (UE) 2016/2337, abrogeant le règlement (CEE) n° 1192/69, relatif aux règles communes pour la normalisation des comptes des entreprises de chemin de fer ;
- Le règlement (UE) 2016/2338, modifiant le règlement (CE) n° 1370/2007, concernant l'attribution des contrats de service public. Ce règlement est destiné à faciliter l'ouverture du marché en ce qui concerne les services nationaux de transport de voyageurs par chemin de fer. Les procédures d'appel d'offres deviendront la norme pour l'attribution des contrats de service public d'ici à décembre 2023, sauf dans certaines circonstances exceptionnelles, pour lesquelles les contrats attribués de gré à gré devront inclure des objectifs de performance et de qualité ;
- La directive 2016/2370/UE, modifiant la directive 2012/34/UE, sur l'espace ferroviaire unique européen. Cette directive est destinée à renforcer l'indépendance et l'impartialité

¹¹ On trouvera une présentation détaillée de la procédure législative et des débats politiques relatifs au quatrième paquet ferroviaire dans l'analyse de Scordamaglia et Katsarova (2016).

¹² Notamment l'Association européenne du fret ferroviaire (ERFA).

des gestionnaires de l'infrastructure en vue de faciliter l'ouverture des marchés nationaux de transport de voyageurs, et à établir les règles régissant la pratique des services commerciaux de transport ferroviaire de voyageurs. Cependant, elle permet une intégration verticale sous réserve que certains cloisonnements juridiques, financiers et opérationnels soient mis en place (Railway Gazette, 14 décembre 2016) et elle reconnaît expressément que la séparation requise entre, d'une part, l'exploitation des trains et, d'autre part, la répartition des sillons ferroviaires et la tarification de l'accès à l'infrastructure peut être assurée dans le cadre d'une structure verticalement intégrée (Horton et Turner, 2017). La directive établit aussi les conditions dans lesquelles les services commerciaux de transport de voyageurs devront être ouverts à la concurrence selon le principe du libre accès d'ici à 2020.

Les États membres de l'UE ont jusqu'au mois de décembre 2018 pour transposer ces directives dans leur législation nationale.

Les trois textes constituant le pilier technique, officiellement adoptés par le Conseil de l'Union européenne et par le Parlement européen en juin 2016 (Railway Gazette, 14 décembre 2016), ont marqué de nouvelles étapes vers la réalisation des objectifs **d'interopérabilité et d'harmonisation technique** :

- Directive 2016/797/UE relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne (refonte) ;
- Directive 2016/798/UE relative à la sécurité ferroviaire (refonte) ;
- Règlement (UE) 2016/796 relatif à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et abrogeant le règlement (CE) n° 881/2004.

Les États membres ont jusqu'au mois de juin 2019 pour transposer ces directives dans leur législation nationale¹³.

À la suite de l'entrée en vigueur du pilier technique en juin 2016, l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (ERA) a remplacé l'Agence ferroviaire européenne. Le règlement susmentionné renforce le rôle de l'Agence dans la délivrance des autorisations de véhicule et des certificats de sécurité. À cet égard, certaines parties prenantes ont fait valoir au cours des dernières années que les certificats de sécurité, actuellement délivrés par les autorités nationales de sécurité en application de la directive 2004/49/CE, pourraient constituer une entrave à l'entrée sur certains marchés nationaux (Steer Davies Gleave, 2014). Pour se prémunir contre cette possibilité et donner plus d'assurance aux demandeurs, le règlement prévoit que l'Agence européenne et les autorités nationales de sécurité compétentes assureront cette fonction en commun à partir de 2019. Cette même année verra la mise en place d'un certificat de sécurité unique et d'une autorisation de véhicule unique qui seront valides dans toute l'Europe et délivrés exclusivement par l'ERA.

HISTORIQUE DE LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER DANS LES AUTRES PAYS DE LA CEE

Dans les pays de la CEE non membres de l'UE, la réforme des chemins de fer est mise en œuvre selon différents modèles et progresse à des rythmes variés. On peut distinguer trois groupes de pays :

- Le premier comprend les **pays d'Europe centrale et d'Europe du Nord** non membres de l'UE, à savoir la Norvège et la Suisse ;

¹³ Cependant, les États membres peuvent prolonger ce délai d'une année, sous réserve de donner la justification de ce report à la Commission européenne et à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer.

- Le deuxième comprend des **pays du sud-est de l'Europe officiellement candidats à l'entrée dans l'UE ou susceptibles de le devenir**. Ceux qui suivent actuellement le processus de stabilisation et d'association, comme préalable à leur l'adhésion à l'UE, élaborent leur politique structurelle en matière de chemins de fer selon les principes énoncés dans les paquets ferroviaires de la CE (CEE, 2017) ;
- Le troisième groupe de pays se compose des **républiques de l'ex-Union soviétique** : l'Arménie, l'Azerbaïdjan, le Bélarus, la Fédération de Russie, la Géorgie, le Kazakhstan, le Kirghizistan, l'Ouzbékistan, la République de Moldova, le Tadjikistan, le Turkménistan et l'Ukraine. Celles-ci peuvent à leur tour se répartir en trois groupes selon l'état d'avancement des réformes :
 - Pays ayant accompli certains progrès selon un modèle de réforme « à la russe » : Kazakhstan et Fédération de Russie ;
 - Pays où la réflexion et le débat sur les réformes sont largement engagés et ont débouché sur l'adoption de quelques instruments juridiques, bien que les mesures concrètes semblent plutôt modestes : Ouzbékistan et Ukraine ;
 - Pays n'ayant pas encore prévu de procéder à des réformes : Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Géorgie, Kirghizistan, République de Moldova, Tadjikistan et Turkménistan (CEE, 2017).

Suisse

Au cours des deux dernières décennies, la Suisse a mené une vaste réforme des chemins de fer qui, bien qu'elle s'inspire en partie de celle de l'UE, n'en est pas moins largement spécifique à ce pays. Cette réforme peut se décomposer en trois phases : la révision apportée en 1996 à la loi fédérale sur les chemins de fer (loi sur les chemins de fer, ou LCdF), la « Réforme des chemins de fer 1 » (1999) et la « Réforme des chemins de fer 2 » (engagée en 2005).

Dans la première phase (1996), un nouveau mode de gouvernance du transport régional de voyageurs¹⁴ prévoyait ce qui suit :

- Les autorités cantonales et la Confédération suisse commandent conjointement des prestations de transport régional et leur financement est défini par un barème ;
- Les subsides publics doivent être clairement définis par des conventions de service, afin que les déficits non planifiés ne soient plus couverts par l'État.

Dans la deuxième phase (1999), la « Réforme des chemins de fer 1 »¹⁵ prévoyait la transposition dans la législation suisse des principes de la directive 91/440/CEE, conformément à l'Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (1999). L'autorité directe de l'administration fédérale sur les CFF¹⁶ était abolie et l'entreprise ferroviaire nationale opérait désormais dans le cadre d'un contrat pluriannuel (Desmaris, 2015).

Dans la troisième phase (engagée en 2005), l'Administration fédérale a présenté au Parlement un nouveau paquet ferroviaire (« Réforme des chemins de fer 2 ») qui visait à transposer dans la législation suisse le contenu des directives de l'UE portant respectivement sur l'interopérabilité du système ferroviaire et sur la sécurité des chemins de fer, et notamment les mesures relatives au financement de l'infrastructure ferroviaire, à l'établissement d'un organisme de contrôle et à la sécurité. Le Parlement

¹⁴ LCdF du 24 mars 1995.

¹⁵ LCdf du 20 mars 1998.

¹⁶ Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), appelés Schweizerische Bundesbahnen (SBB) en allemand et Ferrovie Federali Svizzere (FFS) en italien.

ayant rejeté le projet de loi, l'Administration fédérale a décidé de scinder le paquet ferroviaire en plusieurs projets de loi distincts, qui ont été adoptés et mis en vigueur à partir de 2010 (CER, 2011).

Ces vagues de réformes ont eu pour effet d'instaurer un « système hybride » combinant libéralisation et intégration – structure verticalement intégrée de l'exploitant historique (les CFF) avec séparation des fonctions essentielles – et ne se conformant qu'en partie à la législation européenne et aux objectifs de l'UE (les mécanismes de mise en œuvre adoptés sont traités plus en détail dans le chapitre suivant).

Norvège

En Norvège, la gestion de l'infrastructure a été séparée de l'exploitation en 1996. Ces dernières années, le secteur ferroviaire a été confronté à un certain nombre de difficultés, notamment une faiblesse des investissements dans l'infrastructure (couplée à une insuffisance des capacités d'infrastructure), un manque d'efficacité lié à l'absence d'incitations induites par le marché, un chevauchement des responsabilités et la nécessité d'une meilleure coordination entre les organismes publics (Taule Fjordbakk, 2016).

En juin 2015, le Parlement norvégien a décidé d'entreprendre une réforme du secteur ferroviaire devant prendre effet en janvier 2017. Cette réforme – qui, selon des sources officielles, entendait combiner des mesures déjà prises en Allemagne, en Suède et en Grande-Bretagne – reposait sur trois grands piliers : réforme du gestionnaire de l'infrastructure (Jernbaneverket), réforme de l'exploitant historique (Norges Statsbaner, ou NSB) et ouverture du marché à la concurrence, y compris pour l'entretien de l'infrastructure et du matériel roulant (Taule Fjordbakk, 2016).

La société d'État Jernbaneverket a été scindée en deux entités : le nouveau gestionnaire de l'infrastructure (Bane Nor) et la Direction des chemins de fer. Le premier se consacre uniquement à la conception, à la construction et à l'entretien de l'infrastructure, tandis que la seconde est chargée de coordonner le développement du secteur, notamment en planifiant les investissements d'infrastructure et en organisant des appels d'offres pour les contrats d'exploitation du réseau ferroviaire national, qui sera divisé en lots distincts.

La NSB a été réorganisée en simple société d'exploitation et ses anciennes divisions (chargées du matériel roulant, des biens immobiliers et de la billetterie) sont à présent des entreprises publiques distinctes. C'est ainsi que, désormais, la NSB et les autres exploitants louent les trains de la société Materiellselskapet et attribuent des contrats de maintenance à Mantena, tandis que leur billetterie est gérée exclusivement par Entur (International Railway Journal, 17 janvier 2017).

Pays du SEETO

En 2004, l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, la Croatie¹⁷, l'ex-République yougoslave de Macédoine, le Monténégro, la Serbie, la Mission d'administration intérimaire des Nations Unies au Kosovo (MINUK) et la Commission européenne ont signé un mémorandum d'accord pour le développement du réseau principal de transport régional. Ce mémorandum d'accord prévoyait la création de l'Observatoire des transports de l'Europe du Sud-Est (SEETO) en tant qu'organisation régionale chargée des transports dans l'Espace ferroviaire de l'Europe du Sud-Est.

En 2007, un additif au mémorandum d'accord a été signé dans le but de renforcer la coopération régionale dans cet espace et de servir de guide pour la réforme des chemins de fer. Il visait en particulier à améliorer l'accès au marché ferroviaire, à ouvrir les marchés nationaux, à faciliter le passage des frontières et à garantir un niveau élevé d'interopérabilité technique entre les partenaires. Les sept pays signataires ont convenu de restructurer progressivement leur secteur ferroviaire afin de mettre leur

¹⁷ La Croatie a adhéré à l'UE en juillet 2013.

législation nationale en conformité avec celle de l'UE. Les pays du SEETO se sont engagés à adopter et à faire appliquer des lois nationales destinées à assurer : la dissociation des différentes entreprises ferroviaires, l'indépendance de leur gestion et leur adhésion à la logique du marché ; l'équité des conditions d'accès ; la sécurité et l'interopérabilité ; la stabilité financière et la transparence de la participation des pouvoirs publics ; la fluidité et la sécurité des mouvements transfrontaliers ; la résolution des questions sociales. L'additif permet en outre à la Commission européenne d'organiser des évaluations par les pairs pour déterminer l'état d'avancement des réformes.

En 2008, les pays du SEETO ont adopté un calendrier pour la mise en œuvre de l'additif. Ce calendrier tenait compte du fait que des lois conformes à la politique ferroviaire de l'UE avaient été adoptées dans certains pays du SEETO au cours des années précédentes, mais qu'elles n'étaient jamais entrées en vigueur. Il mettait donc l'accent sur la nécessité d'appliquer effectivement les lois adoptées. La mise en œuvre des réformes devait être achevée en 2010, mais dans la plupart des cas, ce délai n'a pas été respecté (Monsalve, 2011).

Selon la contribution du Forum international des transports aux travaux de l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE qui s'est tenu en novembre 2017, les pays du SEETO ont accompli ces derniers temps des progrès considérables dans la mise en place des réformes structurelles requises par l'acquis de l'UE en matière de transport ferroviaire. Des réformes ferroviaires de grande ampleur adoptées par la Serbie en 2016 et par l'Albanie en 2017 sont venues compléter celles déjà établies dans les autres pays du SEETO. Les progrès réalisés dans la mise en œuvre sont examinés plus en détail dans la suite de ce document.

Turquie

Pendant longtemps, les services ferroviaires turcs ont été assurés par les TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları), une entreprise publique verticalement intégrée relevant du Ministère des transports et bénéficiant de pouvoirs de monopole. Les TCDD possédaient et exploitaient plusieurs ports offrant un accès ferroviaire, ainsi que des filiales chargées de fabriquer des locomotives, des wagons et des voitures voyageurs. Les recettes des activités portuaires – seul poste rentable des TCDD – alimentaient un système de subventions croisées au profit des opérations ferroviaires (Monsalve, 2011).

En 2005, l'UE a accepté officiellement de lancer des négociations avec la Turquie en vue de son adhésion. Le Gouvernement turc a envisagé de restructurer son secteur des chemins de fer, qui demeurait l'un des rares à ne pas avoir fait l'objet d'une réforme, afin que le pays reste en phase avec la politique ferroviaire européenne. En étroite coopération avec la Banque mondiale, l'UE a commencé à fournir une assistance technique aux autorités turques en vue de mettre au point une réforme ferroviaire destinée à réduire les pertes financières des TCDD et à remplir les critères d'adhésion à l'Union (Koning, 2012).

La première loi relative à la séparation des activités ferroviaires¹⁸, adoptée en 2011, a établi la Direction générale de la réglementation ferroviaire, qui assume les fonctions d'organisme de contrôle, d'autorité de sécurité et de gestionnaire des contrats de service public. Depuis, d'autres textes ont été adoptés pour réglementer l'accès à l'infrastructure ferroviaire, la fixation des redevances d'accès, la gestion des capacités, la délivrance des autorisations de véhicules et la sécurité (Railway Gazette, 2 mai 2016).

Une loi de libéralisation du secteur ferroviaire¹⁹ a été promulguée en 2013, en vue de mettre un terme au monopole des TCDD et d'ouvrir le marché à la concurrence (Thomas, 2015). Elle prévoyait la séparation verticale du secteur en établissant au sein des TCDD une filiale appelée TCDD Taşımacılık (TCDD Transport) qui serait propriétaire du matériel roulant et chargée des services de fret et de

¹⁸ Décret-loi n° 655/2011 sur la structure administrative et les fonctions du Ministère des transports, des affaires maritimes et des communications.

¹⁹ Loi n° 6461/2013 sur la libéralisation du transport ferroviaire en Turquie.

transport de voyageurs, et en ouvrant les infrastructures ferroviaires toujours détenues par les TCDD à d'autres exploitants privés. Elle établissait par ailleurs de nouvelles règles relatives aux obligations de service public et aux subventions publiques destinées au secteur. D'autres dispositions réglementaires ont ensuite été publiées par la Direction générale de la réglementation ferroviaire conformément aux directives de l'UE.

La dissociation des activités a pris effet en juin 2016 (Rail Turkey, 4 juin 2016) et les TCDD ont publié le premier document de référence du réseau en novembre 2016, lançant ainsi la libéralisation du secteur ferroviaire turc. En janvier 2017, les TCDD, en tant que gestionnaire de l'infrastructure, ont signé un accord sur l'accès au réseau ferré avec l'exploitant ferroviaire nouvellement établi, TCDD Transport. Les déficits budgétaires de ces deux entités seront couverts par le Gouvernement turc jusqu'en mai 2018, après quoi seuls les investissements liés aux trains à grande vitesse, à la construction de nouvelles lignes et à la modernisation des lignes existantes seront financés par des fonds publics, tandis que les contrats de service public seront attribués par appels d'offres (Rail Turkey, 4 juin 2016).

Fédération de Russie

En Fédération de Russie, les réformes socioéconomiques engagées à partir de 1992 n'ont pas eu de conséquences pour le secteur ferroviaire pendant près de dix ans. Tout au long de cette période marquée par le développement de l'économie de marché, le Ministère des chemins de fer (Ministerstvo puteï soobchtcheniya, ou MPS) a conservé son monopole d'État, en cumulant les fonctions de décideur, d'organisme de contrôle et de prestataire de services. Toutefois, à la fin des années 1990, face à l'ampleur des besoins d'investissements et au déficit des services de transport de voyageurs, le Gouvernement a pris acte de l'essoufflement du secteur et de la nécessité d'ouvrir le marché à la concurrence pour attirer des capitaux privés, faire baisser les coûts et améliorer la rentabilité.

En conséquence, l'État a entrepris une réforme, dont le tableau suivant résume les étapes.

Tableau 3 La réforme ferroviaire russe

Phase	Description	Étapes
Avant 2001	Restructuration préliminaire	Création du MPS de la Fédération de Russie à partir de l'organisation plus vaste des Chemins de fer soviétiques (SZD) Publication de la « Vision pour la réforme ferroviaire » (1995) et adoption des lois et décrets connexes (1995-1998) Cession de certains services à caractère social et début des compressions d'effectifs Privatisation de certains fournisseurs de matériel ferroviaire et instauration des appels d'offres dans les procédures de passation de marché du MPS
Première phase (2001-2003)	Cadre juridique et institutionnel	Adoption de la loi et des règlements visant à séparer les fonctions d'exploitation commerciale des fonctions de décision et de contrôle Évaluation des actifs, audit des entreprises et consolidation des comptes

Phase	Description	Étapes
Deuxième phase (2003-2005)	Séparation effective des fonctions	<p>Création de la Rosjeldor et du Rostransnadzor, deux organismes publics chargés respectivement de mettre en œuvre la politique ferroviaire et de contrôler la sécurité des transports</p> <p>Création de la Commission fédérale de l'énergie (ensuite rebaptisée Services fédéraux des redevances), chargée de régler les redevances ferroviaires</p> <p>Création de la RZD, qui devient propriétaire des actifs du MPS (infrastructure, signalisation, système d'aiguillage, locomotives, etc.) et responsable de leur exploitation</p> <p>Création de 27 filiales de la RZD chargées notamment des activités et services suivants : fret général, fret de transit, fret intermodal, fret réfrigéré, réparation des wagons, fabrication et réparation du matériel d'entretien des voies</p> <p>Publication d'un décret sur l'accès non discriminatoire à l'infrastructure ferroviaire</p> <p>Promotion des investissements privés dans les wagons en séparant la composante « wagons » des autres éléments pour le calcul des redevances ferroviaires</p> <p>Élimination progressive du système de subventions croisées alimenté par les services de fret au profit du transport de voyageurs</p> <p>Introduction des normes internationales d'information financière dans la comptabilité et renforcement de la transparence financière par la publication d'états financiers vérifiés</p>
Troisième phase (2006-2010)	Développement de la concurrence	<p>Création d'autres filiales de la RZD chargées notamment : du fret (comme Freight One et TransContainer), du transport de voyageurs à longue distance (Compagnie fédérale de transport de voyageurs), des trains de banlieue, de la réparation des locomotives et du matériel roulant, des services de construction et de la recherche-développement</p> <p>Premières cessions de parts détenues par la RZD dans ses filiales</p> <p>Établissement des premiers partenariats public-privé (PPP)</p> <p>Émission d'obligations internationales de la RZD</p> <p>Révision de la politique tarifaire</p> <p>Révision de la politique de subventionnement des services de transport de voyageurs à longue distance et de trains de banlieue</p>
Après 2010	Poursuite des réformes	<p>Poursuite de la vente de parts de la RZD et de ses filiales, avec privatisation totale de Freight One et de Freight Two (ensuite rebaptisée Federal Freight)</p> <p>Poursuite de la révision de la politique de redevances, avec séparation des composantes « infrastructure » et « locomotives » et harmonisation des redevances</p> <p>Séparation des entreprises de transport régional de voyageurs de la RZD</p> <p>Débat public sur la création d'entreprises de transport privées exploitant leurs propres wagons et locomotives</p>

Source : Tableau établi par l'auteur à partir du rapport du Département de l'évaluation de la BERD (2014).

En Fédération de Russie, la réforme ferroviaire a débuté en 1998 avec le transfert des services à caractère social et la privatisation de certains fournisseurs de matériel ferroviaire (Banque asiatique de développement, 2017). Elle s'est accélérée en 2001 avec la publication du Programme décennal de réforme structurelle du transport ferroviaire²⁰, qui se donnait les objectifs suivants :

²⁰ Décret du Gouvernement de la Fédération de Russie n° 384 du 18 mai 2001, modifié le 22 juillet 2009.

- Améliorer la performance, la disponibilité, la sécurité et la qualité du transport ferroviaire ;
- Ouvrir le marché à la concurrence et favoriser l'investissement privé dans ce secteur ;
- Réduire les coûts économiques du transport et les aides publiques apportées au secteur ;
- Augmenter l'offre de transport de voyageurs pour répondre à la croissance de la demande.

Ce programme prévoyait trois phases. La première phase (2001-2003) consistait à établir le cadre juridique et les institutions de base nécessaires à la création d'un secteur ferroviaire plus concurrentiel (CER, 2011). La législation adoptée dans cette phase visait à séparer les fonctions de décision et de contrôle des fonctions de gestion et d'exploitation. Elle a débouché en 2003 sur la création de la RZD (Rossiiskie Jeleznye Dorogi), une société de chemins de fer détenue en totalité par l'État²¹. Les pouvoirs de décision du MPS ont ensuite été transférés à l'Agence fédérale des transports ferroviaires (Rosjeldor), qui relève du Ministère des transports, tandis que la RZD a hérité de tous les actifs ferroviaires. Tout cela s'est accompagné de la cession de nombreuses structures non essentielles – notamment des services à caractère social (tels que des établissements scolaires ou hospitaliers) ou chargé de travaux de construction – ainsi que de compressions d'effectifs considérables (OCDE, 2013).

La deuxième phase (2003-2006) portait essentiellement sur la restructuration institutionnelle de la RZD, dont l'objectif principal était de mettre fin au système de subventions croisées alimenté par les services de fret au profit du transport de voyageurs. Ce réaménagement a débouché sur la dissociation des différentes branches d'activité de la RZD et sur la création de plus de 40 filiales dans les domaines du transport de conteneurs (TransContainer), des services de transport réfrigéré (Refservice), du transport de véhicules (RealTransAuto), de l'entretien du matériel roulant, de la fabrication de pièces détachées, etc. (Kolik, 2016). Cette phase a aussi donné lieu à l'adoption d'un grand nombre de textes législatifs destinés à préparer la transition vers l'ouverture à la concurrence d'un secteur ferroviaire encore sous monopole d'État ; c'est par exemple à cette occasion qu'a été proclamé le principe d'accès non discriminatoire à l'infrastructure.

Ces nouvelles dispositions législatives ont encouragé l'investissement privé dans les wagons. En conséquence, le segment des « exploitants de wagons » – c'est-à-dire des transitaires possédant ou louant des wagons et se chargeant des opérations logistiques ferroviaires (OCDE, 2013) – a pris un essor rapide pour devenir l'une des principales composantes du modèle russe du marché ferroviaire (CER, 2011).

La troisième phase de la réforme (2006-2010) avait pour objectif d'attirer des capitaux privés et de développer la concurrence. À cette fin, le marché du fret a été progressivement libéralisé. La propriété de la plupart des wagons de la RZD a été transférée à deux grandes entreprises d'abord établies comme des filiales de celle-ci : Freight One, créée en 2007, et Freight Two, créée sous ce nom en 2010, puis rebaptisée Federal Freight en 2013. Les wagons restants ont été vendus à des sociétés d'exploitation privées en faisant jouer la concurrence (OCDE, 2016).

La libéralisation a également touché le marché du transport de voyageurs avec la création, en 2009, d'une filiale de la RZD positionnée sur le segment des grandes lignes, la Compagnie fédérale de transport de voyageurs (FPK).

À l'issue des dix années que devait durer le Programme de 2001, le Gouvernement a décidé de prolonger la réforme. Le document intitulé « Modèle du marché du fret ferroviaire jusqu'en 2015 » a précisé les mesures à prendre pour les cinq années suivantes, notamment en vue d'améliorer la gestion technologique des opérations de fret afin d'accroître la productivité (Kolik, 2016). En février 2014, le Gouvernement russe a publié un « Plan d'action pour le développement de la concurrence dans le transport ferroviaire », dont le principal objectif est de développer la concurrence sur le marché du transport ferroviaire de voyageurs (OCDE, 2016).

²¹ Décret du Gouvernement de la Fédération de Russie n° 585 du 18 octobre 2003.

Kazakhstan

Lors de l'accession à l'indépendance du Kazakhstan en 1991, le réseau ferroviaire du pays était contrôlé par trois administrations régionales distinctes²². La réforme du secteur a commencé en 1997, avec la fusion de ces administrations en une entreprise unique détenue par l'État, la KTZ (Kazakhstan Temir Zholy). Le secteur ferroviaire se caractérisait par la vétusté de ses équipements, par l'obsolescence de son matériel et par son manque d'ouverture à la concurrence (Egis International et Dornier Consulting, 2013).

En 2001, le Gouvernement kazakh a approuvé un vaste programme de restructuration²³. Les réformes se sont déroulées en trois phases. Si les première et deuxième phases (2001 à 2006) visaient à transformer le secteur selon le modèle russe, les réformes ont ensuite changé d'orientation. Dans la troisième phase des réformes, le modèle kazakh s'est davantage rapproché de la structure du secteur ferroviaire de l'UE. Les deux premières phases de la réforme ont donné lieu à la création de deux entreprises, chargées respectivement des services de traction et de l'exploitation du parc de wagons. La troisième phase des réformes consistait à dissocier les fonctions d'exploitation commerciale des fonctions de décision et de contrôle, et à séparer la gestion de l'infrastructure, le transport de voyageurs et les services de fret en les confiant à des filiales distinctes organisées en sociétés de capitaux fédérées par la KTZ, qui devenait ainsi une société holding. Désormais, les nouvelles entreprises de fret et de transport de voyageurs exploitent leurs propres locomotives et leurs propres parcs de wagons ou de voitures ferroviaires (CEE, 2017 ; Egis International et Dornier Consulting, 2013).

La réforme a entraîné d'autres évolutions majeures, notamment une modernisation des méthodes de comptabilité et de gestion de l'information, ainsi que la privatisation ou la cession des actifs secondaires (comme les services d'entretien des voies et du matériel roulant) et des entités à caractère social (comme le parc de logements et les établissements scolaires ou hospitaliers), dont l'administration a été transférée aux autorités locales compétentes. Tandis que la réforme ferroviaire kazakhe suivait son cours, le Gouvernement a affecté d'autres actifs à la KTZ, notamment 11 aéroports et trois zones franches (Banque asiatique de développement, 2017).

Ukraine

Établie en 1991 lors de l'accession de l'Ukraine à l'indépendance, la société des chemins de fer ukrainiens (Ukrzaliznytsia, ou UZ) est détenue en totalité par l'État. En 2006, le Gouvernement ukrainien a approuvé le principe d'un programme national de réforme des transports ferroviaires, qui envisageait un modèle de réforme très proche de celui employé en Fédération de Russie (CEE, 2017). Ce programme, dont le terme a été reporté à deux reprises (en 2009 et en 2011) et reste jusqu'ici fixé à 2019, prévoyait trois phases de réforme :

- Phase 1 (2010-2012) : séparation entre la fonction de décision et de contrôle assurée par le Gouvernement et la fonction d'exploitation confiée à UZ, et fusion des entités qui composaient celle-ci, à savoir six exploitants ferroviaires régionaux et de nombreuses filiales, en une société par actions détenue par l'État et verticalement intégrée. Aux fins de la réforme du secteur ferroviaire, le Parlement a adopté une « loi d'établissement », entrée en vigueur en mars 2012, qui demandait au Gouvernement d'adopter une résolution portant création de la nouvelle société nationale des chemins de fer en juin 2012 au plus tard, ce qu'il a fini par faire en juin 2014. L'ancien organisme d'État allait ainsi devenir, en 2015, une société par actions détenue par l'État ;

²² Celles d'Almaty, du Kazakhstan occidental et de Tselinia.

²³ La loi sur le transport par chemin de fer, qui s'inscrit dans une vague de textes législatifs destinés à réformer le secteur des transports au Kazakhstan.

- Phase 2 (2013-2015) : introduction de la concurrence sur le marché de l'exploitation du matériel roulant. Cette phase, qui n'a pas encore commencé, comprend également les mesures suivantes : établissement d'un système de gestion ; révision de la politique tarifaire ; création d'un centre principal et de centres régionaux chargés de la gestion des transports ; introduction de mécanismes de subventionnement du transport de voyageurs ; création des conditions juridiques et organisationnelles nécessaires à l'entrée d'entreprises privées sur le marché du transport de voyageurs ; établissement d'entreprises de transport de voyageurs régionales détenues par les autorités locales et par la nouvelle société nationale des chemins de fer ;
- Phase 3 (2016-2019) : réalisation des objectifs à plus long terme fixés au secteur ferroviaire ukrainien, notamment la mise en place d'un mécanisme financier destiné à éliminer les subventions croisées couvrant les pertes du transport de voyageurs aux dépens des recettes du fret, la promotion de la concurrence sur le marché de l'exploitation du matériel roulant et le développement des installations logistiques et des terminaux (Grushevska *et al.*, 2016).

En novembre 2016, le pays a lancé avec l'UE un projet commun visant à épauler le Ministère de l'infrastructure dans la réforme du secteur ferroviaire, conformément aux dispositions de l'Accord d'association entre l'UE et l'Ukraine. La réalisation de ce projet devrait renforcer la capacité du Ministère de l'infrastructure à mettre en place des politiques destinées à instaurer un marché ferroviaire concurrentiel, à établir des règles de sécurité répondant aux normes européennes et à intégrer le système ferroviaire ukrainien dans le réseau transeuropéen de transport.

Ouzbékistan

En Ouzbékistan, un comité pour la réforme ferroviaire a été établi en 1997, et le Gouvernement a publié un plan de réforme (avec l'appui de la Banque asiatique de développement). Ce plan prévoyait l'externalisation des activités non essentielles et l'élimination progressive des subventions croisées, sans toutefois envisager de mesures destinées à favoriser la concurrence.

La réforme, mise en œuvre en 2001, prévoyait une séparation verticale du secteur selon le modèle russe. L'exploitant ferroviaire public, O'zbekiston Temir Yo'llari (chemins de fer d'Ouzbékistan), a été transformé en société de capitaux détenue en totalité par l'État et plusieurs divisions de cette entreprise ont elles-mêmes été converties en sociétés de capitaux opérant chacune dans un domaine tel que le transport de conteneurs, le transport de marchandises réfrigérées, le transport de voyageurs ou la réparation de wagons (CEE, 2017).

Autres républiques de l'ex-Union soviétique

En 2007, le Gouvernement de l'**Arménie** a lancé un appel d'offres pour la modernisation et l'exploitation des chemins de fer du pays. La société des chemins de fer de Russie a remporté cet appel d'offres, en qualité de seul soumissionnaire, et a établi la société des chemins de fer du Caucase du Sud (CJSC), une filiale qu'elle contrôle à 100%, pour exploiter les chemins de fer arméniens. La CJSC a lancé officiellement son programme de modernisation et d'exploitation en 2008, dans le cadre d'une concession de trente ans renouvelable. Il y a donc de fortes chances que la structure et l'exploitation du secteur ferroviaire arménien reprennent le modèle russe (CEE, 2017).

En **Azerbaïdjan**, le transport ferroviaire est exploité par la société des chemins de fer azerbaïdjanais (Azərbaycan Dəmir Yolları), une entreprise publique pleinement intégrée exerçant un monopole d'État. Alors que la tarification du fret ferroviaire a été libéralisée, celle du transport de voyageurs est

toujours fixée par le Gouvernement. On ne dispose d'aucune information quant à d'éventuels projets de réformes structurelles (CEE, 2017).

Au **Bélarus**, les chemins de fer sont exploités par BČ (Bielaruskaja Čyhunka), une entreprise publique verticalement intégrée relevant du Ministère des transports et des communications. Les documents de politique générale actuels n'envisagent pas de réformes importantes dans le secteur ferroviaire. Le programme national de développement du transport ferroviaire pour la période 2011-2015 ne prévoyait de moderniser le secteur que dans le cadre du modèle existant. En 2013, la communauté scientifique bélarussienne a mis au point un modèle de réforme envisageant une structure en holding, dans laquelle une direction générale serait à la tête de cinq sociétés chargées respectivement du fret, du transport de voyageurs, des locomotives, des études techniques et de la maintenance des infrastructures. Cette réforme s'écarte radicalement du modèle russe et s'éloigne aussi de certains principes de base du modèle ferroviaire européen (CEE, 2017).

En **Géorgie**, les chemins de fer sont exploités par GR (Georgian Railways, ou Saqartvelos Rkinigza), une entreprise ferroviaire nationale entièrement contrôlée par l'État. Ces dernières années, plusieurs initiatives ont tenté de réformer le secteur ferroviaire en privatisant cette entreprise. En 2008, par exemple, un appel d'offres a été lancé pour une concession et cinq entités étrangères ont exprimé l'intention d'acquérir la totalité des parts de l'entreprise et d'investir dans son développement ; pourtant, le Gouvernement a suspendu la procédure sans aucune explication. On ne dispose d'aucune information quant à d'éventuels projets de réformes (CEE, 2017).

En **République de Moldova**, les chemins de fer sont exploités par les CFM (Calea Ferată din Moldova), une entreprise verticalement intégrée détenue par l'État moldave. Le secteur n'a connu aucune réforme structurelle depuis que le pays est devenu un État indépendant. Les CFM bénéficient actuellement d'un prêt de la BERD destiné à financer une réforme du secteur reposant sur les principes du modèle ferroviaire européen et visant à améliorer la sécurité et l'efficacité du réseau, ainsi qu'à renforcer les capacités institutionnelles en matière de marchés publics et de gouvernance d'entreprise (CEE, 2017).

Au **Kirghizistan**, au **Tadjikistan** et au **Turkménistan**, les entreprises d'État relèvent des ministères des transports compétents et sont les seuls exploitants du secteur. On ne dispose d'aucune information quant à d'éventuelles réformes structurelles (CEE, 2017).

MISE EN ŒUVRE DE LA RÉFORME DES CHEMINS DE FER

TRANSPPOSITION DE LA LÉGISLATION DE L'UNION EUROPÉENNE

Malgré les efforts de longue haleine déployés par l'UE pour promouvoir la création d'un marché ferroviaire européen unique et concurrentiel, ses États membres n'ont obtenu que des résultats mitigés. À cet égard, il convient de souligner que la plupart des instruments juridiques de l'UE ont été adoptés sous forme de directives, ce qui signifie qu'ils doivent être mis en œuvre dans les différents systèmes juridiques nationaux pour être pleinement contraignants. De plus, les États membres doivent non seulement transposer ces directives dans leur législation nationale, mais aussi en appliquer les prescriptions.

Il existe un certain nombre d'exemples de transposition tardive ou incomplète. En 2007, un rapport de la Commission européenne sur le suivi de l'évolution du marché ferroviaire (Commission européenne, 2007) a révélé que, dans plusieurs États membres de l'UE, la transposition officielle du premier paquet ferroviaire avait été retardée et n'avait donc pas conduit à l'entrée de nouvelles entreprises dans le secteur. Un deuxième rapport (Commission européenne, 2009) a montré qu'alors que les 27 États membres avaient tous transposé les directives du premier paquet ferroviaire dans leur législation, cette transposition s'était faite de manière incorrecte chez 24 d'entre eux. La plupart de ces situations ont été corrigées par des procédures d'infraction, voire, dans le pire des cas, par des décisions de justice.

Le degré global de transposition de la législation ferroviaire de l'UE se mesure au moyen de deux indicateurs publiés par la DG GROW de la Commission européenne²⁴ :

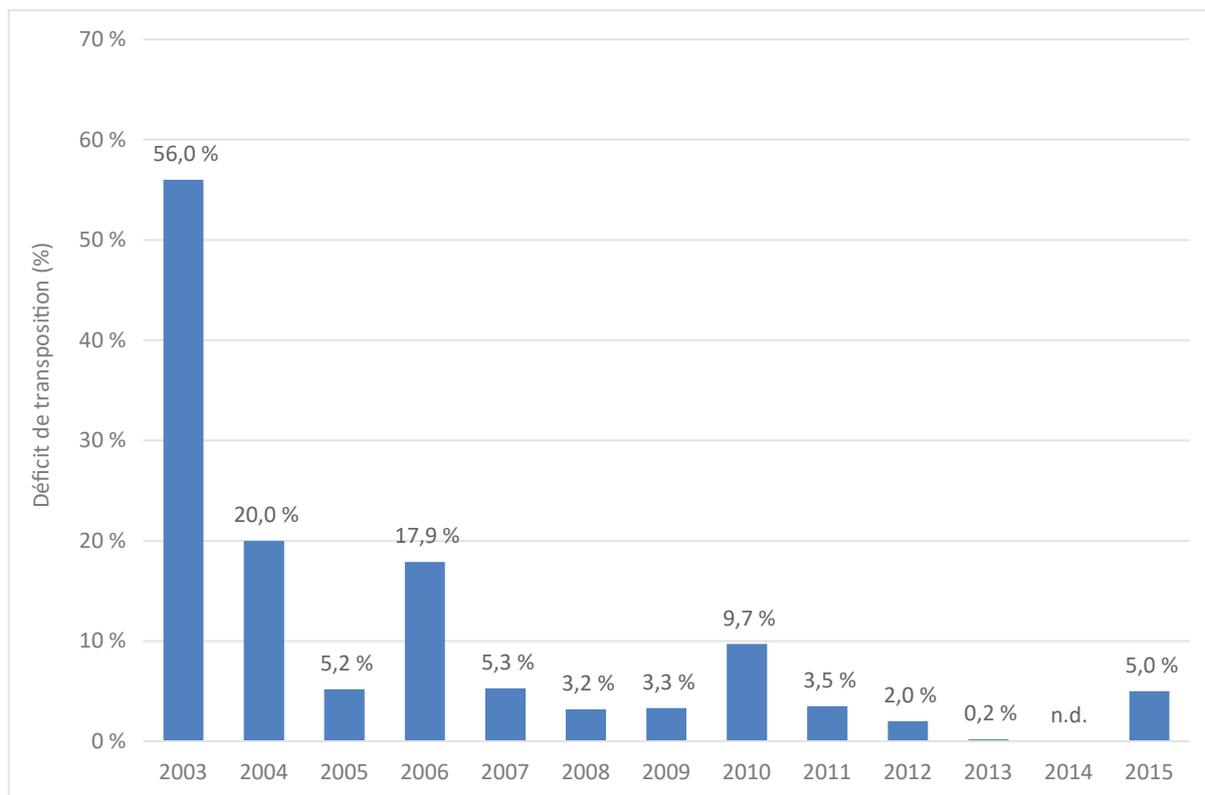
- Le *déficit de transposition*, qui correspond à l'écart en pourcentage entre le nombre de directives adoptées par l'UE et le nombre de directives transposées dans la législation des États membres jusqu'à une date donnée ;
- Le *déficit de conformité*, qui correspond au pourcentage de ces directives qui sont transposées de manière incorrecte.

La figure 2 montre l'évolution du **déficit de transposition** pour les directives ferroviaires entre 2003 et 2015. Elle révèle que l'écart dans la transposition des directives ferroviaires a diminué au fil du temps, même si, à part en 2013, il a toujours dépassé l'objectif de 1 % fixé par le Conseil européen en 2007 (Conseil de l'Union européenne, 2007). Des pics de déficit ont été enregistrés dans les années suivant immédiatement les dates limites prévues pour la transposition des directives ferroviaires.

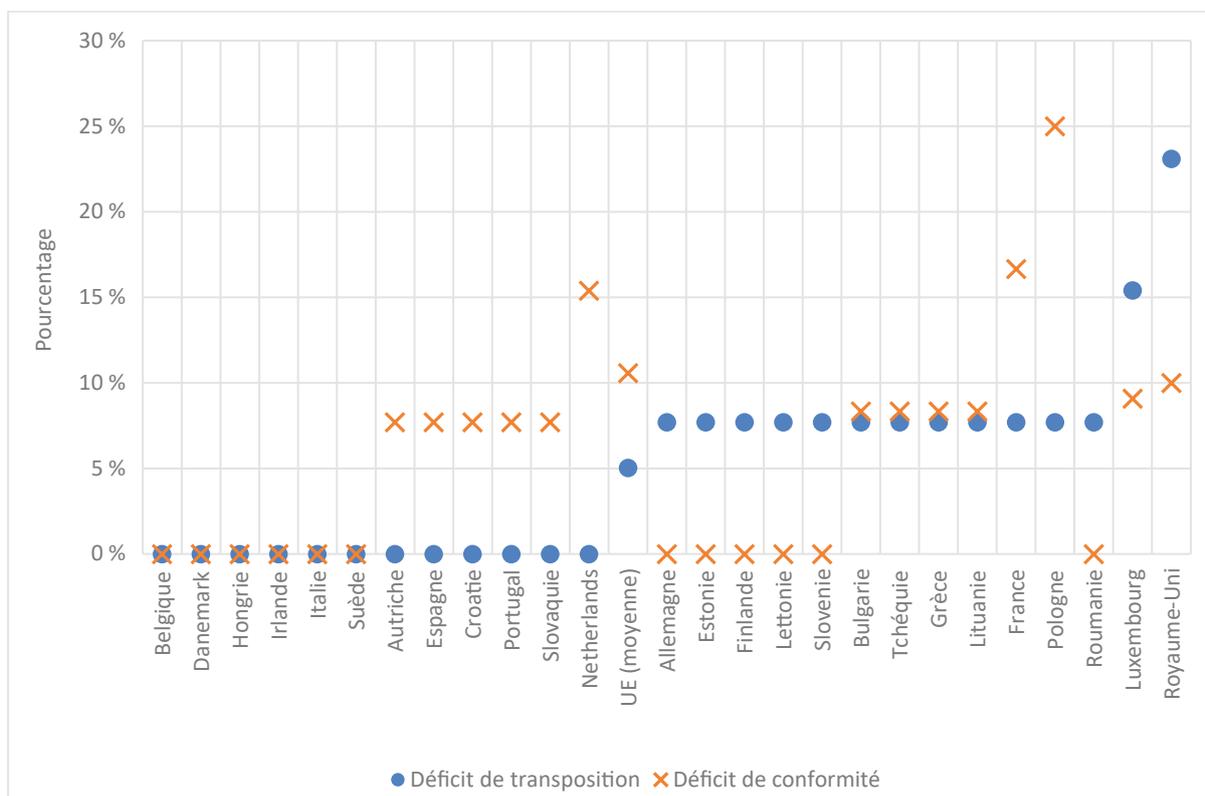
La figure 3 présente le **déficit de transposition** et le **déficit de conformité** de chaque État membre de l'UE pour 2015. Selon la Commission européenne, les valeurs moyennes de ces indicateurs sont de 5 % pour le déficit de transposition et de 11 % pour le déficit de conformité. Seuls six pays de l'UE sont en parfaite conformité avec leurs obligations de transposition, tandis que les autres n'ont pas transposé une part importante de l'ensemble ou l'ont fait de manière incorrecte. Cela a contrarié la réalisation des objectifs fondamentaux de la réforme ferroviaire de l'UE, tout en ouvrant la voie à des disparités entre les dispositifs mis en place par les différents États membres (Holvad, 2017).

Dans un rapport récent (Commission européenne, 2016), la Commission européenne a fait le point sur la mise en œuvre du cadre institutionnel et juridique de l'UE, ainsi que sur la nécessité éventuelle

²⁴ Source : http://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/.

Figure 2 Déficit de transposition des directives ferroviaires (2003-2015)

Source : Diagramme établi par l'auteur à partir de documents de la Commission européenne (2014 et 2016).

Figure 3 Déficit de transposition et de conformité des directives ferroviaires (2015)

Source : Tableau établi par l'auteur à partir de documents de la Commission européenne (2016).

d'une nouvelle législation. Elle a fait observer que la période des changements structurels opérés dans le secteur ferroviaire devrait s'achever avec l'adoption et la mise en œuvre du quatrième paquet ferroviaire. La Commission a pris acte des évolutions positives, telle que la hausse des volumes de trafic voyageurs et des investissements dans les infrastructures, ou encore l'ouverture progressive des marchés ferroviaires nationaux. Néanmoins, elle a aussi fait remarquer qu'au rythme actuel de la mise en œuvre, il ne serait pas possible d'atteindre les objectifs fixés pour le secteur ferroviaire dans le livre blanc sur les transports de 2011. Elle a en outre souligné que les progrès enregistrés dans l'ouverture des marchés étaient inégaux et qu'on était encore loin de l'avènement d'un espace ferroviaire unique européen. La Commission en a conclu qu'elle devait mettre l'accent, au cours des prochaines années, sur la mise en œuvre de la législation existante.

Pendant l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE, organisé dans le cadre de la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer (tenue à Genève du 27 au 29 novembre 2017), la Communauté européenne du rail et des compagnies d'infrastructure (CER) a exprimé le souhait que s'ouvre une période de stabilité du cadre réglementaire de l'UE et que les États membres intensifient leur effort de transposition et de mise en œuvre de la législation existante.

La législation de l'UE doit également être transposée dans les pays du SEETO, conformément au mémorandum d'accord de 2004 mentionné au chapitre précédent. Le tableau ci-dessous indique le degré de transposition officielle des premier, deuxième et troisième paquets ferroviaires dans les pays du SEETO. Cette transposition officielle de la législation de l'UE, accomplie par la plupart des pays du SEETO, ne correspond généralement pas à une mise en œuvre effective des réformes, et les progrès accomplis à cet égard sont de degré variable. Les données attestant de la mise en œuvre des réformes dans les États membres de l'UE ou du SEETO sont examinées plus loin dans ce chapitre.

Tableau 4 Transposition des paquets ferroviaires de l'UE dans les pays du SEETO

Pays	Premier paquet ferroviaire	Deuxième paquet ferroviaire	Troisième paquet ferroviaire
Albanie	X	X	X
Bosnie-Herzégovine	✓ (2007)	X	X
Ex-République yougoslave de Macédoine	✓ (2004)	✓ (2004)	✓ (2010)
Monténégro	✓ (2013)	✓ (2013)	✓ (2013)
Serbie	✓ (2013)	✓ (2013)	✓ (2013)

Source : Bošković et Bugarinović (2015). Note : La MINUK n'a pas fourni d'informations.

LE RÔLE DES ORGANISMES DE CONTRÔLE DU SECTEUR FERROVIAIRE DANS L'UNION EUROPÉENNE

Selon les directives de l'UE déjà présentées dans ce rapport, le traitement des différents problèmes posés par la réglementation du marché ferroviaire nécessite la création d'un certain nombre d'institutions, à savoir :

- L'organisme de contrôle (chargé de la réglementation économique) ;
- L'autorité de sécurité (chargée de la réglementation en matière de sécurité) ;
- L'organisme chargé d'enquêter sur les accidents ;
- L'organisme chargé de délivrer les licences ;
- L'autorité notifiante ;
- L'autorité désignée.

L'organisme de contrôle est souvent considéré comme la plus importante de ces institutions.

Les organismes de contrôle nationaux ont été prescrits pour la première fois par les directives 2001/12/CE et 2001/14/CE, puis les directives et règlements ultérieurs de l'UE ont progressivement élargi leur domaine de compétence. D'abord chargés de maintenir une concurrence sans discrimination dans le domaine du fret (2007), ils ont vu ce rôle s'étendre au transport international de voyageurs avec ou sans cabotage (2010), puis aux services associés au transport ferroviaire (2012). Dans la refonte du premier paquet ferroviaire (2012), la Commission européenne a noté avec inquiétude le manque d'indépendance des organismes de contrôle et a souligné la nécessité de renforcer et de préciser leurs attributions, leurs effectifs et leurs ressources. Selon cette refonte (2012), les organismes de contrôle doivent être indépendants de tout gestionnaire de l'infrastructure, organisme de tarification, organisme de répartition ou entreprise ferroviaire candidate. L'organisme de contrôle est chargé avant tout de garantir un accès non discriminatoire à l'infrastructure ferroviaire. Ses principales missions sont les suivantes :

- Servir d'instance de recours lorsque les décisions d'un gestionnaire d'infrastructure ou d'une entreprise ferroviaire créent des conditions d'accès jugées discriminatoires ;
- Veiller à ce que les redevances fixées par le gestionnaire de l'infrastructure ne soient pas discriminatoires, en supervisant les négociations tarifaires entre ce dernier et l'entreprise candidate ;
- Contrôler la concurrence sur le marché des services ferroviaires et prendre des mesures propres à corriger les évolutions indésirables du marché, en réponse à des plaintes ou de sa propre initiative.

En 2012, la Commission européenne s'est également préoccupée de la coordination entre les différents organismes de contrôle nationaux et de l'harmonisation de leurs pratiques. La collaboration entre organismes de contrôle remonte à 2010, lorsque ceux de l'Allemagne, de l'Autriche, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de la Suisse ont annoncé la création du groupement appelé Independent Regulators' Group – Rail (IRG-Rail). Avec la refonte, la Commission a lancé son propre réseau européen des organismes de contrôle du secteur ferroviaire (European Network of Rail Regulatory Bodies, ou ENRRB) ; en plus des États membres de l'UE, celui-ci inclut la Commission en tant que membre, ainsi que la Norvège, l'ex-République yougoslave de Macédoine et la Suisse en qualité d'observateurs. Ce réseau sert de structure de coopération pour le contrôle du marché et pour les enquêtes, notamment dans les cas revêtant une dimension transfrontalière (Finger et Messulam, 2015).

Les pays de l'UE ont choisi différentes voies quant aux structures et pouvoirs à donner à leurs organismes de contrôle respectifs lors de leur création. Les organismes de contrôle peuvent être classés selon leur structure. Le tableau ci-après répartit les organismes de contrôle des États membres de l'UE entre les classes suivantes :

- Organismes de contrôle indépendants, s'occupant uniquement du secteur ferroviaire ;
- Organismes de contrôle intégrés dans une structure plus large s'occupant du secteur des transports ;
- Organismes de contrôle intégrés dans une structure plus large s'occupant de tous les types de secteurs réglementés²⁵.

²⁵ Dans certains cas (comme en Espagne et aux Pays-Bas), l'organisme de contrôle et l'autorité de la concurrence font partie de la même entité.

Tableau 5 Les organismes de contrôle dans l'UE (2017)

	Organismes de contrôle ferroviaire indépendants	Organismes de contrôle intégrés dans une structure plus large chargée du secteur des transports	Organismes de contrôle intégrés dans une structure plus large chargée de tous les types de secteurs réglementés
États membres	Autriche, Bulgarie, Danemark, Grèce, Lettonie, Pologne, Roumanie, Slovaquie	Belgique, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie	Allemagne, Croatie, Espagne, Estonie, Lituanie, Luxembourg, Pays-Bas, Slovaquie
Avantages	Les compétences de base et l'expérience du personnel sont centrées sur le rail. L'organisme de contrôle est chargé d'accompagner seulement le développement du secteur ferroviaire.	Les questions de concurrence et de discrimination dépassant le cadre du secteur ferroviaire peuvent être envisagées dans un contexte plus large. Les enseignements tirés de la libéralisation et de la réglementation des différents modes de transport se transfèrent plus facilement aux autres modes.	Le transfert des enseignements et de l'expérience entre les secteurs est facilité.
Inconvénients	Les problématiques plus globales du secteur des transports risquent de ne pas être prises en compte.	Les dossiers ferroviaires risquent d'être relégués au second plan, derrière les problématiques plus globales du secteur des transports. Les problèmes propres au rail risquent de ne pas recevoir assez d'attention.	La constitution et la gouvernance de l'organisme de contrôle risquent de ne pas respecter les dispositions de la directive 2001/14/CE. L'organisme risque de ne pas disposer des ressources et compétences nécessaires.

Source : Steer Davies Gleave (2011), site Web de la Commission européenne et sites Web des organismes de contrôle.

Dans un certain nombre de cas, comme en Pologne et au Royaume-Uni, l'organisme de contrôle cumule les fonctions de régulateur du marché et d'autorité de sécurité.

On trouvera exposée dans les paragraphes ci-après l'expérience particulière de plusieurs États, dont certains sont membres de l'UE et d'autres non.

Au milieu des années 1990, la **Grande-Bretagne** a choisi de se doter d'un organisme de contrôle ferroviaire fort et indépendant – l'actuel Office of Rail and Road (ORR), autrefois appelé Office of the Rail Regulator, puis Office of Rail Regulation –, dont les trois principales missions dans le domaine du fret sont les suivantes :

- Contrôle de la gestion du réseau ferroviaire national, assurée par la société Network Rail ;
- Attribution des licences aux exploitants des actifs ferroviaires ;
- Gestion des droits d'accès des exploitants au réseau ferré, aux gares et aux installations de maintenance légère.

L'ORR passe régulièrement en revue la structure financière de Network Rail. Ce processus sert à établir les redevances d'accès au réseau pour les différents types de locomotives de fret et pour les wagons destinés aux différents types de marchandises, ainsi qu'un éventail d'autres redevances plafonnées en fonction du revenu autorisé total du gestionnaire de l'infrastructure. L'ORR fait également fonction

d'autorité de sécurité. En 2015, la législation²⁶ a confié à l'ORR la fonction de contrôleur de Highways England (la régie des autoroutes et grandes routes), pour veiller à la bonne exécution de son programme d'investissement et au respect de ses autres obligations de résultat.

En 2010, la **France** s'est dotée d'un organisme de contrôle indépendant, d'abord appelé Autorité de régulation des activités ferroviaires (ARAF), puis rebaptisé Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER) en 2016. Ses missions sont plus limitées que celles de l'ORR, mais elles ont été étendues par la loi de 2014 portant réforme ferroviaire. L'ARAFER pratique une forme d'intervention a posteriori, à savoir qu'elle ne fixe pas les redevances d'accès, mais approuve (ou rejette) chaque année celles qui sont proposées par le gestionnaire de l'infrastructure.

En **Allemagne**, la régulation du secteur ferroviaire incombe depuis 2006 à un organisme de contrôle indépendant chargé d'un certain nombre d'industries de réseau : l'Agence fédérale des réseaux d'électricité, de gaz, de télécommunications, de poste et de chemin de fer (Bundesnetzagentur, ou BNetzA). Ses principales missions consistent d'une part à garantir l'absence de discrimination dans l'accès des entreprises ferroviaires à l'infrastructure et d'autre part à contrôler la construction de l'horaire de service ainsi que le niveau des redevances d'accès. La BNetzA est habilitée à prendre des mesures à titre préventif ainsi qu'après coup. Elle est chargée d'examiner le document de référence du réseau et d'ouvrir des enquêtes en cas de plaintes (elle peut aussi agir d'office si nécessaire).

Bien que l'**Italie** ait été l'un des premiers pays d'Europe à avoir lancé un processus de libéralisation des chemins de fer, le contrôle des entreprises ferroviaires y a longtemps incombé au Gouvernement. De 2004 à 2014, un bureau indépendant du Ministère des transports – Ufficio per la Regolazione dei Servizi Ferroviari (URSF) – a servi d'organisme de contrôle. L'organisme de contrôle ferroviaire italien n'est devenu véritablement indépendant du Gouvernement qu'en 2014 avec l'entrée en activité de l'ART (Autorità di Regolazione dei Trasporti), créée en 2013.

Organisme totalement indépendant du Gouvernement et des entreprises réglementées, l'ART est responsable devant le Parlement. Cette autorité multimodale est chargée de superviser la totalité du secteur des transports, notamment les chemins de fer, les aéroports, les ports maritimes, les autoroutes, les taxis et les transports en commun de proximité. Cependant, ses bureaux et services sont organisés par fonction (affaires institutionnelles et internationales, affaires économiques, accès aux infrastructures, marchés de détail des services de transport, droits des voyageurs, contrôle et sanctions, etc.) plutôt que par secteur.

L'ART est principalement chargée de la régulation économique *ex ante* du secteur des transports, tant pour l'accès à l'infrastructure que pour les services. Sa mission consiste à :

- Garantir aux entreprises un accès équitable et non discriminatoire aux secteurs des chemins de fer, des autoroutes à péage, des aéroports, des installations portuaires et des transports régionaux et de proximité, ainsi qu'à celui des prestations liées à la mobilité des voyageurs et du fret transitant par les gares, ports et aéroports ;
- Fixer les critères d'établissement des tarifs et redevances pour tous les secteurs et modes de transport ;
- Aider à définir les obligations de service public ;
- Établir les normes de qualité applicables à l'exécution des obligations de service public ;
- Définir les droits minimums des voyageurs, que ces derniers peuvent faire valoir à l'égard des entreprises de transport (Cambini et Perrotti, 2015).

²⁶ Infrastructure Act de 2015.

Pour s'acquitter de ces missions, l'ART a notamment le pouvoir de :

- Prononcer des sanctions lorsqu'il y a vice ou absence d'application d'une décision de l'Autorité, ainsi qu'en cas de refus ou défaut de communication d'informations demandées par celle-ci ;
- Prononcer des sanctions en vertu de la législation européenne relative aux droits des voyageurs ;
- Prévenir les autorités compétentes lorsqu'il y a matière à résilier des contrats, concessions et autres types de conventions ;
- Fixer des critères de séparation fonctionnelle et de séparation comptable et imposer leur application aux entreprises réglementées ;
- Mener des enquêtes et des inspections sur place ;
- Traiter les plaintes et réclamations des voyageurs (Cambini et Perrotti, 2015).

La régulation du secteur ferroviaire est l'une des principales priorités de l'ART depuis son entrée en activité. Depuis 2014, elle est intervenue à plusieurs reprises sur le marché ferroviaire italien, par les mesures précisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 Activité de l'Autorité de régulation des transports italienne dans le secteur ferroviaire

Domaine	Mesure
Accès à l'infrastructure	Mesures de contrôle des redevances d'accès
	Activités de contrôle des services de manœuvre dans le fret ferroviaire
	Mesures de contrôle de l'accès aux gares
	Mesures de contrôle de la répartition des capacités
Régulation des services	Mesures de contrôle des avis et conventions relatifs aux procédures d'appel d'offres
	Mise au point d'une méthode servant à déterminer la portée et le périmètre des obligations de service public en matière de transport ferroviaire
	Travaux visant à établir des normes de qualité minimales dans le transport ferroviaire
	Définition des droits des titulaires de cartes de transport dans les services de trains à grande vitesse et dans les prestations relevant des obligations de service public (en cours)
	Emploi d'un mécanisme de concurrence par comparaison pour mesurer l'efficacité des services de transport ferroviaire régionaux
Droits des voyageurs	Contrôle de l'exécution
	Procédures d'infraction
	Lancement d'une nouvelle application Web
	Participation à la révision de la réglementation de l'UE à partir de données objectives

Source : ART (2017).

Dans les **pays du SEETO**, la mise en place des institutions du marché ferroviaire se fait sans coordination et selon des calendriers différents. En Bosnie-Herzégovine, dans l'ex-République yougoslave de Macédoine, au Monténégro et en Serbie, le processus avance lentement et connaît des interruptions, alors qu'en Albanie il ne fait encore que commencer. Les organismes de contrôle s'y trouvent sous différentes formes plus ou moins indépendantes :

- Service au sein du ministère chargé des transports ;
- Agence gouvernementale ou commission spéciale distincte ;
- Organisme public relevant directement du Parlement (comme dans l'ex-République yougoslave de Macédoine).

Dans les pays du SEETO, il est d'usage de financer les organismes de contrôle sur les deniers publics, sauf dans l'ex-République yougoslave de Macédoine, où les fonds proviennent de droits prélevés sur les usagers. Selon Bošković et Bugarinović (2015), la plupart des organismes de contrôle ne disposent pas de ressources suffisantes, tant pour l'effectif que pour les compétences techniques du personnel.

En **Fédération de Russie**, la loi fédérale de 2002 établissant la « Charte du transport ferroviaire » sert de fondement juridique à la réorganisation du secteur. Dans le cadre de cette législation, le Ministère des chemins de fer (MPS) a été divisé en deux branches, l'une chargée des fonctions de décision et de contrôle et l'autre de l'exploitation. Plusieurs organismes de contrôle du secteur ferroviaire ont été créés :

- L'Agence fédérale des transports ferroviaires (dite « Rosjeldor »), qui relève du Ministère des transports, est chargée d'assurer les fonctions d'orientation et de décision et certaines fonctions de contrôle, de faire progresser les réformes, d'établir les textes législatifs et d'attribuer les licences ferroviaires de niveau fédéral ;
- Le Registre fédéral des équipements ferroviaires (qui fait partie de la Rosjeldor) est chargé d'agréer et de certifier les nouveaux équipements ferroviaires et leurs techniques de fabrication, ainsi que d'accompagner la création de nouveaux centres d'essai privés ;
- Le Service fédéral de supervision des transports (dit « Rostransnadzor »), qui relève directement du Premier Ministre, est chargé de veiller à la sécurité des transports ;
- Le Service fédéral des tarifs (FTS) régule les tarifs et redevances des monopoles naturels, dont ceux des chemins de fer ;
- Le Service fédéral antimonopole (FAS) contrôle l'application de la loi antitrust réglementant les monopoles naturels tels que les chemins de fer, notamment pour ce qui concerne la mise en place de règles garantissant un accès non discriminatoire aux infrastructures ferroviaires (Murray, 2014).

INDICATEURS DE MISE EN ŒUVRE DE LA RÉFORME FERROVIAIRE

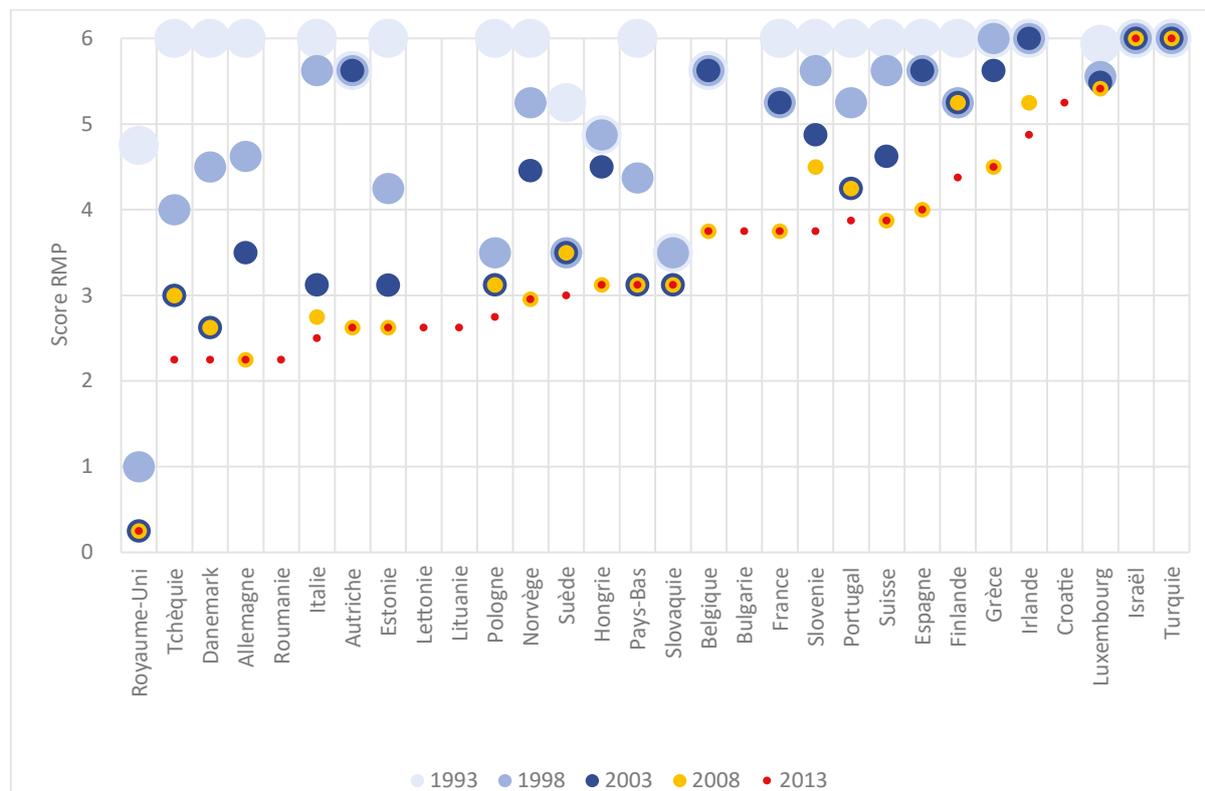
Comme indiqué plus haut, l'impact de la réforme de l'UE varie selon le niveau d'engagement des différents États membres. Les indicateurs de réglementation des marchés de produits (RMP) établis par l'OCDE représentent le degré d'application des dispositions réglementaires dans sept secteurs (télécommunications, électricité, gaz, services postaux, chemin de fer, transport aérien de passagers et transport routier de marchandises) et peuvent s'avérer utiles pour mesurer leur impact à terme dans les États membres de l'UE. Ces indicateurs RMP sont également disponibles pour un certain nombre de pays de la région de la CEE n'appartenant pas à l'UE, à savoir Israël, la Norvège, la Suisse et la Turquie.

Le diagramme qui suit présente les indicateurs RMP d'ensemble obtenus pour le transport ferroviaire en 1993, 1998, 2003, 2008 et 2013 dans une sélection de pays de la CEE où ils sont disponibles, sur une plage de 0 à 6 et par degré croissant de restriction de la concurrence.

En 2013, le score RMP du secteur ferroviaire se situait dans une plage allant de 2 à 4, qui correspond à une libéralisation seulement partielle du cadre réglementaire global. Un seul pays (le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) présentait un score proche de 0, signe d'une libéralisation totale du marché. Cinq pays – Croatie, Finlande, Grèce, Irlande et Luxembourg – présentaient un score supérieur à 4, mais inférieur à 6, ce qui indique (pour les États membres de l'UE) un retard dans la mise en œuvre des réformes. Deux pays – Israël et la Turquie – présentaient un score égal à 6, signe d'une intégration totale du secteur et d'un marché fermé à la concurrence pour cette année-là²⁷.

²⁷ Il y a eu un certain nombre de changements depuis 2013. En Turquie, par exemple, une loi de libéralisation du secteur ferroviaire a été promulguée en 2013 afin d'ouvrir le marché à la concurrence. La dissociation a été accomplie en juin 2016 (Rail Turkey, 4 juin 2016) ; le gestionnaire de l'infrastructure a publié le premier document de référence du réseau en

Figure 4 Indicateurs RMP pour le secteur ferroviaire (1993, 1998, 2003, 2008 et 2013)



Source : Diagramme établi par l'auteur à partir de la base de données des indicateurs RMP de l'OCDE.

L'indicateur RMP d'ensemble du transport ferroviaire intègre quatre composantes :

- Un score d'intégration verticale, qui correspond au degré de séparation entre exploitation du réseau et gestion de l'infrastructure²⁸ ;
- Un score d'actionnariat public, qui correspond à une estimation de la part détenue par l'État dans la plus grande entreprise de transport de voyageurs, dans la plus grande entreprise de fret et dans le plus grand exploitant de l'infrastructure ferroviaire²⁹ ;
- Un score d'obstacles à l'entrée, qui distingue entre liberté d'entrée (moyennant redevances d'accès), concession à plusieurs entreprises et concession à une seule entreprise³⁰ ;
- Un score de structure du marché, qui correspond au nombre d'exploitants ferroviaires se faisant concurrence sur le marché du transport de voyageurs et sur celui du fret³¹.

novembre 2016 ; puis, plus récemment, les exploitants privés ont commencé leur entrée sur le marché ferroviaire turc, la société Omsan Logistique ayant ouvert le bal en octobre 2017 (Rail Turkey, 16 octobre 2017).

²⁸ Séparation de propriété = 0 point. Séparation juridique ou organisationnelle = 3 points. Séparation comptable = 4,5 points. Aucune séparation = 6 points (Koske *et al.*, 2015).

²⁹ Aucun actionnariat public = 0 point. Part comprise entre 0 % et 100 % = (pourcentage des parts détenues par l'État ÷ 100) × 6 points. Part égale à 100 % = 6 points (Koske *et al.*, 2015).

³⁰ Liberté d'entrée = 0 point. Concession à plusieurs entreprises se faisant concurrence dans le même espace géographique = 2 points. Concession à plusieurs entreprises ayant chacune de droits exclusifs dans un espace géographique = 4 points. Concession à une seule entreprise = 6 points. Les pays de l'UE se voient attribuer 6 points lorsqu'ils appliquent seulement la directive 91/440/CEE, que l'OCDE trouve peu exigeante du point de vue de l'ouverture des marchés ferroviaires à la concurrence (Koske *et al.*, 2015).

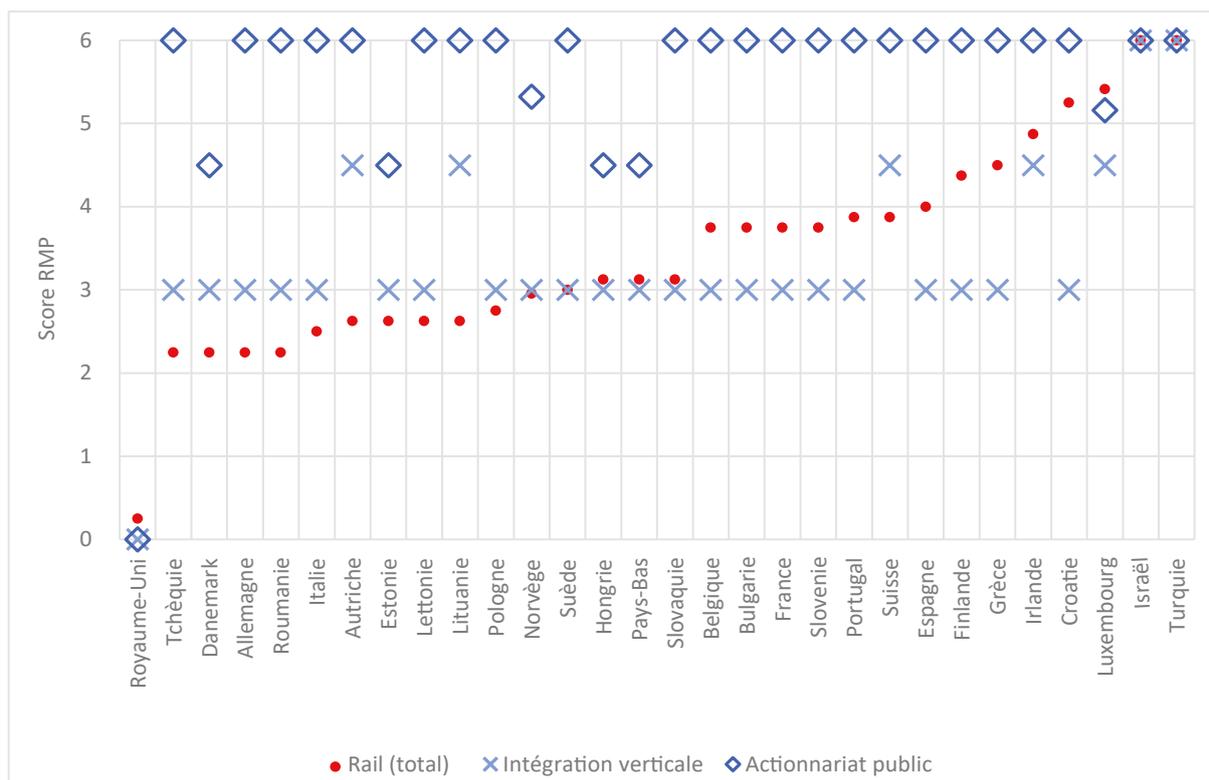
³¹ Plus de 2 exploitants = 0 point. Seulement 2 exploitants = 3 points. Aucune concurrence (1 seul exploitant) = 6 points (Koske *et al.*, 2015).

Les paragraphes suivants abordent la réforme ferroviaire sous l'angle de la séparation de l'exploitant historique, de l'accès au marché, puis de l'interopérabilité et de l'harmonisation technique.

SÉPARATION DE L'EXPLOITANT FERROVIAIRE HISTORIQUE

Le diagramme qui suit présente les indicateurs RMP d'intégration verticale et d'actionnariat public obtenus en 2013 pour quelques pays de la CEE.

Figure 5 Indicateurs RMP d'intégration verticale et d'actionnariat public pour le secteur ferroviaire (2013)



Source : Diagramme établi par l'auteur à partir de la base de données des indicateurs RMP de l'OCDE.

Le score d'intégration verticale est égal à 3 dans la plupart des pays, ce qui signifie qu'il y existe une séparation organisationnelle entre les exploitants ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure³². Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, ce score est égal à 0, ce qui reflète une séparation de propriété. Dans cinq pays (Autriche, Irlande, Lituanie, Luxembourg et Suisse), le score est égal à 4,5, ce qui traduit une séparation comptable. Dans deux pays (Israël et Turquie), le score est égal à 6, ce qui correspond à une structure totalement intégrée³³.

Le score d'actionnariat public est égal à 6 dans la plupart des pays, ce qui veut dire que la plus grande entreprise de transport de voyageurs, la plus grande entreprise de fret et la plus grande entreprise de gestion d'infrastructure ferroviaire y sont détenues en totalité par l'État. Dans six pays (Danemark, Estonie, Hongrie, Luxembourg, Norvège et Pays-Bas), le score se situe entre 4,5 et 5,3, ce qui reflète la privatisation partielle ou totale d'au moins une des trois plus grandes entreprises. Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, le score est égal à 0, ce qui signifie que les trois plus grandes entreprises sont totalement privatisées³⁴ (les scores des différents pays sont donnés en annexe).

L'écart entre les indicateurs d'intégration verticale et d'actionnariat public montre que, malgré la transposition officielle de la législation relative à la séparation, l'organisation réelle du secteur ferroviaire repose toujours dans une large mesure sur des entreprises contrôlées par l'État, ce dernier cumulant les rôles de propriétaire, de planificateur, d'utilisateur et, en fin de compte, d'autorité de régulation (Esposito *et al.*, 2016).

Modalités de séparation dans les États membres de l'UE

Dans les pays de l'UE, la règle de séparation entre gestionnaire de l'infrastructure (GI) et exploitants ferroviaires s'interprète de différentes manières, ce qui se traduit par l'emploi d'un éventail de modalités allant de la séparation institutionnelle totale à la séparation organisationnelle (modèle du holding). Selon la CER (2017), les modalités de séparation employées dans l'UE se répartissent entre les catégories du tableau ci-dessous.

Tableau 7 Degré de séparation dans les États membres de l'UE (selon la CER)

Degré de séparation	Description	États membres de l'UE
Séparation organisationnelle (modèle du holding)	Système intégré	Allemagne, Autriche, Hongrie, Irlande et Irlande du Nord, Italie, Lettonie, Lituanie, Slovaquie
	Système intégré avec indépendance accrue du GI	France, Pologne
Séparation institutionnelle	GI séparé	Belgique, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Grande-Bretagne, Grèce, Pays-Bas, Roumanie, Slovaquie, Tchéquie
	GI multimodal et séparé	Finlande, Portugal, Suède

Source : CER (2017).

³² Dans les États membres de l'UE, cela correspond à une transposition correcte de la directive 2001/12/CE.

³³ Pour une définition des termes « séparation comptable », « séparation organisationnelle » et « séparation de propriété », voir le chapitre précédent.

³⁴ De sa création en 2002 jusqu'à 2014, Network Rail était classée comme entreprise du secteur privé dans le recueil des statistiques de la comptabilité nationale du Royaume-Uni (UK National Accounts). À la suite d'un changement dans ses méthodes statistiques, l'Office for National Statistics a reclassé l'entreprise dans la catégorie des organisations du secteur public à partir de septembre 2014. Par conséquent, Network Rail est désormais sous le contrôle en dernier ressort de l'État (National Audit Office, 2015), si bien qu'une actualisation des indicateurs RMP donnerait un score d'actionnariat public plus élevé au secteur ferroviaire du Royaume-Uni.

En **Suède**, une réforme ferroviaire engagée dès la première heure a planté le décor pour celle de l'UE, et ce, d'une manière qui allait beaucoup l'influencer. La séparation verticale entre gestion de l'infrastructure et exploitation ferroviaire a été amorcée trois ans avant l'adoption de la directive 91/440/CEE avec la loi sur la politique des transports de 1988, qui réformait les chemins de fer de l'État suédois (Statens Järnvägar, ou SJ). Les pouvoirs publics ont pris en charge le développement et l'entretien du réseau par l'intermédiaire d'une nouvelle agence publique (Banverket), dont les fonctions étaient calquées sur celles de l'administration des routes déjà existante (Vägverket), tandis que les SJ se sont transformés en une société d'exploitation de trains tenue de verser des redevances d'accès pour utiliser les voies. En 2001, une séparation horizontale a été opérée par la scission des SJ en deux entités – une entreprise de transport de voyageurs conservant la marque SJ et une entreprise de fret baptisée Green Cargo (Alexandersson, 2013) – et par la création de la société Jernhusen, chargée de l'exploitation des gares ferroviaires. En 2010, la Banverket et la Vägverket ont été fusionnées pour former la nouvelle administration des transports suédoise (Trafikverket), chargée de gérer les réseaux routier et ferroviaire (Van De Velde, 2015), tandis que les fonctions de construction et de maintenance de l'infrastructure ferroviaire ont été confiées à Infranord, un organisme d'État nouvellement établi (Alexandersson, 2013).

Au **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord**, la réforme de British Rail a commencé trois ans après l'adoption de la directive 91/440/CEE et s'est achevée en 1997 avec une séparation institutionnelle totale et une séparation complète de la propriété, c'est-à-dire par des modalités de dissociation allant bien au-delà des règles européennes de l'époque. British Rail a été scindée en un grand nombre d'entreprises, et le transport de voyageurs a été réparti par appels d'offres entre quelque 25 sociétés d'exploitation de trains. Le matériel roulant a été transféré à différentes sociétés de location concurrentes, tandis que l'infrastructure a été cédée à l'entreprise Railtrack. À la suite de mauvais résultats, de difficultés financières et d'un grave accident ferroviaire (celui de Hatfield, en 2000), Railtrack a été mise sous contrôle administratif en 2001 et l'infrastructure a été cédée à Network Rail. En novembre 2017, le secteur ferroviaire du Royaume-Uni comprenait 3 gestionnaires d'infrastructure (Network Rail, HS1 et HS2)³⁵, 16 exploitants sous contrats d'exploitation (appelés *franchises* en anglais), 4 exploitants en libre accès, 1 société de transport international de voyageurs et 5 entreprises de fret, dont 2 internationales (Rail Delivery Group, 2017).

En 2012, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord a donné un exemple de séparation de la propriété doublée d'une coopération plus étroite entre exploitation ferroviaire et gestion de l'infrastructure. Une « alliance profonde » (*deep alliance*), conclue entre Network Rail et l'entreprise ferroviaire South West Trains dans le but de promouvoir les économies transsectorielles dans l'exploitation de la desserte dite « du Wessex », a conduit à l'établissement d'une équipe dirigeante unique placée sous la tutelle d'un conseil de gouvernance paritaire (Van de Velde, 2015).

À la suite de cet exemple, en décembre 2016, le Ministre des transports a annoncé des propositions visant à créer une nouvelle entité chargée à la fois de l'infrastructure et des services de transport ferroviaire sur une nouvelle ligne reliant Oxford à Cambridge, ce qui laisse entrevoir la possibilité d'un abandon des principes de séparation (Horton and Turner, 2017). Le Ministre a attiré l'attention sur les difficultés techniques et opérationnelles que peut poser selon lui une séparation totale, et il a formulé des propositions en vue d'établir, dans le cadre des nouveaux contrats d'exploitation, une plus grande intégration entre les équipes chargées des services de transport ferroviaire et celles chargées de l'infrastructure. Selon le Rail Delivery Group (2017), l'importance accordée au maintien d'un organisme

³⁵ La société HS1 a remporté une concession de trente ans pour l'exploitation exclusive de la ligne à grande vitesse High Speed 1 reliant Londres à l'extrémité britannique du tunnel sous la Manche. La société HS2 est chargée de créer et de promouvoir le High Speed 2, le nouveau réseau ferroviaire à grande vitesse du Royaume-Uni, qui doit relier Londres à Manchester et à Leeds.

de contrôle indépendant garantissant l'accès au réseau demeure un élément central de la politique ferroviaire du Royaume-Uni. Une fois le Brexit achevé, le Royaume-Uni sera peut-être libre de choisir une autre structure pour ses chemins de fer, selon la convention qu'il aura conclue avec l'UE.

Dans sa contribution aux travaux de l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE organisé dans le cadre de la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemins de fer (tenue à Genève du 27 au 29 novembre 2017), le Rail Delivery Group – qui représente le secteur ferroviaire du Royaume-Uni – a confirmé ce désir de renforcer la coordination entre gestionnaires d'infrastructure et exploitants ferroviaires, tout en restant dans un cadre concurrentiel. Le plan de transformation de Network Rail prévoit la scission de la société en neuf entreprises exploitant chacune sa zone de desserte dans un cadre national, ainsi que l'harmonisation des opérations de gestion du réseau et d'exploitation des trains par un partage d'objectifs entre Network Rail et les opérateurs ferroviaires au niveau de la zone de desserte (Rail Delivery Group, 2017)³⁶.

Aux **Pays-Bas**, la réforme ferroviaire a débuté en 1995 par la restructuration en holding des chemins de fer néerlandais (Nederlandse Spoorwegen, ou NS), alors détenue par l'État, qui a donné lieu à une séparation organisationnelle entre activités commerciales (transport de voyageurs, fret, exploitation des gares et opérations immobilières) et gestion de l'infrastructure. Alors que le holding des NS a continué d'assurer la planification et la maintenance de l'infrastructure et la régulation du trafic, ces fonctions étaient directement contrôlées et financées par le Ministère des transports (Van de Velde, 2015). La séparation institutionnelle a été amorcée en 2003 avec la création de ProRail, le nouveau gestionnaire de l'infrastructure. ProRail et les NS sont des entreprises de droit privé, mais l'État néerlandais en a conservé la propriété. Aux yeux de certains, la séparation verticale aurait été mise en œuvre de manière trop stricte, et récemment, un réexamen officiel des politiques a mis en évidence le besoin d'accroître la coordination entre ProRail et les NS (Van de Velde, 2015), voire de les placer plus étroitement sous le contrôle de l'État.

En **Allemagne**, la Deutsche Bahn (DB) actuelle est née en 1994 de la fusion entre les deux entreprises ferroviaires publiques de l'Est et de l'Ouest qui existaient avant la réunification du pays. Depuis, l'Allemagne a opté pour le *modèle du holding*, c'est-à-dire pour une séparation organisationnelle dans laquelle la gestion de l'infrastructure est confiée à la DB Netze, tandis que d'autres filiales de la DB sont chargées des opérations de fret et de transport de voyageurs. À partir de 2008, la Deutsche Bahn a assuré la gestion directe des trois unités de la DB Netze chargées respectivement des voies, de l'énergie et des gares (DB Netze Fahrweg, DB Netze Personenbahnhöfe et DB Netze Energie), tandis qu'une filiale opérant sous l'appellation anglaise de DB Mobility Logistics (DB ML) gérait les unités chargées du transport de voyageurs à longue distance (DB Fernverkehr), du transport régional (DB Regio), du transport international de voyageurs (DB Arriva), du fret (DB Cargo) et des services logistiques (DB Schenker). Les réunions du conseil de gestion de la DB et la DB ML se tiennent normalement de manière conjointe afin que le groupe suive une démarche intégrée.

En **France**, la réforme ferroviaire de 1997 a opéré la scission de la Société nationale des chemins de fer français (SNCF), une entreprise publique, pour former une nouvelle SNCF, établie comme exploitant ferroviaire, et l'établissement Réseau ferré de France (RFF), chargé de gérer l'infrastructure. Cette réforme imposait à RFF de confier la maintenance de l'infrastructure et la régulation du trafic à la SNCF, ce qui a conduit à la création, au sein de celle-ci, de la branche SNCF Infra et de la Direction de la circulation ferroviaire (DCF). En 2009, la DCF a été placée sous le contrôle de RFF tout en demeurant dans la structure de la SNCF.

³⁶ Ce rétablissement de l'intégration au niveau régional entre les entreprises sous contrat d'exploitation et le gestionnaire d'infrastructure correspondant fait partie des options suggérées par McNulty (2011).

Devant une telle complexité, la répartition des fonctions de gestion d'infrastructure entre RFF et la SNCF s'est avérée problématique et loin d'être exempte de pratiques discriminatoires, si bien qu'en 2013, le Gouvernement a établi un plan de réforme visant à réunifier la SNCF et RFF au sein d'une structure en holding dès 2015 (ce plan a été entériné par le Parlement en août 2014). Pour garantir une plus grande coordination, RFF a été fusionné avec la DCF et la branche SNCF Infra pour former la branche SNCF Réseau, tandis que les actifs d'exploitation de la SNCF ont été confiés à SNCF Mobilités. Ces deux établissements font alors partie du groupe SNCF, dont la plupart des composantes sont fédérées par une société holding.

Le modèle français d'avant 2015 – séparation des principales fonctions d'exploitation de l'infrastructure – est également appliqué en **Hongrie** (Laurino *et al.*, 2015).

En **Italie**, l'État a entrepris dès 1985 de transformer en entreprise autonome les Ferrovie dello Stato (FS), aujourd'hui appelés Ferrovie dello Stato Italiane (mais utilisant toujours le sigle FS). En 1992, cette entreprise est devenue une société par actions (toujours détenue en totalité par l'État). Puis, en 1998, le Gouvernement italien a décidé d'opérer une séparation verticale entre l'infrastructure et les services des FS. La gestion des services de transport de voyageurs a été confiée à Trenitalia, et celle des lignes ferroviaires à la Rete Ferroviaria Italiana (RFI), le gestionnaire de l'infrastructure. La RFI reste sous le contrôle exclusif de la société holding des FS, qui possède également Trenitalia et reste entièrement détenue par l'État.

En **Pologne**, la libéralisation du secteur a commencé avec l'adoption de la loi sur le transport ferroviaire de 1997, qui prévoyait une séparation comptable entre les exploitants ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure. Pour suivre les prescriptions du premier paquet ferroviaire, le Gouvernement polonais a promulgué la loi sur la restructuration et la privatisation des chemins de fer de 2000, qui transformait les Polskie Koleje Państwowe (PKP) en holding constitué sous forme de société par actions appartenant entièrement à l'État, et ce, à partir de janvier 2001. En octobre 2001, elle a établi 24 filiales, dont PLK (gestionnaire de l'infrastructure), PKP Cargo (services de fret), PKP InterCity (transport de voyageurs à longue distance et à l'international), PKP Energetyka (services énergétiques et services de traction) et PKP Informatyka (télécommunications).

En **Roumanie**, l'entreprise ferroviaire d'État monopolistique a été scindée en 1998 pour former cinq établissements distincts se répartissant les fonctions suivantes : gestion de l'infrastructure ; services de fret ; services de transport de voyageurs ; gestion des actifs secondaires et des ressources humaines ; services comptables, financiers et juridiques au profit des établissements nouvellement créés. En 2002, ce cinquième établissement a été dissous et les quatre autres ont commencé à assurer leurs propres services comptables et juridiques (Bošković et Bugarinović, 2015).

En **Bulgarie**, les chemins de fer de l'État bulgare (Balgarski Darzhavni Zheleznitsi, ou BDZ) ont été séparés en 2002 entre un gestionnaire d'infrastructure (la Natsionalna Kompaniya Zhelezopatna Infrastruktura, connue sous son sigle anglais NRIC à l'international) et un exploitant ferroviaire (qui a conservé la marque BDZ). En 2007, les BDZ se sont transformés en un holding fédérant trois filiales chargées des services de fret (BDZ Cargo), de transport de voyageurs (BDZ Passenger Services) et de traction (BDZ Traction) (Bošković et Bugarinović, 2015).

En 2006, la **Croatie** a créé un holding regroupant quatre entreprises chargées respectivement de l'infrastructure, du fret, du transport de voyageurs et des services de traction. En 2012, les services de traction ont été incorporés aux entreprises de fret et de transport de voyageurs.

Modalités de séparation dans les pays non membres de l'UE

En **Suisse**, il n'y a pas eu de dissociation et les CFF demeurent une entreprise d'État verticalement intégrée. En 2005, le Parlement a rejeté un projet de réforme visant à créer un organisme de répartition des sillons distinct. En 2006, à la suite de cette décision, les principales entreprises de chemins de fer à voie normale (CFF, BLS et SOB) ont confié la répartition de leurs sillons ferroviaires à Sillon Suisse, un organe indépendant qu'elles ont fondé en commun. À l'heure actuelle, la construction de l'horaire de service incombe toujours aux CFF, tandis que Sillon Suisse se charge de l'allocation des capacités. La fixation des redevances d'accès au réseau a été transférée à un organisme du Gouvernement fédéral. Ces modalités donnent au secteur une structure verticalement intégrée avec séparation des fonctions essentielles (Van de Velde, 2015).

Dans les **pays du SEETO**, la séparation verticale et horizontale du secteur ferroviaire progresse et – selon la contribution du Forum international des transports aux travaux de l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE qui s'est tenu en novembre 2017 – les gestionnaires d'infrastructure, les établissements de transport de voyageurs et les établissements de fret sont actuellement indépendants pour ce qui concerne la comptabilité, même si la mise en œuvre des phases de séparation plus profondes n'avance pas de manière homogène d'un pays à l'autre.

En **Albanie**, un nouveau code des chemins de fer a été mis au point en vue de réglementer le transport ferroviaire et de séparer l'exploitation des trains de la gestion de l'infrastructure, mais il n'a pas encore été adopté et la dissociation n'a donc pas commencé (Commission européenne, 2016b). La **Bosnie-Herzégovine** a mis sa législation en conformité partielle avec l'acquis de l'UE en matière de transport ferroviaire. La séparation entre gestion de l'infrastructure et exploitation des trains a progressé, mais en revanche l'indépendance des gestionnaires de l'infrastructure³⁷ n'est pas encore pleinement établie (Commission européenne, 2016c). Dans l'**ex-République yougoslave de Macédoine**, les Makedonski Železnici (MŽ) ont été restructurés en 2007 pour former deux sociétés de capitaux distinctes : MŽI (Makedonski Železnici Infrastruktura), chargée de gérer l'infrastructure, et MŽT (Makedonski Železnici Transport), chargée des services de fret et de transport de voyageurs (CEE, 2017).

Parmi les pays du SEETO, le **Monténégro** est celui qui a le plus progressé dans la séparation des composantes du secteur ferroviaire. En 2002, l'établissement ferroviaire monténégrin, Željeznica Crne Gore (ŽCG), a été transformé en société d'économie mixte. Puis, en 2008³⁸, elle a fait l'objet d'une séparation verticale impliquant la création de deux entreprises, ŽICG (Željeznička infrastruktura Crne Gore) pour la gestion de l'infrastructure et ŽPCG (Željeznički prevoz Crne Gore) pour les services de transport. L'année suivante, l'entreprise de transport a fait à son tour l'objet d'une restructuration lorsque sa division de fret (Montecargo) a été constituée en société par actions totalement indépendante (CEE, 2017 ; Bošković et Bugarinović, 2015).

Selon la Commission européenne (2016f et 2017c), la réforme des chemins de fer a progressé avec régularité en **Serbie**, conformément aux engagements pris dans le cadre du programme de connectivité. En octobre 2015, le Gouvernement serbe a adopté un vaste plan de restructuration des chemins de fer du pays (Železnice Srbije) qui s'étend jusqu'en 2020 et se concentre sur la réorganisation des actifs, du réseau et du personnel. De grandes mesures ont déjà été prises en vue de réaliser ce plan. Les chemins

³⁷ Lorsque la Bosnie-Herzégovine a accédé à l'indépendance en 1991, une nouvelle entreprise ferroviaire d'État a été créée, puis a bientôt été divisée en trois établissements publics régionaux reflétant les divisions ethniques du pays. En 2001, les entreprises ferroviaires des parties croates et bosniaques du pays ont été fusionnées pour former les Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine (ŽFBH). En revanche, les chemins de fer de la partie serbe, appelés Željeznice Republike Srpske (ŽRS), demeurent une entité distincte. Par conséquent, le secteur ferroviaire se compose de deux entreprises et d'un organe de coordination au niveau de l'État, la Bosanskohercegovačka željeznička javna korporacija, ou BHŽJK (CEE, 2017).

³⁸ En vertu de la loi sur les chemins de fer de 2004 (CEE, 2017).

de fer de l'État ont été restructurés de manière à constituer un holding fédérant trois filiales chargées respectivement de la gestion de l'infrastructure, des opérations de fret et des services de transport de voyageurs.

En **Turquie**, la séparation verticale du secteur ferroviaire a été amorcée en vertu de la loi sur la libéralisation du transport ferroviaire de 2013. Elle consistait à établir au sein des TCDD une filiale devenant propriétaire du matériel roulant et exploitant des services de fret et de transport de voyageurs (TCDD Transport). Cette dissociation est entrée en vigueur en 2016.

En **Fédération de Russie**, la gestion et l'exploitation des chemins de fer ont été séparées des fonctions d'orientation et de décision par la création d'une entreprise d'État, la RZD. La RZD reste une entreprise verticalement intégrée assurant en même temps la gestion de l'infrastructure et l'exploitation des services de fret et de transport de voyageurs. Des filiales ont été constituées et les actifs de la RZD ont été transférés à celles-ci en préparation d'une cession au secteur privé. L'événement majeur a été la privatisation des filiales spécialisées dans l'exploitation des wagons (Freight One et Federal Freight), mais les plans à long terme prévoient aussi une participation accrue du secteur privé dans le transport de voyageurs.

Au **Kazakhstan**, la KTZ constitue un holding fédérant plusieurs filiales en toute propriété se répartissant les fonctions essentielles : services de transport de voyageurs, services de fret, maintenance de l'infrastructure, maintenance du matériel roulant, traction, approvisionnement en matériel roulant et télécommunications. L'État reste propriétaire de l'infrastructure et du matériel roulant (Egis International et Dornier Consulting, 2013).

Selon une publication de la CEE (2017), les réformes ferroviaires entreprises en **Ukraine** ne sont toujours pas achevées à ce jour. D'après la contribution de la délégation ukrainienne à l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE, la transformation de la structure régionale de départ en holding verticalement intégré se poursuit. Une fois la réforme achevée, le système ferroviaire intégrera :

- Un nouveau modèle d'entreprise fondé sur un holding (Ukrzaliznytsia, ou UZ) avec séparation verticale des différentes fonctions entre cinq divisions fédérant chacune un certain nombre de filiales, de la façon présentée dans le tableau ci-dessous ;
- De nouveaux principes d'établissement des budgets reposant sur un financement croisé entre les filiales du holding ;
- Un nouveau système de redevances assurant la séparation des composantes infrastructure et traction.

Tableau 8 Le modèle d'entreprise prévu pour les chemins de fer ukrainiens : Ukrzaliznytsia (UZ)

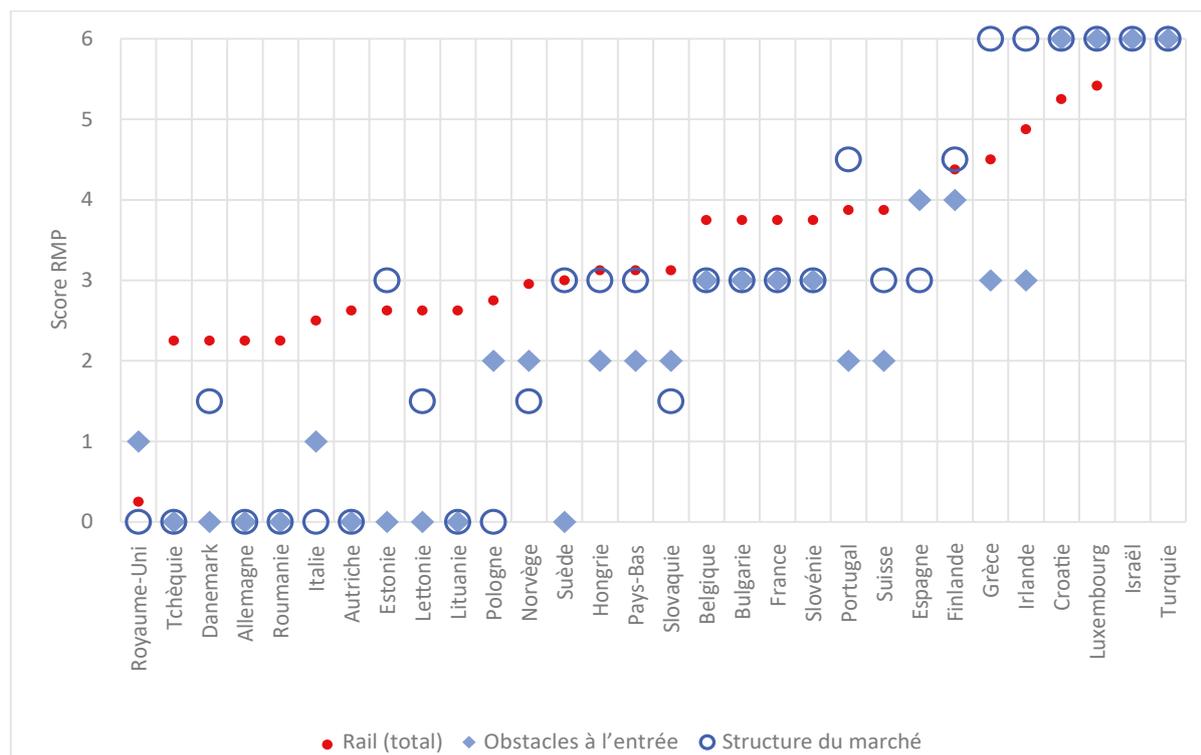
Division	Filiale	Fonction
Fret et logistique	UZ Cargo	Exploitant de wagons
	UZ Forwarding	Transitaire
	UZ International	Transitaire international
	UZ Intermodal	Fournisseur de services intermodaux
	UZ Terminals	Exploitant de terminaux
	UZ Sidings	Spécialiste des embranchements d'accès
Transport de voyageurs	Société de transport de voyageurs	Services de transport de voyageurs
	Société d'approvisionnement des rames voyageurs	Fournisseur d'articles amovibles destinés aux voitures, à la restauration, etc.
	Société de trains à grande vitesse	Services de transport de voyageurs Intercity et Intercity+
	6 sociétés de trains régionaux et de banlieue	Transport de voyageurs dans la région et en banlieue
	Société d'exploitation des gares	Gestion des gares
Infrastructure	UZ Rail Tracks	Maintenance et modernisation des voies
	UZ Automation and Communication	Maintenance et modernisation du matériel de communication ; exploitation d'un centre de communication
	UZ Power Supply	Maintenance et modernisation des systèmes d'alimentation ; services énergétiques
	UZ Traffic Control	Gestion centralisée du trafic Administration des centres régionaux de gestion du trafic
	UZ Diagnostics	Surveillance et diagnostics de l'infrastructure, des systèmes d'alimentation et des structures
Services de traction	n.d.	n.d.
Production	Société de réparation de voitures	Maintenance des voitures voyageurs
	Société de réparation de locomotives	Maintenance des locomotives
	Société de réparation de wagons	Fabrication et maintenance des wagons

Source : Ukrzaliznytsia (2017).

OUVERTURE DU MARCHÉ

La diversité des mécanismes de gouvernance et des modèles de concurrence rencontrés dans les États membres de la CEE a fait naître un paysage extrêmement varié. Cela ressort nettement du diagramme ci-après, qui présente les indicateurs RMP d'obstacles à l'entrée et de structure du marché obtenus en 2013 pour un sous-ensemble des pays membres de la CEE.

Figure 6 Indicateurs RMP d'obstacles à l'entrée et de structure du marché pour le secteur ferroviaire (2013)



Source : Diagramme établi par l'auteur à partir de la base de données des indicateurs RMP de l'OCDE.

Neuf pays de l'UE présentent un score d'obstacles à l'entrée égal à 0, ce qui signifie que l'entrée sur le marché y est libre tant pour le fret que pour le transport de voyageurs. Quatre pays (Croatie, Israël, Luxembourg et Turquie) ont un score égal à 6, indiquant que le marché est concédé à une seule entreprise pour le fret comme pour le transport de voyageurs. Les autres pays ont un score de 1 à 4 correspondant à un cadre mixte (les modalités d'entrée et les scores RMP des différents pays sont donnés en annexe).

Huit pays présentent un score de structure du marché égal à 0, qui correspond à la présence de plus de deux exploitants en concurrence sur le marché, tant pour le fret que pour le transport de voyageurs. Six pays (Croatie, Grèce, Irlande, Israël, Luxembourg et Turquie) ont un score égal à 6, qui indique une absence de concurrence sur le marché du fret comme sur celui du transport de voyageurs. Les scores de 1,5 à 4,5 obtenus par les autres pays correspondent à différents degrés de concurrence sur les marchés du fret et du transport de voyageurs (le nombre de participants au marché et les scores RMP sont donnés en annexe pour les différents pays).

Dans 11 pays, l'indicateur de structure du marché est plus élevé que l'indicateur d'obstacles à l'entrée, ce qui montre qu'en dépit des dispositions législatives régissant l'entrée sur le marché, il reste encore des progrès à accomplir en ce qui concerne le degré de concurrence effectif.

Modèles d'accès

Parmi les différents modèles d'accès, les trois suivants sont les plus courants :

- Concession du réseau à un exploitant monopolistique ;
- Concessions de sous-réseaux attribuées par appels d'offres, c'est-à-dire *concurrence pour le marché* ;
- Libre accès, c'est-à-dire *concurrence sur le marché*.

Pour les services de fret, le modèle du libre accès existe à présent dans tous les pays de l'UE.

Pour les services de transport de voyageurs, le marché intérieur n'est ouvert à la concurrence que dans quelques pays européens. Le tableau ci-dessous, qui concerne uniquement les services nationaux de transport de voyageurs, indique dans quels États membres de l'UE³⁹ il existe déjà une *concurrence pour le marché* sous la forme d'appels d'offres publics.

Tableau 9 Ouverture du marché des services intérieurs dans l'UE (2014)

Pays	Appels d'offres		Libre accès	
	Longue distance	Région et banlieue	En droit	Dans les faits
Allemagne	X	Mixte	✓	✓
Autriche	X	X	✓	✓
Belgique	X	X	X	X
Bulgarie	X	X	✓	X
Croatie	n.d.	n.d.	✓	X
Danemark	Mixte	Mixte	✓	X
Espagne	X	X	X	X
Estonie	Mixte	X	✓	X
Finlande	X	X	X	X
France	X	X	X	X
Grèce	X	X	X	X
Hongrie	X	X	X	X
Irlande	X	X	X	X
Italie	X	Mixte	✓	✓
Lettonie	X	X	✓	X
Lituanie	X	X	✓	X
Luxembourg	X	X	X	X
Pays-Bas	X	Mixte	X	X
Pologne	X	Mixte	✓	X
Portugal	X	Mixte	X	X
Roumanie	X	X	✓	X
Royaume-Uni	✓	✓	✓	✓
Slovaquie	X	Mixte	✓	X
Slovénie	X	X	✓	X
Suède	✓	✓	✓	✓
Tchéquie	X	Mixte	✓	✓

Source : Tableau établi par l'auteur à partir du document de travail de Casullo (2016).

³⁹ Chypre et Malte n'y figurent pas, car ces pays n'ont pas de secteur ferroviaire.

Les pouvoirs adjudicateurs exercent généralement de vastes responsabilités dans la définition du cahier des charges et des autres obligations prévues par les appels d'offres. Dans ces conditions, comme beaucoup d'opérateurs historiques des pays de l'UE sont encore des établissements publics, leur faculté de limiter le lancement d'appels d'offres ou d'ériger des obstacles à l'entrée sur le marché de concurrents potentiels reste considérable (Bergantino, 2015). En fait, les concessions donnant l'exclusivité des droits d'exploitation ferroviaire ne sont attribuées par appel d'offres public que dans 11 États membres, et ce, avec des résultats mitigés. Dans la pratique, même lorsqu'il y a appel d'offres public, il est souvent nécessaire de recourir à une attribution de gré à gré en raison d'un défaut de participation des exploitants non historiques, qui sont découragés par des obstacles de fait à l'entrée sur le marché, notamment le manque de clarté des règles d'accès et l'ampleur de l'investissement en personnel et en matériel roulant qu'impose le cahier des charges (Casullo, 2016).

Le tableau ci-dessus indique également dans quels États membres une *concurrence sur le marché existe en droit* (parce que la loi autorise l'exploitation en libre accès), et dans lesquels de ces derniers elle existe aussi *dans les faits* (parce que de nouvelles entreprises sont effectivement entrées sur le marché à la suite des changements de réglementation). Quinze pays autorisent l'exploitation en libre accès, mais la concurrence entre plusieurs exploitants ferroviaires n'existe effectivement que dans six d'entre eux (Allemagne, Autriche, Grande-Bretagne, Italie, Suède et Tchéquie). Il apparaît donc que, sur les marchés du transport de voyageurs des pays de l'UE, la concurrence reste très limitée dans les faits⁴⁰.

Les nouveaux venus sur les marchés du fret et du transport de voyageurs

Certains pays de l'UE, comme l'Allemagne, la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et la Suède, ont libéralisé leur marché du fret au milieu des années 1990 et de nouveaux participants y sont entrés peu après (les dates de libéralisation officielle et d'entrée des premiers concurrents sont données en annexe). Dans les autres pays, la libéralisation a commencé dans les années 2000, à la suite de la publication des paquets ferroviaires de l'UE.

Cependant, le secteur reste fortement concentré et se caractérise par le faible nombre des nouveaux venus et par l'importance des parts de marché toujours détenues par les exploitants historiques. Qui plus est, un grand nombre de nouveaux participants quittent le marché pour n'avoir pas réussi à pérenniser leur activité. En Suède, par exemple, huit entreprises (dont Ikea Rail) sont sorties du marché entre 2000 et 2004, alors qu'il n'était libéralisé que depuis 1996 et qu'elles y étaient entrées depuis peu (Crozet, 2016).

Sur le marché du transport de voyageurs, les nouveaux venus sont souvent des **filiales d'opérateurs historiques**. En général, ils prennent la forme de filiales directes ou sont constitués par rachat de sociétés existantes ou par prise de participation au capital de nouvelles entreprises. Dans ce dernier cas, les nouveaux venus sont souvent issus de partenariats entre les opérateurs historiques et des entreprises du secteur privé ayant des activités liées aux transports dans des marchés voisins (sociétés d'autocars, de transport aérien, de génie civil, de construction mécanique, etc.). Il est rare que de nouveaux exploitants complètement étrangers au secteur des transports entrent sur ce marché (Bergantino, 2015).

Les opérateurs historiques souhaitant entrer sur les marchés d'autres pays le font souvent par **prise de contrôle d'entreprises existantes**. En 2010, la Deutsche Bahn est entrée sur le marché du transport de voyageurs d'autres États membres par l'acquisition d'Arriva, un exploitant de lignes de transport en commun routier et ferroviaire établi en Suède et au Royaume-Uni. En 2011, les Ferrovie dello Stato Italiane ont créé Netinera, désormais troisième exploitant ferroviaire d'Allemagne, en rachetant les

⁴⁰ Jusqu'à la mise en œuvre du quatrième paquet ferroviaire (prévue pour 2019), les règles de l'UE n'imposent pas encore une ouverture totale du marché.

activités allemandes d'Arriva à la Deutsche Bahn⁴¹. La SNCF, de manière directe ou par l'intermédiaire de Keolis (une société qu'elle contrôle), est entrée sur le marché d'un grand nombre de pays de l'UE en prenant des participations dans des sociétés existantes ou en participant à la création de nouvelles entreprises, par exemple : en Autriche, où elle possède 26 % de WESTbahn Management ; en Italie, où elle détient 20 % de NTV ; en Allemagne, avec Keolis Deutschland ; au Royaume-Uni, où elle contrôle les concessions ferroviaires (dites *franchises*) du Sud et du Sud-Est.

Dans bien des cas, l'envergure des obstacles administratifs, techniques et financiers a conduit les exploitants ferroviaires à coopérer pour prendre pied sur le marché. Cette coopération stratégique a pris de nombreuses formes, allant des accords de partenariat technique et opérationnel aux coentreprises en passant par les alliances commerciales et les acquisitions partielles. Il s'agit souvent de **coentreprises formées pour entrer sur des marchés internationaux**, dont les exemples suivants méritent d'être mentionnés (Bergantino, 2015) :

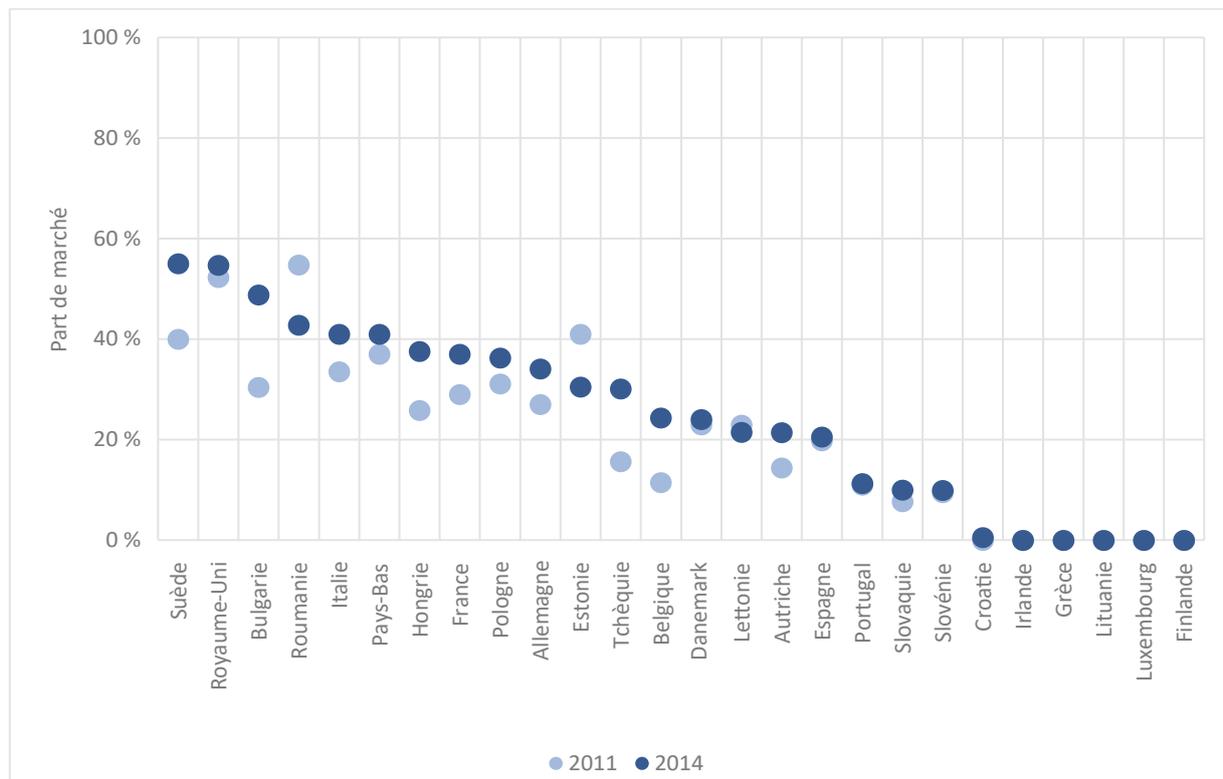
- Eurostar, un service ferroviaire reliant la France, la Belgique et le Royaume-Uni, qui a été exploité en commun par la SNCF, la SNCB et Eurostar UK de 1994 à 2010⁴² ;
- Thalys, un opérateur de trains à grande vitesse fondé en 1995 par la SNCF, la SNCB et la DB pour offrir des liaisons entre la France, la Belgique, l'Allemagne et le Royaume-Uni ;
- TEE Rail Alliance, une coopération démarrée en 2000 entre la DB, les CFF et les ÖBB pour exploiter des liaisons entre la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche ;
- Rhealys, un consortium créé en 2000 par la DB, la SNCF, les CFF et les CFL pour exploiter des liaisons entre le sud-ouest de l'Allemagne, le Luxembourg, la Suisse et Paris ;
- Elipsos, une société espagnole créée par la Renfe et la SNCF en 2001 pour gérer les services de trains de nuit Trenhotel entre la France et l'Espagne ;
- Railteam, une alliance stratégique établie en 2007 par la DB, la SNCF, la SNCB, Eurostar, NS International, les ÖBB et les CFF, en association avec Thalys et Lyria, pour offrir des liaisons voyageurs longue distance sur l'infrastructure grande vitesse internationale des pays du nord de l'Europe ;
- Alleo, une entreprise créée en 2007 par la DB et la SNCF pour offrir des services à grande vitesse entre la France et l'Allemagne ;
- DB-ÖBB EuroCity, une coopération lancée en 2009 entre la DB et les ÖBB, en association avec Trenord, pour exploiter des services entre l'Italie, l'Allemagne et l'Autriche.

Les coentreprises mentionnées ci-dessus ne faisaient intervenir que des exploitants historiques, mais plus récemment, de **nouveaux venus** sont entrés en piste. En 2010, Trenitalia a réagi à la prise de participation de la SNCF au capital de son concurrent Nuovo Trasporto Viaggiatori (NTV) par la fermeture d'Artesia, une coentreprise établie en 1999 par les deux opérateurs historiques italien et français, et par la création avec Veolia Transport, un concurrent de la SNCF, d'une nouvelle coentreprise d'abord appelée Trenitalia Veolia Transdev, puis rebaptisée Thello.

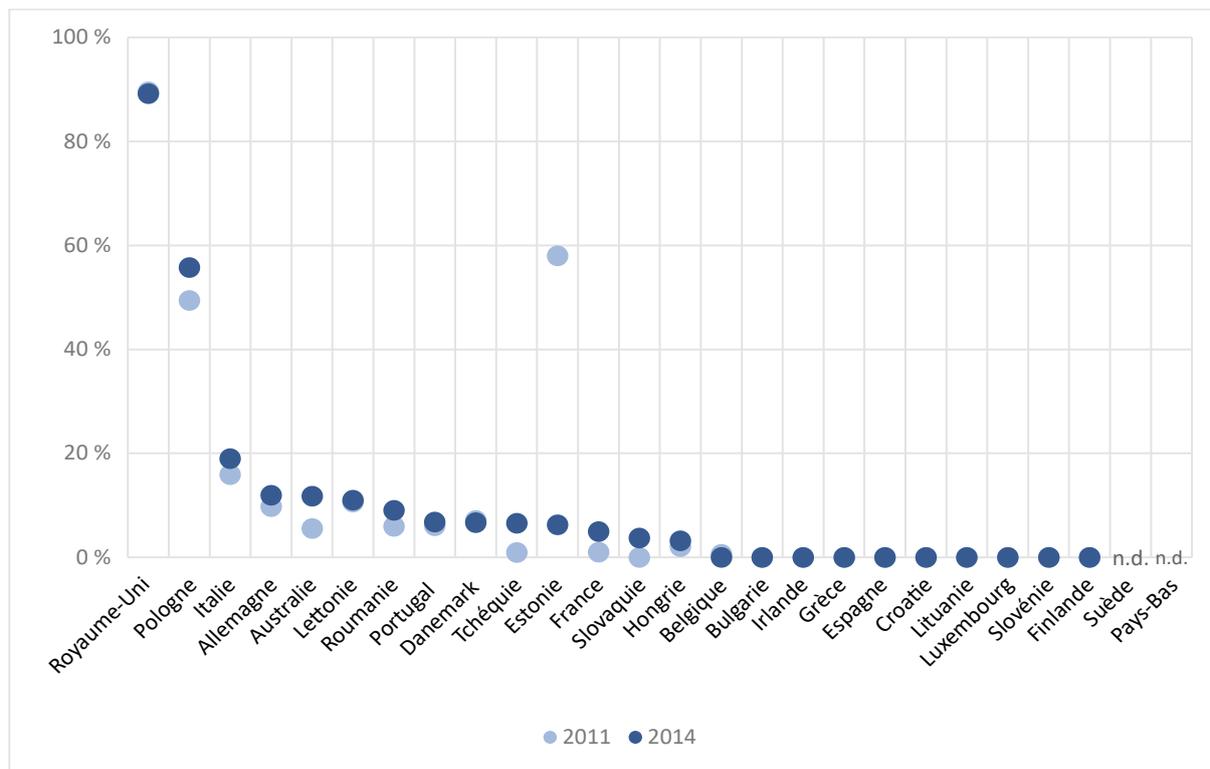
Bien que le nombre des nouveaux venus – issus du secteur privé, du secteur public ou d'un partenariat public-privé – continue de s'accroître, la concurrence reste encore assez limitée dans les faits. Les figures suivantes présentent la part des concurrents sur les marchés du fret et du transport de voyageurs dans

⁴¹ La Deutsche Bahn était contrainte de se défaire des activités allemandes d'Arriva par une décision de la Commission européenne.

⁴² En 2010, la société Eurostar International Limited (EIL) a été créée pour remplacer l'exploitation assurée en commun par la SNCF, la SNCB et Eurostar UK. EIL est actuellement détenue par la SNCF, la Caisse de dépôt et placement du Québec, le fonds Hermes Infrastructure et la SNCB.

Figure 7 Part des concurrents sur le marché du fret (2011 et 2014)

Source : Diagramme établi par l'auteur à partir de données de la Commission européenne (2016).

Figure 8 Part des concurrents sur le marché du transport de voyageurs (2011 et 2014)

Source : Diagramme établi par l'auteur à partir de données de la Commission européenne (2016).

les pays de l'UE en 2011 et en 2014. Le degré de pénétration de ces marchés par les nouveaux venus varie considérablement, tout comme les stratégies employées par les opérateurs historiques pour défendre leurs marchés nationaux.

Sur le **marché du fret**, dans tous les États membres sauf neuf (Croatie, Finlande, Grèce, Irlande, Lituanie, Luxembourg, Portugal, Slovaquie et Slovénie), la part des concurrents se situe entre 20 % et 55 %, et dépasse les 40 % en Bulgarie, en Italie, aux Pays-Bas, en Roumanie, au Royaume-Uni et en Suède. En revanche, sur le **marché du transport de voyageurs**, la part des concurrents ne dépasse les 20 % que dans deux États membres (Pologne et Royaume-Uni). Dans 12 États membres, cette part est supérieure à 0 %, mais inférieure à 20 %, tandis que dans 10 autres, elle est effectivement nulle.

Par ailleurs, les données montrent qu'entre 2011 et 2014, la part des concurrents a augmenté sur le marché du fret, mais n'a guère changé sur celui du transport de voyageurs. Elle a augmenté dans 19 États membres, diminué dans 3 autres et stagné dans les 4 derniers, le tout donnant une croissance moyenne de 4,1 %. Sur le marché du transport de voyageurs, la part des concurrents a augmenté dans 11 États membres, diminué dans 4 autres et stagné dans les 9 derniers, pour donner une croissance moyenne de 1,5 %⁴³.

Les données montrent que dans tous les pays de l'UE à part le Royaume-Uni, l'opérateur historique domine toujours le marché, et ce, dans une large mesure, en dépit de l'entrée de nouveaux venus. La part conquise par ces derniers reste limitée et augmente lentement.

Mécanismes d'accès au marché dans les États membres de l'UE

Les paragraphes suivants examinent l'évolution de l'accès au marché dans différents États membres de l'UE.

En **Suède**, la loi sur la politique des transports de 1988 visait à opérer, en plus de la dissociation, une décentralisation des services ferroviaires locaux et régionaux, dont la responsabilité a été transférée aux autorités régionales chargées des transports, en échange de quoi celles-ci recevaient des subventions de l'État et devenaient propriétaires du matériel roulant. Même si la réforme de 1988 n'avait pas pour but d'ouvrir le marché à la concurrence, le couplage entre dissociation et décentralisation a donné aux autorités régionales la possibilité d'attribuer leurs marchés de services ferroviaires par appels d'offres, ce qu'elles ont fait à partir de 1991 au niveau régional et de 1993 au niveau interrégional (Van de Velde, 2015 ; Alexandersson, 2013).

Le marché du fret a été libéralisé en 1996. Pour les services de transport de voyageurs à longue distance et à grande vitesse, la concurrence a été introduite en 2009 et l'ouverture totale du marché, atteinte en 2012 (Van de Velde, 2015). À l'heure actuelle, les entreprises du secteur privé détiennent environ 10 % du marché des grandes lignes de transport de voyageurs (OCDE, 2013).

En Grande-Bretagne, la concurrence était au centre de la réforme de British Rail instituée en 1994. Les services de fret ont été privatisés et libéralisés selon un modèle de libre accès. Les marchés du transport de voyageurs ont été attribués par appels d'offres à quelque 25 sociétés d'exploitation de trains, pour une durée initiale le plus souvent égale à sept ans, mais pouvant aller jusqu'à vingt et un ans (Van de Velde, 2015). Le libre accès est également permis pour le transport de voyageurs, quoiqu'avec de fortes restrictions, car dans ce cas le nouvel exploitant doit d'abord passer un test de caractère non soustractif (test NPA, pour *not primarily abstractive*) instauré par l'Office of Rail and Road (ORR), qui vise à garantir que son entrée sur le marché se solde bien par un avantage net pour l'utilisateur. Ce test NPA est positif

⁴³ En ignorant l'Estonie, où la part des concurrents a accusé une chute de 52 %.

si l'ORR estime que le nouveau service ne détournera pas la demande ou les recettes des concessions exploitées par les opérateurs établis (Laurino *et al.*, 2015).

En **Allemagne**, le marché du transport de voyageurs est ouvert à la concurrence en libre accès depuis 1994 et les exploitants sont censés offrir des services correspondant à leurs propres décisions commerciales. En 2002, la première grande liaison voyageurs établie au titre du libre accès dans l'UE a été lancée entre Leipzig et Rostock par Connex, la branche allemande de la société française Veolia, une entreprise du secteur privé qui était déjà présente sur le segment des concessions régionales allemandes. En 2012, la société Hamburg-Köln-Express (HKX) est entrée sur le marché des grandes liaisons en offrant des services concurrentiels (en ce qui concerne la fréquence, la vitesse, la qualité de service et la tarification) dans le nord-ouest de l'Allemagne.

En décembre 2016, Locomore – un opérateur de rames voyageurs en financement participatif partiel utilisant le réseau au titre du libre accès – a lancé entre Berlin et Stuttgart une liaison aller-retour quotidienne mettant l'accent sur les bas tarifs et sur la viabilité environnementale. La société suédoise Hector Rail était chargée de l'exploitation (Railway Gazette, 15 décembre 2016). Cependant, la fréquentation et la recette par voyageur n'ont pas connu une croissance suffisante pour parvenir à une véritable rentabilité. Après avoir épuisé ses réserves financières et mené des négociations infructueuses avec un investisseur, la société a annoncé son dépôt de bilan en mai 2017 (Railway Gazette, 12 mai 2017). En août 2017, l'opérateur tchèque LEO Express a repris certains actifs de l'entreprise et a relancé le service en conservant la marque Locomore. Les opérations de promotion, de vente des billets et de service aux usagers sont assurées par la société d'autocars longue distance FlixBus (Railway Gazette, 16 août 2017).

Dans l'ensemble, l'ouverture du marché ferroviaire allemand n'a pas entraîné à ce jour de changement notable dans la répartition des services de transport à longue distance, pour lesquels les concurrents de l'opérateur historique n'exploitent qu'un petit nombre de dessertes. La Deutsche Bahn domine toujours ce segment du marché, dont elle détient une part de 99 % en voyageurs-km (Bergantino, 2015).

Par ailleurs, la loi sur la régionalisation du transport de voyageurs, entrée en vigueur en 1996, a décentralisé les services régionaux en les confiant aux Länder, qui ont eu de plus en plus souvent recours à des appels d'offres pour assurer ces services subventionnés. Depuis, le secteur allemand du transport régional de voyageurs est devenu un marché concurrentiel. Les concurrents de la Deutsche Bahn n'ont cessé d'accroître leur présence en remportant des contrats sur les dessertes précédemment exploitées par cet opérateur historique, et leur part du marché atteignait environ un tiers en 2015 (Horton et Turner, 2017). Les opérateurs historiques des autres États membres sont nombreux à être entrés sur le marché ferroviaire régional de ce pays, soit directement, soit par l'intermédiaire de filiales telles que Netinera et Keolis qui, comme on l'a déjà vu, appartiennent respectivement aux FS italiens et à la SNCF.

Aux **Pays-Bas**, ProRail gère toute l'infrastructure du réseau ferré depuis 2005 en vertu d'une concession décennale attribuée de gré à gré, tandis que les NS jouissent du droit exclusif d'exploiter des services sur le réseau ferré principal. Ces deux concessions imposent une amélioration continue des résultats et comportent des incitations financières. Les services régionaux, naguère exploités par les NS, ont été confiés aux autorités régionales et font désormais l'objet d'appels d'offres. La filiale de fret ferroviaire du holding des NS a été vendue à la DB en 2000 (Van de Velde, 2015).

En **France**, la réforme des chemins de fer de 1997 prévoyait la libéralisation des services de fret. En revanche, elle ne prévoyait pas d'ouvrir à la concurrence les services nationaux et régionaux de transport de voyageurs, si bien que la SNCF a conservé son monopole dans ce secteur. La mise en œuvre des mesures législatives visant à libéraliser les services de transport de voyageurs n'a pas commencé avant qu'elle ne devienne obligatoire pour le marché des liaisons internationales en 2007, aux termes du troisième paquet ferroviaire. Ce marché est actuellement le seul à être ouvert à la concurrence en France (Laurino *et al.*, 2015). Néanmoins, les services régionaux de transport de voyageurs ont

commencé à faire l'objet de contrats entre la SNCF et les différentes régions (Van de Velde, 2015). Cette situation changera avec la mise en œuvre du quatrième paquet ferroviaire, quoiqu'avec la période de transition, la mise en place de nouvelles concessions prendra encore bien des années.

En **Italie**, la réglementation a suivi étroitement la législation de l'UE sur la concurrence dans le secteur ferroviaire. Le fret et le transport longue distance de voyageurs sont ouverts à la concurrence en libre accès depuis 2001 (loi n° 388/2000), sous réserve de réciprocité avec les pays d'origine des nouveaux exploitants potentiels (Steer Davies Gleave, 2012). Alors que le marché du transport de voyageurs a été ouvert bien avant la date limite fixée par l'UE, il présente encore plusieurs obstacles à l'entrée des nouveaux venus et ceux-ci n'en détiennent qu'une part négligeable avant l'arrivée de NTV (Desmaris, 2016).

On a assisté ces dernières années à quelques tentatives d'entrée sur le marché du transport de voyageurs à longue distance. En 2010, la société Arenaways est entrée sur ce marché en offrant une liaison conventionnelle (plutôt qu'à grande vitesse) entre Turin et Milan. Cependant, elle a été contrainte de limiter considérablement sa desserte (en limitant ses arrêts aux gares intermédiaires), car on lui reprochait de détourner les usagers des liaisons exploitées par l'opérateur historique au titre de ses obligations de service, et elle a fini par déposer son bilan en 2012. Le Ministère italien des transports a invoqué des motifs similaires pour demander une réorganisation considérable des services offerts sur le territoire italien par le partenariat entre l'alliance DB-ÖBB et la société Trenord (récemment acquise en partie par Trenitalia), mais cette coentreprise a réussi à maintenir sa présence sur le marché (Bergantino, 2015).

En 2012, la société Nuovo Trasporto Viaggiatori (NTV) est entrée sur le marché des liaisons voyageurs à grande vitesse en offrant des services faisant directement concurrence à ceux de l'opérateur historique. NTV est ainsi devenue la première entreprise du secteur privé à opérer en libre accès sur le segment des trains à grande vitesse dans l'UE. L'entrée de ce nouvel acteur sur le réseau grande vitesse a stimulé la concurrence intramodale, en particulier pour ce qui concerne la qualité de service, les tarifs et la ponctualité. Face à ce concurrent, Trenitalia n'a pas tardé à réagir en relançant son offre grande vitesse, notamment par la rénovation de son parc existant et par la commande de nouveaux trains (Desmaris, 2016). En dehors des liaisons à grande vitesse, le marché est toujours largement dominé par Trenitalia et la concurrence reste limitée.

En **Pologne**, la loi sur le transport ferroviaire de 1997 a ouvert le marché du rail en établissant un régime de concessions tant pour l'exploitation que pour la gestion de l'infrastructure. Entre 1998 et 2002, cela a permis d'attribuer 20 concessions, mais seul un petit nombre d'exploitants ont établi les services correspondants. La loi sur le transport ferroviaire de 2003 a remplacé la précédente, en établissant un régime de licences. En 2005, le nombre d'exploitants titulaires d'une licence avait atteint 92, dont 65 dans le secteur du fret et 27 dans celui du transport de voyageurs. Par ailleurs, la responsabilité des services régionaux a été transférée aux provinces (Wronka, 2007).

Les résultats de la libéralisation du marché du transport de voyageurs sont limités. Les PKP détiennent toujours la totalité du marché des grandes lignes, où la pénétration des nouveaux venus reste inexistante. Les services régionaux ont commencé à faire l'objet d'appels d'offres en 2007, le premier de ces marchés ayant été remporté par une coentreprise entre Arriva et l'opérateur polonais PCC Rail, rebaptisée Arriva RP depuis la prise de contrôle de ces deux sociétés par la Deutsche Bahn. La société Przewozy Regionalne (PR), détenue en commun par l'ensemble des provinces, demeure le principal exploitant des services ferroviaires régionaux (Bergantino, 2015).

En **Roumanie**, les premiers exploitants ferroviaires appartenant au secteur privé sont entrés sur le marché en 2001 pour le fret et en 2004 pour le transport de voyageurs. Dans le secteur du fret, la part de marché des opérateurs privés a atteint environ 50 % en 2012. Cet essor rapide s'explique en partie par une réduction des coûts d'entrée sur le marché (Trifon, 2012).

En **Tchéquie**, la libéralisation du secteur ferroviaire a commencé en 1993. Les premiers signes d'un éventuel début de concurrence datent de 2007, lorsque Student Agency, une entreprise tchèque très présente sur le marché des autocars longue distance, a commencé à envisager son entrée sur celui des services ferroviaires régionaux, que le Gouvernement prévoyait de soumettre à des appels d'offres. Ce projet a engendré en 2009 la création de RegioJet, une coentreprise entre Student Agency et Keolis (société du groupe SNCF). Cependant, en 2010, le Gouvernement tchèque a décidé de recourir à une procédure de gré à gré attribuant tous les marchés régionaux à l'opérateur historique, les České Dráhy (ČD). RegioJet a alors décidé de faire concurrence aux ČD sur le marché des liaisons grande distance, en lançant dès 2011 son propre service sur la ligne Prague-Ostrava (la desserte la plus rentable en Tchéquie), qui a été prolongée à l'international (vers la **Slovaquie**) cette même année. En 2011, RegioJet est également entrée sur le marché intérieur slovaque en remportant une concession régionale soumise à un appel d'offres, devenant ainsi le premier opérateur à rompre le monopole exercé sur le marché régional par la société des chemins de fer slovaques (Železničná spoločnosť Slovensko, ou ZSSK). Les années suivantes, d'autres entreprises de transport ferroviaire (comme LEO Express) sont entrées sur les marchés tchèque et slovaque en libre accès (Bergantino, 2015).

Mécanismes d'accès au marché dans les pays non membres de l'UE

Les paragraphes suivants examinent l'évolution de l'accès au marché dans différents pays non membres de l'UE.

En **Suisse**, des dispositions législatives régissant la concurrence en libre accès sur le marché du fret ont été prises à partir de 1999, conformément à l'accord sur le transport terrestre conclu cette année-là entre ce pays et l'UE. À l'heure actuelle, le marché du fret est entièrement libéralisé.

Pour le marché du transport de voyageurs, le modèle suisse diffère de celui promu par la Commission européenne en ce que le second vise à établir la libre concurrence sur le marché alors que le premier est davantage orienté vers un dispositif de gouvernance particulier associant les pouvoirs publics et les entreprises ferroviaires. Le secteur ferroviaire suisse a été présenté comme un « système hybride » combinant libéralisation et intégration et ne se conformant qu'en partie aux objectifs de la législation européenne (Desmaris, 2015). Dans le secteur du transport de voyageurs, l'opérateur historique (les CFF) exploite une concession attribuée par les autorités fédérales pour une durée de dix ans (2007-2017). Les services régionaux (subventionnés) sont assurés à la fois par les CFF et par différentes entreprises régionales dans le cadre de marchés attribués de gré à gré (sans procédure d'appels d'offres).

En **Norvège**, à la suite de la réforme des chemins de fer de 2015, les deux premières concessions d'exploitation ferroviaire⁴⁴ seront bientôt soumises à des appels d'offres. La présélection a débuté à la mi-2016 et les contrats commenceront en décembre 2018 et en décembre 2019 (International Railway Journal, 17 janvier 2017).

Dans la plupart des **pays du SEETO**, les conditions préalables à l'entrée de nouveaux exploitants sur le marché ferroviaire ne sont pas encore remplies. Cela résulte en grande partie du fait que la restructuration de l'opérateur historique ne fait en général que commencer. Dans les pays où l'exploitant historique exerce toujours un monopole, il n'est pas possible de considérer que le marché ferroviaire est ouvert, même si la loi transposant les paquets ferroviaires de l'UE prévoit le libre accès au réseau (Bošković et Bugarinović, 2015).

⁴⁴ La concession du Sud (service longue distance d'Oslo à Stavanger et différents services locaux et régionaux le long de la desserte) et celle du Nord (service longue distance d'Oslo à Trondheim et services régionaux sur lignes non électrifiées le long de la desserte et dans le nord du pays jusqu'à Bodø).

Au **Monténégro**, une loi sur les chemins de fer a été adoptée en 2004 et renouvelée en 2013 afin d'établir un nouveau cadre réglementaire pour la gestion du secteur ferroviaire. La Direction des chemins de fer (l'organisme de contrôle nouvellement établi) a établi un plan de développement quinquennal pour 2013-2017. Selon une récente évaluation effectuée par la Commission européenne (2017b), la mise en conformité avec les directives de l'UE est presque achevée, mais de nouveaux efforts sont nécessaires pour garantir l'ouverture du marché ferroviaire en renforçant les capacités et l'indépendance des autorités de contrôle et de sécurité.

En 2007, l'**ex-République yougoslave de Macédoine** a adopté un programme de réforme destiné à mettre son secteur ferroviaire en conformité avec les directives de l'UE. Cette législation transpose presque toutes les dispositions du premier paquet ferroviaire, notamment celles portant sur l'accès à l'infrastructure, la collecte des redevances d'accès aux voies, l'allocation des capacités, l'établissement du document de référence du réseau et les fonctions de l'organisme de contrôle. Cependant, selon une récente évaluation effectuée par la Commission européenne (2016e), le réseau ferré reste fermé à la concurrence. La question des normes de sécurité contribue à cette situation ; en effet, alors que la législation sur la sécurité a été mise en conformité avec les normes de l'UE, les conditions de sa mise en œuvre ne sont pas encore remplies.

Parmi ces pays, une exception notable est celle de la **Serbie**, où la loi sur les chemins de fer de 2013 a marqué une étape importante vers la libéralisation du système ferroviaire (CEE, 2017). Selon une évaluation récente effectuée par la Commission européenne (2017c), la réforme des chemins de fer a progressé avec régularité, et l'accès des exploitants privés à l'infrastructure ferroviaire est devenu effectif après la dissociation de l'opérateur historique. Le gestionnaire de l'infrastructure serbe était tenu d'ouvrir son réseau à la concurrence en 2016 et, cette année-là, il a publié pour la première fois un document de référence du réseau précisant les conditions et redevances d'accès à celui-ci. Le premier contrat d'accès aux voies conclu avec une entreprise du secteur privé a été signé en juin 2016. Des contrats d'obligation de service public ont également été conclus (Commission européenne, 2016f).

Dans les **pays du SEETO**, la part de marché des opérateurs historiques est généralement de 100 %, tant pour le fret que pour le transport de voyageurs. Tous ces exploitants historiques sont encore des entreprises d'État, même si certains gouvernements ont l'intention de les privatiser. Le fait que l'État soit non seulement propriétaire, mais aussi planificateur, régulateur et principal usager de toutes les entreprises ferroviaires a fortement ralenti la libéralisation du secteur (Bošković et Bugarinović, 2015). Un exemple digne d'attention est celui du **Monténégro**, où les tentatives de privatisation de l'entreprise de fret (Montecargo) et de celle chargée de la maintenance du matériel roulant ont échoué une première fois en 2010, puis de nouveau en 2017⁴⁵.

En **Turquie**, les entreprises ferroviaires – y compris le gestionnaire de l'infrastructure, les exploitants, les transitaires et les agences de fret – doivent obtenir une licence auprès de la Direction générale de la réglementation ferroviaire (DDGM) pour pouvoir accéder au marché à partir de septembre 2017 (Rail Turkey, 23 juin 2017). Plusieurs entreprises du secteur privé ont déjà fait le nécessaire pour obtenir leur licence d'exploitation et devraient commencer à exploiter des services de fret dans un proche avenir (Rail Turkey, 14 juillet 2017 et 4 août 2017). En 2016, les TCDD ont publié le premier document de référence du réseau (celui de 2017), l'un des préalables à la libéralisation du secteur ; il précise notamment les caractéristiques techniques de chaque tronçon du réseau ferré, les conditions d'accès au marché et les critères d'allocation des capacités. Le document de référence du réseau de 2018 a été publié en mai 2017 et la concurrence pour l'allocation des sillons ferroviaires a commencé. L'actualité

⁴⁵ Des négociations achevées en mars 2017 prévoyaient la cession de 51 % des parts de Montecargo au groupe polonais OT Logistics (Railway Gazette, 22 mars 2017). Cependant, en avril 2017, le Conseil des projets de privatisation et d'investissement a annoncé sa décision d'annuler ces plans (Railway Gazette, 28 avril 2017).

du secteur indique que de nouveaux exploitants potentiels se préparent à entrer sur le marché⁴⁶. En octobre 2017, Omsan Logistique – la filiale logistique d'Oyak, l'un des plus grands groupes industriels de Turquie – a conclu un contrat de location de matériel roulant avec TCDD Transport, devenant ainsi le premier exploitant privé du pays (Rail Turkey, 16 octobre 2017).

En **Fédération de Russie**, au début des années 2000, le Ministère des chemins de fer (Ministerstvo puteï soobchtcheniya, ou MPS) n'était plus en mesure d'assumer l'investissement dans le matériel roulant, ce qui a entraîné une grave pénurie de wagons. Pour remédier à cela, le MPS a autorisé les chargeurs à acquérir des wagons en échange d'une réduction tarifaire, ce qui a amorcé la croissance de la quantité de fret transportée par du matériel roulant appartenant au chargeur. Au cours des années suivantes, les chargeurs ont largement investi dans l'exploitation des wagons et ont été rejoints en cela par des établissements financiers privés (Kolik, 2016).

Dans le modèle de réforme envisagé au départ, la concurrence ferroviaire devait se faire entre transporteurs titulaires d'une licence, c'est-à-dire entre sociétés fournissant des wagons et des locomotives, organisant le chargement et de déchargement et assumant la responsabilité du fret (Murray, 2014). Pourtant, le marché du fret ferroviaire a plutôt évolué vers la structure suivante :

- La RZD possède l'infrastructure et continue de fournir la quasi-totalité des locomotives et des services de traction. Elle perçoit des redevances réglementées par l'État, constituées de trois composantes (infrastructure, locomotive et wagons) et calculées en fonction de la catégorie de marchandises, du poids et de la distance ;
- Des « exploitants de wagons » (c'est-à-dire des transitaires privés possédant ou louant⁴⁷ des wagons), dont le nombre se situe entre 1 400 et 1 700 selon les estimations (Kolik, 2016 ; OCDE, 2016), s'occupent des opérations de logistique ferroviaire pour le compte du chargeur (OCDE, 2013). Ces exploitants de wagons, cependant, ne sont pas des transporteurs, car ils n'assument pas la responsabilité du fret et ne possèdent pas de locomotives. Ils facturent au chargeur la composante « wagons » de la redevance, ainsi que des frais correspondant aux autres services assurés (CER, 2011).

Il apparaît donc que, dans le secteur du fret, l'exploitation des wagons est le seul segment à avoir vu des entreprises privées entrer sur le marché. Les transporteurs indépendants, envisagés dans la législation, n'existent pas en pratique. Par conséquent, il n'y a toujours pas de concurrence effective sur le marché du fret, où la RZD conserve sa position de monopole (Kolik, 2016). Si l'arrivée des transporteurs ferroviaires privés se fait toujours attendre, c'est en partie parce que la structure de la RZD n'a pas beaucoup changé. Par exemple, elle s'est appliquée à définir le rôle du gestionnaire de l'infrastructure de manière assez large pour englober non seulement la mise à disposition des voies, des structures, de la signalisation et de l'alimentation électrique, mais aussi celle des locomotives et du personnel roulant (CER, 2011).

La réforme ferroviaire russe concerne également le transport de voyageurs. Sur le marché des grandes lignes, la Compagnie fédérale de transport de voyageurs (FPK), établie en 2009, possède actuellement le parc de voitures, mais se procure les services de traction et d'infrastructure auprès de la RZD. Plusieurs opérateurs privés font concurrence à la FPK sur les dessertes les plus fréquentées⁴⁸, mais ils ne

⁴⁶ L'Association du transport ferroviaire (Demiryolu Taşımacılığı Derneği, ou DTD) – établie en 2006 par 65 entreprises turques se consacrant à la production et à la maintenance de wagons, au transport ferroviaire national ou international (dont TCDD Transport) ou à la gestion des installations portuaires – a annoncé que ses membres prévoient de commencer à exploiter des trains dans un proche avenir et auraient très bientôt besoin de recruter 320 conducteurs de locomotive (Rail Turkey, 22 juillet 2017).

⁴⁷ On a assisté à l'apparition de sociétés de location de matériel roulant, qui achètent des wagons pour les louer (OCDE, 2013).

⁴⁸ Comme Moscou-Saint-Petersbourg, Moscou-Nijni Novgorod ou Moscou-Ékaterinbourg.

représentent qu'environ 5 % du marché (Kolik, 2016). Les services de classe économique de la FPK sont subventionnés par le Gouvernement fédéral et leurs tarifs sont réglementés (ce dispositif remplace les subventions croisées, prélevées sur le fret au profit du transport de voyageurs, qui existaient avant la réforme), tandis que les tarifs des autres classes sont déréglementés.

Cependant, c'est le segment des trains de banlieue qui constitue la plus grande part du trafic voyageurs (environ 90 % en voyageurs-km). Il était prévu que la RZD confie ce segment en sous-traitance à des compagnies régionales de trains de banlieue (RPK) qui devaient être établies et détenues, en tout ou en partie, par les autorités des régions. Le Gouvernement fédéral avait également recommandé que les autorités régionales subventionnent les RPK et réglementent les tarifs. Cependant, cela s'est avéré irréaliste dans la plupart des régions, car de telles subventions auraient fortement grevé leur budget. Du coup, le cadre actuel est le suivant :

- La RZD possède les actifs et exploite les services, mais les régions assument ces responsabilités à sa place pour la forme, et elle ne peut pas bénéficier de subventions fédérales, celles-ci ayant été abolies ;
- Les RPK sont des structures administratives dont le rôle se limite, dans la plupart des régions, à la vente de billets (Kolik, 2016).

Fin 2012, un nouvel ensemble de dispositions législatives destiné à venir à bout de ces problèmes a été formulé, mais n'a pas encore été adopté. Selon Kolik (2016), la réforme du segment des trains de banlieue a échoué, par manque d'accompagnement économique adéquat et de fondement juridique adapté.

INTEROPÉRABILITÉ ET HARMONISATION TECHNIQUE

Dans l'Union européenne, comme indiqué plus haut, la création d'un espace ferroviaire unique européen est un ambitieux projet à long terme visant à éliminer tous les obstacles techniques issus des systèmes nationaux existants. Bien que certains de ces obstacles ne puissent pas être surmontés avant que l'infrastructure soit modernisée, d'autres sont liés à des pratiques propres à certains pays de l'UE qui pourraient être supplantées. Les obstacles en question continuent d'entraver le trafic international, par exemple lorsque les locomotives doivent être équipées de multiples systèmes de signalisation et nécessitent un agrément distinct dans chaque État membre de l'UE (Steer Davies Gleave, 2014).

La résolution de ces difficultés passe par la mise en œuvre de **spécifications techniques d'interopérabilité (STI)**, qui sont formulées par l'ERA et adoptées par la Commission européenne en vue d'assurer l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen. Les STI sont destinées à harmoniser par voie législative tous les aspects du secteur qui doivent l'être pour garantir cette interopérabilité. Selon le « Rapport de la Commission européenne [...] sur les progrès réalisés dans la voie de l'interopérabilité du système ferroviaire » publié en janvier 2013, la législation dérivée sur l'interopérabilité (STI et autres mesures juridiques) était complète en 2012 pour ce qui concerne le système ferroviaire transeuropéen. Ce rapport soulignait que la grande majorité des STI devaient être étendues à l'ensemble du système ferroviaire de l'Union européenne en 2015 au plus tard (Commission européenne, 2013).

L'ERA joue actuellement un rôle moteur dans la promotion de l'interopérabilité et dans l'harmonisation des normes techniques. En collaboration avec les différents acteurs du secteur ferroviaire ainsi qu'avec les instances nationales et les institutions de l'UE, cette agence supervise la mise au point des spécifications techniques communes et des manières communes d'aborder la sécurité.

Selon l'ERA (2016), le potentiel de l'interopérabilité ne sera pleinement réalisé qu'une fois que tous les aspects techniques à prendre en compte auront été harmonisés au moyen de STI, que toutes les règles techniques nationales portant sur des sous-systèmes harmonisés par des STI auront été supprimées, et que les actifs matériels (véhicules, installations fixes, etc.) et les procédures (règles d'exploitation, etc.)

seront tous conformes aux STI. Cependant, le filtrage des règles techniques nationales est un objectif de longue haleine et de nombreuses exceptions subsistent.

Tous les deux ans, l'ERA produit un rapport sur les progrès accomplis en vue de parvenir à l'interopérabilité, qui sert de base à l'analyse des tendances observées dans les différents pays de l'Union européenne. Ce rapport est déjà paru quatre fois (en 2009, 2011, 2013 et 2015). Selon la dernière parution (ERA, 2016), l'Agence a articulé ses efforts de 2013 et 2014 autour de trois grands axes :

- Amélioration des STI et élargissement de leur champ d'application à la totalité du système ferroviaire de l'Union européenne ;
- Classification et analyse des règles nationales préexistantes ;
- Définition des améliorations pouvant être apportées à la directive 2007/59/CE en matière de certification des conducteurs de train, à dessein de promouvoir la mobilité professionnelle et l'attractivité du secteur ferroviaire sur le marché du travail dans l'UE.

Le tableau suivant présente le nombre de *points ouverts*⁴⁹ et de *cas spécifiques*⁵⁰ répertoriés en 2015. Selon le rapport mentionné plus haut (ERA, 2016), l'Agence s'emploie à la fermeture graduelle des points ouverts restants. Les États membres de l'UE sont tenus d'éliminer progressivement leurs cas spécifiques temporaires et de fournir à l'ERA les spécifications de leurs cas spécifiques permanents en vue de leur inclusion dans les STI.

Il reste un total de 40 points ouverts, dont la plupart concernent les sous-systèmes STI CCS (contrôle-commande et signalisation), STI LOC&PAS (locomotives et matériel roulant passagers), STI INF (infrastructure) et STI TAP (applications télématiques au service des passagers). Le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord est l'État membre de l'UE qui présente le plus grand nombre de points ouverts (58), suivi par la Finlande (23), la Pologne et l'Espagne (15), l'Irlande (14) et la France (13).

⁴⁹ Les *points ouverts* sont les aspects particuliers du système ferroviaire dont l'harmonisation est nécessaire, mais pas encore possible, et qui peuvent donc relever des règles nationales à titre provisoire en attendant qu'elle s'accomplisse (ERA, 2016).

⁵⁰ Les *cas spécifiques* sont les situations dans lesquelles un État membre a besoin de s'écarter des STI à titre temporaire ou permanent, en se rabattant ainsi sur les règles nationales applicables (ERA, 2016).

Tableau 10 Points ouverts et cas spécifiques dans les STI (2015)

	Total	STI LOC&PAS	STI WAG	STI CCS	STI NOI	STI INF	STI ENE	STI PRM	STI SRT	STI OPE	STI TAP	STI TAF
Points ouverts	40	9	3	11	0	9	1	0	1		6	
Allemagne	4					1		3				
Autriche	2					1		1				
Belgique	4	1		2		1						
Bulgarie	2					2						
Croatie	1	1										
Danemark	2					1		1				
Espagne	15	3				9	2	1				
Estonie	7	2				3	1	1				
Finlande	23	8			1	13		1				
France	13	4		3		1	2	3				
Grèce	1					1						
Hongrie	0											
Cas spécifiques												
Irlande	14	8	1			3		2				
Italie	8	3				3	1		1			
Lettonie	6	2		1		1	1	1				
Lituanie	5	2		1			1	1				
Luxembourg	4			4								
Pays-Bas	0											
Pologne	15	1		1		12	1					
Portugal	12	2	1			8		1				
Roumanie	0											
Royaume-Uni	58	26	5	2	3	15	5	2				
Slovaquie	11					11						
Slovénie	1	1										
Suède	11	4	1	1	2	2	1					
Tchéquie	1	1										

Légende :

STI LOC&PAS : Locomotives et matériel roulant passagers

STI WAG : Wagons

STI CCS : Contrôle-commande et signalisation

STI NOI : Bruit

STI INF : Infrastructure

STI ENE : Énergie

STI PRM : Personnes à mobilité réduite

STI SRT : Sécurité dans les tunnels ferroviaires

STI OPE : Exploitation et gestion du trafic

STI TAP : Applications télématiques au service des passagers

STI TAF : Applications télématiques au service du fret

Source : ERA (2016).

Une étape majeure sur la voie de l'interopérabilité consiste à unifier la signalisation par la création du **système européen de gestion du trafic ferroviaire (ERTMS)**, qui s'appuie sur le système européen de contrôle des trains (ETCS) et sur une norme de communication sans fil propre aux chemins de fer (GSM-R). Ce système nécessite l'installation d'équipements spéciaux sur les voies, le long des voies et à bord des trains. Bien que la mise en place du système ERTMS aille bon train, il reste quelques difficultés à résoudre, surtout parce que des versions incompatibles des équipements ont été installées. La Commission européenne a établi un certain nombre de corridors ERTMS de manière à y concentrer les investissements et à assurer l'interopérabilité de tout le matériel roulant qui y circule, et elle examine les options législatives propres à encourager l'adoption de ce système (Steer Davies Gleave, 2014).

Dans les **pays de la CEE non membres de l'UE**, plusieurs organismes internationaux s'emploient à promouvoir l'adoption de normes techniques communes, notamment l'Observatoire des transports de l'Europe du Sud-Est (SEETO), le Programme de coopération économique régionale pour l'Asie centrale (CAREC), l'Union internationale des chemins de fer (UIC) et l'Organisation pour la coopération des chemins de fer (OSJD) (Banque asiatique de développement, 2017).

EFFETS DE LA RÉFORME SUR LA PERFORMANCE DU SECTEUR FERROVIAIRE

L'effet de la réforme ferroviaire sur la performance du secteur est difficile à mesurer. Plusieurs études ont tenté de le faire, en examinant de nombreux types d'indicateurs de performance mesurant notamment les niveaux de coût, l'efficacité, la qualité, la satisfaction des usagers, ainsi que la part du rail par rapport à celle des autres modes de transport. Cette partie du rapport passe en revue les publications disponibles sur ce sujet, qui portent principalement sur des données recueillies dans les pays de l'UE.

Implications de la réforme ferroviaire sur les mesures de coût et d'efficacité

Selon Holvad (2017), les données disponibles pour les pays ayant commencé à **attribuer des contrats de service public par appel d'offres** sur le segment du transport de voyageurs tendent à indiquer que des économies de coûts d'exploitation sont possibles. L'article présente des données pour l'Allemagne, le Danemark, la Grande-Bretagne et la Suède.

L'expérience du secteur ferroviaire suédois – depuis le début des années 1990, époque où le contrat était encore attribué à l'opérateur historique – montre que le recours à des appels d'offres plutôt qu'à une attribution de gré à gré se traduit par des économies de coûts d'exploitation considérables (de l'ordre d'environ 20 %). Selon l'auteur, des économies supplémentaires ont été réalisées une fois que des opérateurs non historiques ont commencé à remporter le contrat. L'expérience de l'Allemagne – qui, bien que vaste, se limite aux contrats de service public des dessertes régionales et de banlieue – confirme l'ampleur des économies réalisées sur les coûts d'exploitation (environ 25 %) ; s'y ajoute une réduction des subventions publiques sur la période 1996-2010. Enfin, l'expérience du Danemark, quoique plutôt limitée, s'est soldée par une réduction des coûts d'exploitation d'environ 15 % ainsi que par une économie d'environ 10 % sur les deniers publics danois⁵¹.

Holvad (2017) indique qu'en Grande-Bretagne, où la mise en concurrence s'est opérée de la manière la plus radicale, les économies attendues ne se sont pas matérialisées dès le départ et les coûts d'exploitation ont même augmenté (d'environ 15 % entre 1997 et 2006). L'article propose plusieurs causes possibles, notamment l'imposante complexité organisationnelle engendrée par le terme relativement court du contrat, ainsi que l'envergure de la concession attribuée, qui était beaucoup plus grande que partout ailleurs en Europe.

⁵¹ Il s'agissait du premier appel d'offres pour les dessertes du centre et de l'ouest du Jutland, qui a été remporté par Arriva (2003).

Ces dernières années, cependant, le secteur ferroviaire britannique a enregistré des mesures de coûts et d'efficacité plus positives. En effet, le Rail Delivery Group (2017) a communiqué les résultats suivants :

- Alors que pour l'exercice 1997-1998 les chemins de fer avaient essuyé une perte d'exploitation de 2 milliards de livres, pour celui de 2015-2016 les recettes ont largement compensé les coûts ;
- Depuis l'exercice 2010-2011, les entreprises de transport ferroviaire ont vu leurs coûts par voyageur-km baisser de 8,8 % en termes réels ;
- Les coûts d'exploitation de Network Rail ont chuté de 46 % depuis l'exercice 2003-2004 ;
- L'efficacité du fret s'est améliorée, car des trains plus longs et plus lourds sont désormais en exploitation. Le nombre de trains a chuté de 44 % depuis l'exercice 2002-2003, mais le nombre de tonnes par train de fret a augmenté de 63 % (Rail Delivery Group, 2017).

On ne dispose encore que d'un nombre limité d'études sur les effets de la **concurrence en libre accès**, et elles laissent entrevoir un tableau mitigé. Dans une étude économétrique récente, Casullo (2016) a examiné dans quelle mesure la concurrence en libre accès influençait l'efficacité mesurée en termes de dépenses d'exploitation par train-km⁵². Les résultats donnent à penser que, selon les données disponibles, il n'est pas possible de détecter une amélioration de l'efficacité. Au contraire, l'introduction de la concurrence en libre accès dans le segment du transport de voyageurs aurait entraîné une hausse des coûts d'exploitation pour les systèmes ferroviaires. Selon l'auteur, ces résultats pourraient s'expliquer par différents facteurs, notamment le doublonnage des fonctions, l'augmentation des coûts de coordination⁵³, la hausse des coûts d'investissement⁵⁴ et la croissance des contraintes de capacité⁵⁵.

Crozet (2016) introduit une distinction entre l'efficacité productive, à savoir une mesure comparant les extrants (par exemple les trains-km) aux intrants (par exemple, la quantité de capital ou de travail), et l'efficacité commerciale, à savoir une mesure comparant les indicateurs d'offre (par exemple, les trains-km) aux indicateurs de demande (par exemple, les voyageurs-km ou les tonnes-km). L'article propose ensuite une mesure combinant l'efficacité productive et l'efficacité commerciale en un seul indicateur composite appelé « productivité apparente du travail », qui constitue une mesure comparant la somme des voyageurs-km et des tonnes-km à la force de travail employée.

En comparant des données recueillies en Allemagne, en France, en Italie et en Suisse, Crozet (2016) conclut que les gains de performances obtenus sous la forme d'une plus grande efficacité⁵⁶ doivent être attribués au changement organisationnel s'opérant dans le secteur. Cela peut à son tour résulter d'un contrat entre les pouvoirs publics et l'opérateur historique (comme en Suisse, où un accord de productivité signé entre la Confédération et les CFF au début des années 1990 a entraîné une hausse de

⁵² L'article analyse les effets de la concurrence en libre accès en Autriche, en Italie et en Tchéquie par rapport à un groupe témoin composé de pays où ce mode d'accès au marché n'a pas été introduit, à savoir l'Espagne, la Finlande, la France, l'Irlande et le Portugal.

⁵³ Les coûts de coordination sont notamment ceux supportés par le gestionnaire de l'infrastructure pour assurer la construction de l'horaire de service, l'allocation des capacités et le traitement des demandes d'accès au réseau (*source* : Casullo, 2016).

⁵⁴ Les données indiquent que les opérateurs historiques ont accéléré les investissements planifiés, notamment dans le matériel roulant, pour se préparer à faire jeu égal avec les nouveaux exploitants sur le plan de la qualité de service ; l'arrivée de ces derniers sur le marché engendre ainsi une hausse des coûts d'exploitation à court terme (*source* : Casullo, 2016).

⁵⁵ L'auteur reconnaît également que ces résultats pourraient être liés à l'étroitesse de l'horizon temporel et qu'une période d'observation plus longue permettrait de saisir l'évolution des effets de la concurrence.

⁵⁶ Entre 1996 et 2013, la productivité apparente du travail a augmenté de 92 % en Suisse, de 97 % en Allemagne et de 22 % en France (*source* : Crozet, 2016).

la productivité apparente du travail de 92 % entre 1996 et 2013, même en l'absence de concurrents sur le segment du trafic voyageurs⁵⁷), ou être la conséquence d'une concurrence accrue (comme en Italie).

Crozet (2016) conclut en soulignant la nécessité de réaliser d'autres études comparant les coûts et les avantages sur le plan social (par exemple une analyse coûts-avantages et coût-efficience) pour bien évaluer l'ampleur de la réforme ferroviaire et des changements que connaît le secteur.

Les investissements dans la **modernisation de l'infrastructure ferroviaire** ont généralement des effets positifs sur l'efficacité du transport ferroviaire. En Roumanie, environ 5,2 milliards d'euros ont été affectés à des projets ferroviaires pour la période du Plan-cadre général des transports (2014-2020). L'investissement vise principalement à rénover le réseau ferré afin de pouvoir augmenter les vitesses d'exploitation, notamment en éliminant tout ce qui ralentit le trafic le long des grands corridors ferroviaires du pays. Sur les 4 014 km de voies ferrées, 398 km sont déjà rénovés, plus de 167 km sont en cours de modernisation et le restant est en phase d'avant-projet. La vitesse d'exploitation moyenne sur la ligne Bucarest-Constanza, qui a été rénovée, est de 110 km/h, soit un gain de 90 % par rapport au réseau reliant Bucarest aux autres grandes villes de Roumanie, qui n'a pas encore été rénové (Ministerul Transporturilor, 2017).

Effets de la réforme ferroviaire sur les tarifs, la satisfaction des usagers et la qualité de service

Selon Esposito *et al.* (2016), l'ouverture du marché n'avantage pas nécessairement les usagers des services ferroviaires (de transport de voyageurs comme de fret), car la séparation de l'opérateur historique, l'arrivée de nouveaux exploitants et la privatisation ne se traduisent pas forcément par une baisse des tarifs. L'article montre qu'au contraire, les tarifs sont bas lorsque l'État a une plus forte présence dans le secteur, quoique cela soit dû aux subventions plutôt qu'à une plus grande efficacité. Les auteurs font valoir que la hausse des tarifs pourrait résulter de l'essor des investissements destinés à moderniser le réseau et le matériel que les entreprises effectuent pour attirer les usagers et défendre ainsi leur part de marché face à la montée de la concurrence.

Par ailleurs, selon l'analyse de la relation entre les indicateurs de niveau de réglementation du marché et les données de l'Eurobaromètre sur la perception de qualité des services ferroviaires, Esposito *et al.* (2016) ne trouvent pas de corrélation significative entre la qualité perçue et les politiques d'ouverture du marché.

Cependant, les données présentées par d'autres auteurs laissent entrevoir une issue différente. D'après Holvad (2017), l'instauration des appels d'offres au Danemark a été suivie d'une hausse de satisfaction chez les usagers, tandis qu'en Grande-Bretagne certains aspects de la demande, des tarifs et de la qualité se sont améliorés à la suite de l'ouverture du marché, nonobstant ses effets négatifs sur les coûts d'exploitation.

Selon Desmaris (2016), l'ouverture à la concurrence du marché italien des liaisons à grande vitesse a eu des retombées très avantageuses pour l'utilisateur, notamment des progrès dans la capacité, la fréquence et les correspondances des trains, une baisse des tarifs et une amélioration des services offerts.

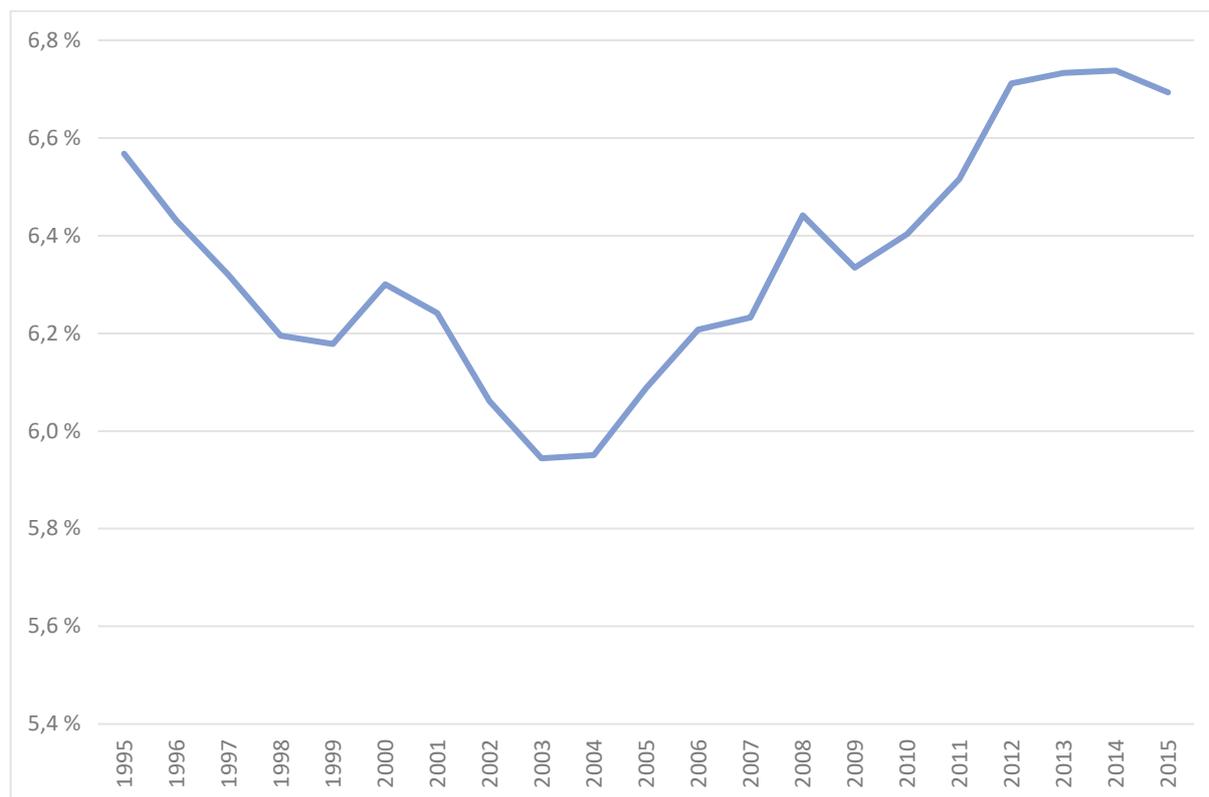
⁵⁷ Pour une évaluation détaillée de l'expérience suisse, voir l'article de Desmaris (2015).

Part modale du transport ferroviaire de voyageurs

Il est difficile de démontrer l'existence d'un lien direct entre la réforme ferroviaire et les parts modales du rail. Dans le transport de voyageurs, la réforme agirait sur la part du rail de manière indirecte en apportant des changements dans la maîtrise des coûts (pouvant se traduire par une baisse des tarifs) et dans l'approche client (pouvant amener une plus grande qualité de service). La part modale du rail est déterminée par un éventail de facteurs, dont certains relèvent de la politique des pouvoirs publics, tandis que d'autres dépendent des pratiques sectorielles ainsi que des contraintes et préférences des usagers (Holvad, 2017). Néanmoins, cette mesure de la compétitivité du rail face aux autres modes donne une idée de la santé du secteur, et l'analyse de son évolution dans la durée peut apporter quelques enseignements.

Le diagramme de la figure suivante montre l'évolution de la part modale du rail dans le transport de voyageurs pour l'ensemble des 28 pays de l'Union européenne de 1995 à 2015. Cette part modale s'est maintenue entre 5,7 % et 6,8 % tout au long de la période. Cependant, la courbe indique que la part modale a décliné pendant la première partie de cette période (de 1995 à 2003), puis que ce déclin s'est inversé pendant la seconde partie (de 2004 à 2014). En 2015, la part modale a accusé une légère baisse.

Figure 9 Part du rail dans le marché du transport de voyageurs pour l'ensemble des 28 pays de l'UE (1995-2015)



Source : Commission européenne, *EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2017*.

D'après ces données, il est possible de dire que les réformes ferroviaires amorcées en Europe ont aidé à stabiliser la part modale du rail dans le transport de voyageurs et pourraient même avoir impulsé de modestes progrès dans celle-ci. C'est également l'avis de la CER, qui considère que, sans les progrès de la réforme ferroviaire, les parts de marché du rail auraient probablement continué de décliner au-delà du creux de 2003-2004 (CER, 2017). Une fois réalisée, l'ouverture du marché du transport de voyageurs, prévue dans le quatrième paquet ferroviaire, devrait renforcer davantage la croissance de la part modale du rail dans les États membres de l'UE.

Selon la CER (2017), on observe sur la décennie de 2002 à 2012 une corrélation directe entre la croissance de la part modale du rail (pour le fret comme pour le transport de voyageurs) et le degré de financement public du secteur ferroviaire (mesuré en apport moyen par kilomètre de ligne sur la décennie en question)⁵⁸. La CER (2017) a en revanche souligné qu'il n'était pas possible de détecter une corrélation statistique entre la croissance de la part modale du rail et le degré de dissociation du secteur (séparation organisationnelle ou séparation institutionnelle) ou le degré d'ouverture du marché ferroviaire (mesuré en part détenue par les nouveaux opérateurs de fret en 2014). Bien que cela soit vrai, il faudrait procéder à une analyse plus détaillée portant sur une plus longue durée pour éclaircir définitivement ce point.

⁵⁸ Dans le cas du fret, la CER (2017) a également souligné qu'il existait une corrélation inverse entre la performance du rail et le niveau des redevances d'infrastructure.

CONCLUSIONS

Le présent rapport a montré que la réforme des chemins de fer engagée dans la région de la CEE a pris différentes formes pour ce qui concerne la structure des institutions, les entreprises participant au marché et le développement du secteur. Chacun des modèles de réforme adoptés a bien fonctionné dans certains cas et moins bien dans d'autres, et les degrés de réussite obtenus avec des modèles similaires ne sont pas homogènes entre eux. Il est donc clair qu'il n'y a ni modèle standard ni solution unique applicable à toute la région de la CEE et que chaque pays doit veiller à adopter un modèle compatible avec son environnement et avec ses besoins.

Les participants à l'atelier sur la réforme des chemins de fer dans la région de la CEE organisé dans le cadre de la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer (tenue à Genève du 27 au 29 novembre 2017), sont tombés d'accord sur ce point et ont noté qu'il n'était pas possible de préconiser un modèle unique. Un modèle de gouvernance qui s'est avéré fonctionner dans un pays donné – en tenant compte de la difficulté de mesurer le succès d'un programme de réforme – peut ne pas donner les mêmes résultats lorsqu'il est appliqué dans un autre contexte.

Les participants à l'atelier ont en outre souligné qu'il convenait de veiller à ce que les futures initiatives de réforme des chemins de fer menées dans la région de la CEE tiennent bien compte de l'importance de la coordination entre gestion de l'infrastructure et exploitation ferroviaire lorsqu'une séparation verticale est envisagée.

Par ailleurs, avant d'entreprendre quelque réforme ferroviaire que ce soit, il est impératif de s'assurer que toutes les entreprises d'exploitation ferroviaire et tous les gestionnaires d'infrastructure ont une bonne assise financière. Engager une réforme du secteur pouvant déboucher sur son ouverture à la concurrence sans s'assurer que les entités existantes ont une assise financière assez solide pour pouvoir s'adapter à la nouvelle structure du marché peut avoir des conséquences désastreuses propres à entraver le développement du rail dans l'avenir.

S'il est vrai qu'il n'y a guère de données permettant de dire que la réforme ferroviaire n'a pas entraîné par elle-même une croissance soutenue de la part du rail dans le marché du fret ou du transport de voyageurs, comme on l'a vu au chapitre précédent, il est tout aussi vrai que, dans nombre de pays, cette réforme est trop récente pour que les contours des évolutions à long terme commencent à se dessiner. Il y a cependant des cas où cette réforme a eu des retombées, notamment en réduisant les tarifs de manière appréciable et en détournant les usagers d'autres modes de transport (surtout l'avion), comme on l'a vu avec les services de transport de voyageurs à grande vitesse nouvellement entrés sur le marché italien. Il convient de ne pas ignorer ces cas, car ils laissent entrevoir, sur le long terme, la possibilité d'autres effets bénéfiques pour le secteur, comme une réduction des coûts, une amélioration de la compétitivité et une augmentation de la part de marché. Qui plus est, une fois réalisée, l'ouverture du marché du transport de voyageurs prévue dans le quatrième paquet ferroviaire devrait avoir des retombées sur la croissance de la part modale du rail dans les États membres de l'UE.

ANNEXES

ANNEXE 1. STATISTIQUES

Les tableaux qui suivent présentent le détail des scores des différents pays pour les quatre indicateurs RMP de l'OCDE.

Tableau 11 Indicateurs RMP de séparation verticale pour le secteur du rail dans différents pays de la CEE (2013)

	Aucune séparation	Séparation comptable	Séparation juridique	Séparation de propriété
Score	6 points	4,5 points	3 points	0 point
Allemagne			✓	
Autriche		✓		
Belgique			✓	
Bulgarie			✓	
Croatie			✓	
Danemark			✓	
Espagne			✓	
Estonie			✓	
Fédération de Russie		✓		
Finlande			✓	
France			✓	
Grèce			✓	
Hongrie			✓	
Irlande		✓		
Israël	✓			
Italie			✓	
Lettonie			✓	
Lituanie		✓		
Luxembourg		✓		
Norvège			✓	
Pays-Bas			✓	
Pologne			✓	
Portugal			✓	
Roumanie			✓	
Royaume-Uni				✓
Slovaquie			✓	
Slovénie			✓	
Suède			✓	
Suisse		✓		
Tchéquie			✓	
Turquie	✓			

Source : Base de données des indicateurs RMP de l'OCDE.

Tableau 12 Indicateurs RMP d'actionnariat public pour le secteur du rail dans différents pays de la CEE (2013)

Pourcentage des parts détenues par l'État (de façon directe ou indirecte) dans la plus grande entreprise des marchés du fret et du transport de voyageurs et dans l'exploitation de l'infrastructure ferroviaire

Scores attribués aux figures 4 à 6 :

- 0 % = 0 point
- Entre 0 % et 100 % = (pourcentage des parts détenues par l'État ÷ 100) × 6 points
- 100 % = 6 points

	Voyageurs	Fret	Infrastructure
Allemagne	100 %	100 %	100 %
Autriche	100 %	100 %	100 %
Belgique	100 %	100 %	100 %
Bulgarie	100 %	100 %	100 %
Croatie	100 %	100 %	100 %
Danemark	100 %	0 %	100 %
Espagne	100 %	100 %	100 %
Estonie	0 %	100 %	100 %
Fédération de Russie	100 %	100 %	100 %
Finlande	100 %	100 %	100 %
France	100 %	100 %	100 %
Grèce	100 %	100 %	100 %
Hongrie	100 %	0 %	100 %
Irlande	100 %	100 %	100 %
Israël	100 %	100 %	100 %
Italie	100 %	100 %	100 %
Lettonie	100 %	100 %	100 %
Lituanie	100 %	100 %	100 %
Luxembourg	94 %	62 %	94 %
Norvège	100 %	55 %	100 %
Pays-Bas	100 %	0 %	100 %
Pologne	100 %	100 %	100 %
Portugal	100 %	100 %	100 %
Roumanie	100 %	100 %	100 %
Royaume-Uni	0 %	0 %	0 %
Slovaquie	100 %	100 %	100 %
Slovénie	100 %	100 %	100 %
Suède	100 %	100 %	100 %
Suisse	100 %	100 %	100 %
Tchéquie	100 %	100 %	100 %
Turquie	100 %	100 %	100 %

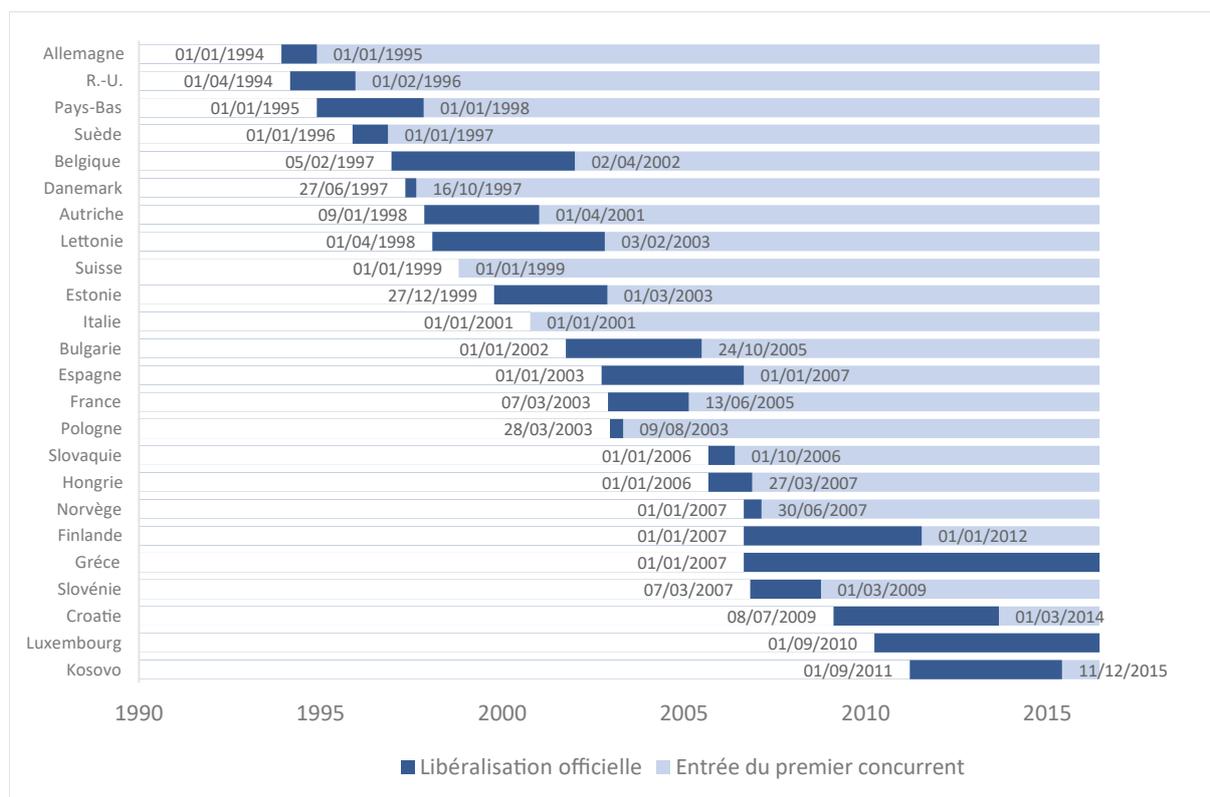
Source : Base de données des indicateurs RMP de l'OCDE.

Tableau 13 Indicateurs RMP de réglementation de l'entrée pour le secteur du rail dans différents pays de la CEE (2013)

Score	Voyageurs				Fret		
	Entrée concédée à une seule entreprise	Entrée concédée à plusieurs entreprises jouissant chacune de droits exclusifs dans un espace géographique	Entrée concédée à plusieurs entreprises se faisant concurrence dans le même espace géographique	Libre entrée (moyennant redevances d'accès)	Entrée concédée à une seule entreprise	Entrée concédée à plusieurs entreprises se faisant concurrence dans le même espace géographique	Libre entrée (moyennant redevances d'accès)
	6 points	4 points	2 points	0 point	6 points	2 points	0 point
Allemagne				✓			✓
Autriche				✓			✓
Belgique	✓						✓
Bulgarie	✓						✓
Croatie	✓				✓		
Danemark				✓			✓
Espagne	✓					✓	
Estonie				✓			✓
Fédération de Russie			✓			✓	
Finlande	✓					✓	
France	✓						✓
Grèce	✓						✓
Hongrie		✓					✓
Irlande	✓						✓
Israël	✓				✓		
Italie			✓				✓
Lettonie				✓			✓
Lituanie				✓			✓
Luxembourg	✓				✓		
Norvège	✓		✓				✓
Pays-Bas		✓					✓
Pologne			✓			✓	
Portugal		✓					✓
Roumanie				✓			✓
Royaume-Uni			✓				✓
Slovaquie			✓			✓	
Slovénie	✓						✓
Suède				✓			✓
Suisse		✓					✓
Tchéquie				✓			✓
Turquie	✓				✓		

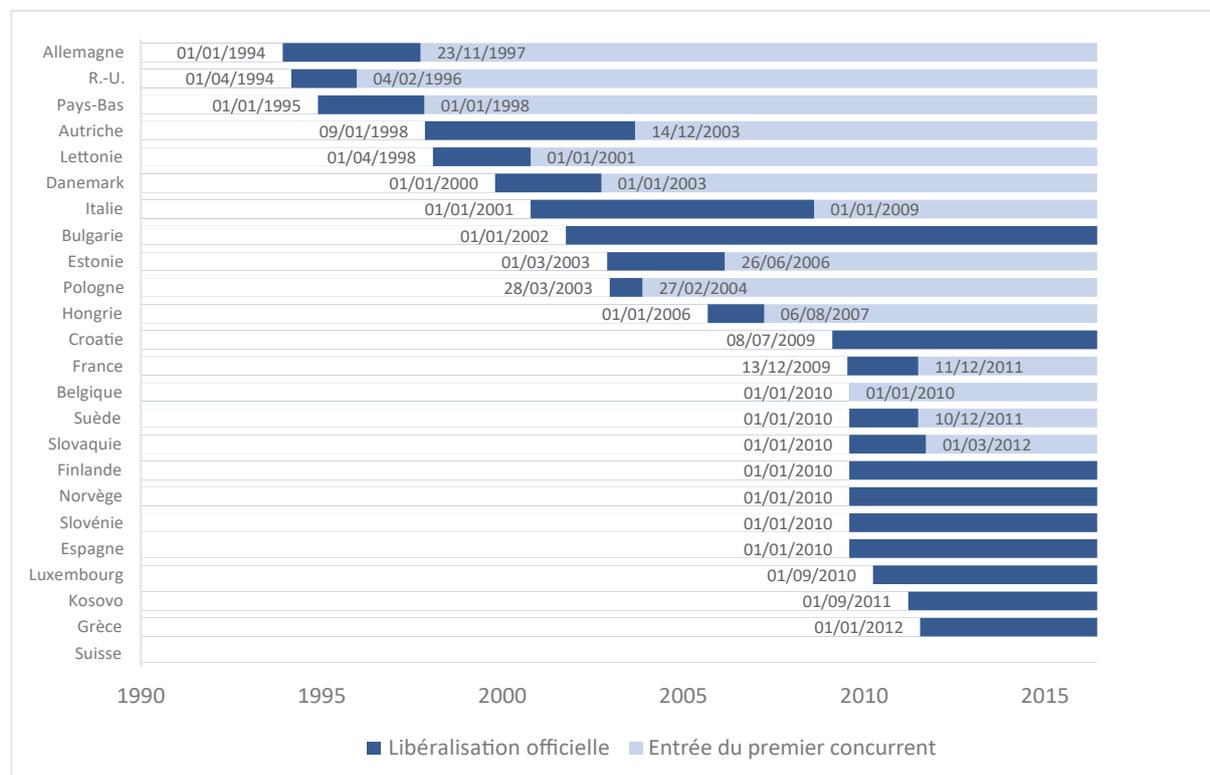
Source : Base de données des indicateurs RMP de l'OCDE et élaboration de l'auteur.

Figure 10 Libéralisation officielle et entrée du premier concurrent pour le marché du fret



Source : Diagramme établi par l’auteur à partir de données de la Commission européenne (2016).

Figure 11 Libéralisation officielle et entrée du premier concurrent pour le marché du transport de voyageurs



Source : Diagramme établi par l’auteur à partir de données de la Commission européenne (2016).

Tableau 14 Indicateurs RMP de structure du marché pour le secteur du rail dans différents pays de la CEE (2013)

	Voyageurs	Fret
Nombre maximum d'opérateurs se faisant concurrence dans le même espace géographique ou district ferroviaire Scores attribués aux figures 4 à 6 : <ul style="list-style-type: none"> • Plus de 2 exploitants = 0 point • 2 exploitants = 3 points • 1 exploitant = 6 points 		
Allemagne	33	32
Autriche	15	21
Belgique	1	12
Bulgarie	1	10
Croatie	1	1
Danemark	2	3
Espagne	1	16
Estonie	2	2
Fédération de Russie	>2	>2
Finlande	1	2
France	1	22
Grèce	1	1
Hongrie	1	18
Irlande	1	1
Israël	1	1
Italie	3	12
Lettonie	2	3
Lituanie	5	35
Luxembourg	1	1
Norvège	2	7
Pays-Bas	1	14
Pologne	6	20
Portugal	1	2
Roumanie	4	20
Royaume-Uni	5	4
Slovaquie	2	18
Slovénie	1	3
Suède	1	5
Suisse	1	8
Tchéquie	3	10
Turquie	1	1

Source : Base de données des indicateurs RMP de l'OCDE.

Les figures suivantes présentent les dates de libéralisation officielle et d'entrée du premier concurrent pour les marchés du fret et du transport de voyageurs dans les États membres de l'UE. Lorsque la date exacte est inconnue, elle est remplacée par le 1^{er} janvier.

ANNEXE 2. LA RÉFORME FERROVIAIRE TUNISIENNE⁵⁹

Le secteur ferroviaire tunisien fait face (en 2016) à plusieurs défis, posés notamment par la vétusté et l'hétérogénéité du matériel, par un réseau ferré à deux écartements de voies et par un environnement institutionnel inadéquat.

Depuis quelques années, les programmes d'investissement mis en œuvre par la Société nationale des chemins de fer tunisiens (SNCFT) sont orientés vers des actions permettant seulement de maintenir l'état actuel des choses. Les projets de modernisation destinés à introduire des progrès techniques dans le secteur et à réaliser un saut qualitatif restent très limités.

La SNCFT a exprimé son ambition de mener à bien une restructuration institutionnelle en vue de dynamiser le transport ferroviaire. Du point de vue de la SNCFT, cette restructuration fonctionnelle devrait s'accompagner de la promulgation de lois destinées à encourager l'utilisation des chemins de fer, par exemple en octroyant au rail le droit exclusif de transporter des produits dangereux ou polluants.

Le Plan directeur national du transport (PDNT) proposerait une réforme institutionnelle s'inscrivant dans la logique de l'engagement du pays à établir des zones d'activités logistiques et à faire progresser l'intégration internationale du transport ferroviaire.

La politique d'investissements adoptée dans le cadre du Plan de développement 2016-2020 vise à réaliser les objectifs suivants :

- Asseoir les bases de la modernisation du chemin de fer en Tunisie ;
- Assurer la relance de l'activité de la SNCFT après les contre-performances qui ont suivi la révolution ;
- Soutenir la croissance économique et contribuer au désenclavement des régions défavorisées.

⁵⁹ *Source* : Commission économique pour l'Europe (2016). Perspectives de restructuration. Présentation de M. Mohamed Yahia Zribi, Directeur de département à la SNCFT (Tunisie). Groupe de travail des transports par chemin de fer, soixante-dixième session, Genève, 23 novembre 2016.

Les projets ferroviaires inscrits au Plan 2016-2020 sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 Plan de développement 2016-2020

Axe d'effort	Mesures
Sécurité	Équipement de 100 passages à niveau Réseau de transmission sur support fibre optique Généralisation du GSM-R
Développement du réseau	Prolongement de l'électrification vers Nabeul et Sousse (150 km) Extension de la ligne de la banlieue sud de Tunis vers Soliman (8 km) Doublement de la voie sur la section Moknine-Mahdia (25 km) Renouvellement et renforcement de l'armement des voies sur les lignes assurant la desserte des exploitations phosphatières de la zone de Gafsa (406 km)
Intégration régionale	Modernisation de la ligne Tunis-Kasserine (315 km) Rétablissement de la ligne reliant Kasserine et Sousse (195 km) Liaison de la ville de Kairouan au réseau ferré à partir d'Enfida (50 km) Liaison Gabès-Médenine (75 km)
Développement de la logistique du transport ferroviaire	Lancement d'études en vue d'établir des lignes à grande vitesse (LGV) aux normes UIC offrant : <ul style="list-style-type: none"> • Un total de 840 km de lignes à grande vitesse • La liaison avec les principales villes du Maghreb (Casablanca, Alger, Tunis et Tripoli) • Une vitesse de 250 km/h pour les rames voyageurs et de 120 km/h pour le fret Temps de parcours prévus : <ul style="list-style-type: none"> • Casablanca-Alger (1 200 km) : 6 heures • Tunis-Alger (1 000 km) : 5 heures • Tunis-Tripoli (800 km) : 4 heures
Investissements dans le matériel roulant	Acquisition de matériel roulant RFR (Réseau ferroviaire rapide) : 400 milliards de dinars Acquisition de matériel pour le transport de voyageurs interurbain : 150 milliards de dinars Acquisition de matériel pour le transport de phosphate : <ul style="list-style-type: none"> • Locomotives : 150 milliards de dinars • 400 wagons : 120 milliards de dinars Acquisition de matériel pour le transport de fret divers : 110 milliards de dinars Rénovation de matériel : 150 milliards de dinars

Source : Zribi (2016).

Pour le fret, la SNCFT compte se positionner sur les chaînes logistiques en articulant sa stratégie autour de deux axes principaux :

- Développement du partenariat public-privé ;
- Amorçage progressif de l'intégration internationale pour le transport fret.

La SNCFT entend ainsi établir des plateformes logistiques en partenariat public-privé, conformément à la stratégie nationale en ce domaine.

BIBLIOGRAPHIE

Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (2016). *Progress with railway interoperability in the European Union*. Rapport biennal 2015. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.

Alexandersson, G. (2013). *Swedish Railway Policy in the EU Environment. Railway organisation and financing*. Présentation au Ministère suédois de l'entreprise, de l'énergie et des communications. Stockholm, 26 septembre.

Autorità di Regolazione dei Trasporti (2017). *Regulatory challenges and opportunities. Evidence from the experience of Italy's Transport Regulation Authority*. Présentation de A. Luisa Perrotti, représentant l'ART (Italie), à la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemins de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 27-29 novembre.

Banque asiatique de développement (2017). *Unlocking the Potential of Railways. A Railway Strategy for CAREC (2017-2030)*. Publication n° RPT178656-2. Mandaluyong (Philippines).

Banque européenne pour la reconstruction et le développement (2014). *Russian railway sector evaluation*. Document introductif du Département de l'évaluation. Londres, novembre.

Banque internationale pour la reconstruction et le développement et Banque mondiale (2011). *La réforme des chemins de fer : Manuel pour l'amélioration de la performance du secteur ferroviaire*. Washington, juin.

Bergantino, A. S. (2015). Incumbents and new entrants. Dans *Rail Economics, Policy and Regulation in Europe*, Finger, M., et P. Messulam, éd. Cheltenham (Royaume-Uni) : Edward Elgar Publishing.

Bošković, B., et M. Bugarinović (2015). Why and how to manage the process of liberalization of a regional railway market: South-Eastern European case study. *Transport Policy*, vol. 41 (juillet), p. 50 à 59.

Bruinsma, F. et al. (2008). *Railway Development. Impacts on Urban Dynamics*. Heidelberg : Physica-Verlag.

Cambini, C., et L. Perrotti (2015). The New Transport Regulation Authority in Italy: Structure, Competencies, and First Regulatory Decisions. *Network*, n° 54 (mars). Australian Competition and Consumer Commission for the Utility Regulators Forum.

Casullo, L. (2016). The Efficiency Impact of Open Access Competition in Rail Markets. The Case of Domestic Passenger Services in Europe. *Documents de travail du Forum international des transports*, n° 2016/07 (mars). Paris : Éditions OCDE.

Commission économique pour l'Europe (2012). *Railway Reform*. Note du secrétariat. Groupe de travail des transports par chemin de fer, soixante-sixième session, document informel SC.2 n° 3. Genève, 8 et 9 novembre.

Commission économique pour l'Europe (2017). *Euro-Asian Transport Links – Phase III – Expert Group Report*. Genève, 8 mai (deuxième version).

Commission européenne (2007). *Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur le suivi de l'évolution du marché ferroviaire*. COM(2007) 609 final. Bruxelles, 18 octobre.

Commission européenne (2009). *Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen, Deuxième rapport sur le suivi de l'évolution du marché ferroviaire*. COM(2009) 676 final. Bruxelles, 18 décembre.

Commission européenne (2013). *Rapport de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions sur les progrès réalisés dans la voie de l'interopérabilité du système ferroviaire*. COM(2013) 32 final. Bruxelles, 30 janvier.

Commission européenne (2014). *Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen, Quatrième rapport sur le suivi de l'évolution du marché ferroviaire*. COM(2014) 353 final. Bruxelles, 13 juin.

Commission européenne (2016a). *Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil, Cinquième rapport sur le suivi de l'évolution du marché ferroviaire*. COM(2016) 780 final. Bruxelles, 8 décembre.

Commission européenne (2016b). *Commission Staff Working Document – Albania 2016 Report – Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – 2016 Communication on EU Enlargement Policy*. SWD(2016) 364 final (en anglais seulement). Bruxelles, 9 novembre.

Commission européenne (2016c). *Commission Staff Working Document – Bosnia and Herzegovina 2016 Report – Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – 2016 Communication on EU Enlargement Policy*. SWD(2016) 365 final. Bruxelles, 9 novembre.

Commission européenne (2016d). *Commission Staff Working Document – Kosovo* 2016 Report – Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – 2016 Communication on EU Enlargement Policy*. SWD(2016) 363 final. Bruxelles, 9 novembre.

Commission européenne (2016e). *Commission Staff Working Document – The former Yugoslav Republic of Macedonia 2016 Report – Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – 2016 Communication on EU Enlargement Policy*. SWD(2016) 362 final. Bruxelles, 9 novembre.

Commission européenne (2016f). *Commission Staff Working Document – Serbia 2016 Report – Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – 2016 Communication on EU Enlargement Policy*. SWD(2016) 361 final. Bruxelles, 9 novembre.

Commission européenne (2017a). *Commission Staff Working Document – Economic Reform Programme of Bosnia and Herzegovina (2017-2019) – Commission Assessment*. SWD(2017) 146 final. Bruxelles, 21 avril.

Commission européenne (2017b). *Commission Staff Working Document – Economic Reform Programme of Montenegro (2017-2019) – Commission Assessment*. SWD(2017) 145 final. Bruxelles, 21 avril.

Commission européenne (2017c). *Commission Staff Working Document – Economic Reform Programme of Serbia (2017-2019) – Commission Assessment*. SWD(2017) 142 final. Bruxelles, 21 avril.

Communauté européenne du rail et des compagnies d'infrastructure (2011). *Reforming Europe's Railways – Learning from Experience* (2^e éd.). Drew, J., et J. Ludewig, éd. Hambourg : DVV Media Group | Eurailpress.

Communauté européenne du rail et des compagnies d'infrastructure (2017). *An excursus on rail reform in the EU*. Présentation de Libor Lochman, Directeur général de la CER, à la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemins de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 27-29 novembre.

Conférence européenne des ministres des transports (2003). *Cinquante ans de politique des transports : Succès, échecs et nouveaux défis*. Paris : Éditions OCDE.

Conseil de l'Union européenne (2007). Conclusions de la présidence au Conseil européen de Bruxelles des 8 et 9 mars, 7224/1/07, REV 1. Bruxelles, 2 mai.

Conway, P., et G. Nicoletti (2006). Product Market Regulation in the Non-Manufacturing Sectors of OECD Countries: Measurement and Highlights. *Documents de travail du Département des Affaires économiques de l'OCDE*, n° 530 (7 décembre). Paris : Éditions OCDE.

Crozet, Y. (2016). Introducing competition in the European rail sector. Insights for a holistic regulatory assessment. *Assessing regulatory changes in the transport sector*. Table ronde du Forum international des transports. Stockholm, 6 et 7 octobre.

Desmaris, C. (2015). The reform of passenger rail in Switzerland: more performance without competition? *Network Industries Quarterly*, vol. 16, n° 2 (juin 2014), numéro thématique intitulé *Regulating Railways*, p. 3 à 6.

Desmaris, C. (2016). High Speed Rail Competition in Italy A Major Railway Reform with a “Win-Win Game”? *Documents de travail du Forum international des transports*, n° 2016/11 (septembre 2016), Paris : Éditions OCDE.

Egis International et Dornier Consulting (2013). *Logistics Processes and Motorways of the Sea II. LOGMOS Master Plan – Annex 9.1. Country Profile – Kazakhstan*. ENPI 2011/264 459. Octobre 2013.

Esposito, G., et al. (2016). The European railway sectors: understanding and assessing change. Dans *Network industries' reforms: evaluating the EU paradigm*, Florio, M., éd. Cheltenham (Royaume-Uni) : Edward Elgar Publishing.

Farazmand, A., et J. Pinkowski, éd. (2006). *Handbook of Globalization, Governance, and Public Administration*. Boca Raton (Floride) : CRC Press, Taylor & Francis Group, 25 juillet.

Finger, M., et P. Messulam (2015). Rail economics and regulation. Dans *Rail Economics, Policy and Regulation in Europe*, Finger, M., et P. Messulam, éd. Cheltenham (Royaume-Uni) : Edward Elgar Publishing.

Gochava, D. (2016). Regulatory bodies in railway sector, 5 février. Disponible à l'adresse suivante : <https://idfi.ge/en/regulatory-bodies-in-railway-sector>.

Grushevska, K., T. Notteboom et A. Shkliar (2016). Institutional rail reform: The case of Ukrainian Railways. *Transport Policy*, vol. 46 (février), p. 7 à 19. UKR2016.

Holvad, T. (2017). Market Structure and State Involvement: Passenger Railways in Europe. Dans *Network industries' reforms: evaluating the EU paradigm*, Florio, M., éd. Cheltenham (Royaume-Uni) : Edward Elgar Publishing.

Horton, N., et J. Turner (2017). The Fourth Railway Package: All change? *InfraRead*, n° 9 (mars).

Independent Regulators' Group – Rail (2016). *Fourth Annual Market Monitoring Report*, 1^{er} mars.

International Railway Journal (2017). *Norway's reformed railway prepares for passenger competition*, 17 janvier. Disponible à l'adresse suivante : www.railjournal.com/index.php/europe/norways-reformed-railway-prepares-for-passenger-competition.html.

Kolik, A. (2016). Reform of the Railway Sector in the Russian Federation: Achievements and Challenges. *Network Industries Quarterly*, vol. 18 n° 4 (2016).

Koning, P. (2012). *UK Rail Reform. An Insiders Perspective*. AECOM, 22 mai.

Koske, I., *et al.* (2015). Mise à jour 2013 des indicateurs de réglementation des marchés de produits de l'OCDE : Aperçus des systèmes réglementaires dans les pays de l'OCDE et certains pays non membres. *Documents de travail du Département des Affaires économiques de l'OCDE*, n° 1200 (31 mars). Paris : Éditions OCDE.

Laurino, A., F. Ramella et P. Beria (2015). The economic regulation of railway networks: A worldwide survey. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 77 (juillet). Elsevier.

McNulty, R. (2011). *Realising the Potential of GB Rail – Final Independent Report of the Rail Value for Money Study – Detailed Report*. Londres : Department for Transport (DfT) et Office of Rail Regulation (ORR).

Ministerul Transporturilor (2017). Romanian Railway Strategy. Présentation de Robert Dobre, représentant le Ministère des transports de la Roumanie à la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 27-29 novembre.

Monsalve, C. (2011). *Railway Reform in South East Europe and Turkey on the Right Track?* Rapport de la Banque mondiale n° 60223-ECA. Washington, mars.

Murray, B. (2014). *Russian Railway Reform Programme*. Document de travail de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement. Londres, juin.

National Audit Office (2015). *A Short Guide to Network Rail*. Londres, juillet.

Organisation de coopération et de développement économiques (2013). Recent Developments in Rail Transportation Services. *Tables rondes sur la politique de la concurrence*, DAF/COMP(2013)24, 13 décembre.

Organisation de coopération et de développement économiques (2016). Innovations and Competition in Land Transport. *Note by the Russian Federation*. Groupe de travail n° 2 sur la concurrence et la réglementation, 28 novembre.

Rail Delivery Group (2017). *Railway Reform in Great Britain*. Présentation de John Thomas, directeur chargé des politiques au Rail Delivery Group (Royaume-Uni), à la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 27-29 novembre.

Rail Turkey (12 mai 2017). *Competition starts for train operators*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2017/05/12/competition-starts-for-train-operators/>.

Rail Turkey (4 juin 2016). *New era for TCDD starts today*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2016/06/04/new-era-for-tcdd-starts-today/>.

Rail Turkey (23 juin 2017). *No transport without licence*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2017/06/23/no-transport-without-licence/>.

Rail Turkey (14 juillet 2017). *First private train operator is Korfez Tasimacilik*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2017/07/14/first-train-operator-is-korfez-tasimacilik/>.

Rail Turkey (22 juillet 2017). *Private companies request 320 loco drivers*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2017/07/22/private-companies-request-320-loco-drivers/>.

Rail Turkey (4 août 2017). *Another private operator hits the road*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2017/08/04/another-private-operator-hits-the-road/>.

Rail Turkey (16 octobre 2017). *Omsan Logistics becomes the first private train operator of Turkey*. Disponible à l'adresse suivante : <https://railturkey.org/2017/10/16/omsan-logistics-becomes-the-first-private-train-operator-of-turkey/>.

Railway Gazette (22 mars 2017). *Montecargo privatisation negotiations completed*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/freight/single-view/view/montecargo-privatisation-negotiations-completed.html.

Railway Gazette (28 avril 2017). *Montecargo privatisation cancelled*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/freight/single-view/view/montecargo-privatisation-cancelled.html.

Railway Gazette (12 mai 2017). *Crowd-funded open access operator Locomore files for insolvency*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/passenger/single-view/view/crowd-funded-open-access-operator-locomore-files-for-insolvency.html.

Railway Gazette (16 août 2017). *LEO Express to relaunch Locomore service*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/passenger/single-view/view/leo-express-to-relaunch-locomore-service.html.

Railway Gazette (4 août 2017). *Locomore insolvency proceedings begin*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/passenger/single-view/view/locomore-insolvency-proceedings-begin.html.

Railway Gazette (14 décembre 2016). *Fourth Railway Package market pillar adopted by European Parliament*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/policy/single-view/view/fourth-railway-package-market-pillar-adopted-by-european-parliament.html.

Railway Gazette (14 décembre 2016). *The long road to Turkish market opening*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/analysis/single-news/view/the-long-road-to-turkish-market-opening.html.

Railway Gazette (15 décembre 2016). *Locomore launches crowd-funded open access service*. Disponible à l'adresse suivante : www.railwaygazette.com/news/passenger/single-view/view/locomore-launches-crowd-funded-open-access-service.html.

Scordamaglia, D., et I. Katsarova (2016). *Le quatrième paquet ferroviaire : Un pas de plus vers la création d'un espace ferroviaire unique européen*. Service de recherche du Parlement européen, mars 2016.

Steer Davies Gleave (2011). *Typologie et structure des organismes de contrôle du secteur ferroviaire dans l'Union européenne*. Commission du transport et du tourisme du Parlement européen. Bruxelles.

Steer Davies Gleave (2012). *Evaluation of Regulation 1371/2007. Final Report*. Direction générale mobilité et transports de la Commission européenne, 9 juillet.

Steer Davies Gleave (2014). *The Cost of Non-Europe in the Single Market in Transport and Tourism – I. Road Transport and Railways*. Unité Valeur ajoutée européenne du Service de recherche du Parlement européen, PE 510.986 (juin).

Steer Davies Gleave (2016). *Study on the prices and quality of rail passenger services*. Direction générale mobilité et transports de la Commission européenne. MOVE/B2/2015-126 (avril).

Taule Fjordbakk, C. (2016). *The Norwegian Railway Reform*. Réunion d'information et de consultation du Ministère norvégien des transports et des communications, 10 mars.

Thomas, M. (2015). *Transport in Turkey. Major Trends and Issues*. Parlement européen, Briefing de la Direction générale des politiques internes de l'Union, Direction des politiques structurelles et de cohésion. PE 540.362 (mars).

Trifon, C. (2012). *Reforming Romanian Railways. Are we there yet?* Présentation à la soixante-sixième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 8 novembre.

Ukrzaliznytsia (2017). *JSC "Ukrainian Railway" (UZ) Development Strategy for 2017-2021*. Présentation de Remigiusz Paszkiewicz, membre du conseil de gestion d'Ukrzaliznytsia (Ukraine), à la soixante et onzième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 27-29 novembre.

Van de Velde, D. (2015) European railway reform: unbundling and the need for coordination. Dans *Rail Economics, Policy and Regulation in Europe*, Finger, M., et P. Messulam, éd. Cheltenham (Royaume-Uni) : Edward Elgar Publishing.

Wojciechowicz, J. (2015). *A case for successful restructuring of a railway company in Central and Eastern Europe*. Présentation de Jacek Wojciechowicz, Directeur de projets à la PKP (Pologne), à la soixante-neuvième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer de la Commission économique pour l'Europe. Genève, 23-25 novembre.

Wronka, J. (2007). *Development of the railway transport in Poland*. Université de Szczecin. Disponible à l'adresse suivante : www.eco.uc3m.es/temp/agenda/mad2006/papers/24.%20Wronka,%20Jerzy.pdf.

Zribi, M. Y. (2016). *Perspectives de restructuration*. Présentation, Commission économique pour l'Europe, Groupe de travail des transports par chemin de fer, soixante-dixième session, Genève, 23 novembre.

