



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Tarification et financement du réseau ferré national

FÉVRIER 2024

Vincent **LIDSKY**
Valentine **VERZAT**
Basile **PFEIFFER**
Valentin **MELOT**

Alain **SAUVANT**
Olivier **MILAN**
Clémentine **PESRET**

IGF

INSPECTION GÉNÉRALE DES FINANCES





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique
Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

INSPECTION GÉNÉRALE
DES FINANCES

N° 2023-M-088-06

INSPECTION GÉNÉRALE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

N° 015252-01

RAPPORT

TARIFICATION ET FINANCEMENT DU RÉSEAU FERRÉ NATIONAL

Établi par

VALENTINE VERZAT
Inspectrice des finances

BASILE PFEIFFER
Inspecteur des finances

VALENTIN MELOT
Inspecteur des finances adjoint

Sous la supervision de
VINCENT LIDSKY
Inspecteur général
des finances

ALAIN SAUVANT
Inspecteur général de l'environnement
et du développement durable

OLIVIER MILAN
Inspecteur général de l'environnement
et du développement durable

CLÉMENTINE PESRET
Inspectrice générale de l'environnement
et du développement durable

- FÉVRIER 2024 -

ANNEXE I

Régulation et financement de l'activité ferroviaire : théorie et état des lieux en France

SOMMAIRE

1. LE SECTEUR FERROVIAIRE FAIT L'OBJET D'UN SOUTIEN PUBLIC CROISSANT, QUI S'INSCRIT DANS LE CADRE DE LA PLANIFICATION ECOLOGIQUE	1
1.1. Le secteur ferroviaire représente 1,2 % du produit intérieur brut et 5,8 % des dépenses de transport des Français.....	1
1.2. L'activité ferroviaire est financée à hauteur de 50 % par la puissance publique et la hausse des dépenses publiques pour le ferroviaire a été plus rapide que l'inflation sur la période 2010-2022	2
1.2.1. <i>En comptabilité nationale, 50 % des dépenses pour le mode ferroviaire sont versées par les administrations publiques, une part en hausse depuis 2010</i>	<i>2</i>
1.2.2. <i>En comptabilité budgétaire, les financements publics relatifs au groupe SNCF représentent un montant estimé à 21 Md€ en 2022, réparti pour moitié entre l'État et les régions.....</i>	<i>4</i>
1.3. Le soutien public au secteur ferroviaire se justifie entre autres par les objectifs de planification écologique et doit permettre de développer l'usage du réseau...	5
1.3.1. <i>Le transport ferroviaire joue un rôle dans l'aménagement du territoire et génère moins d'externalités négatives que les autres modes.....</i>	<i>5</i>
1.3.2. <i>La Stratégie nationale bas carbone repose sur des hypothèses ambitieuses de développement du trafic ferroviaire d'ici à 2030</i>	<i>6</i>
1.3.3. <i>L'activité ferroviaire se caractérise par d'importantes économies d'échelle, ce qui justifie de favoriser une intensification de l'utilisation des capacités du réseau</i>	<i>8</i>
2. L'OUVERTURE A LA CONCURRENCE DU MARCHÉ AVAL, EN COURS EN FRANCE, PEUT CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT DU TRAFIC, SOUS RESERVE DE L'APPLICATION D'UN CADRE DE REGULATION COHERENT.....	9
2.1. L'ouverture à la concurrence peut contribuer au développement de l'offre et de la demande à moyen terme.....	9
2.1.1. <i>L'objectif de l'ouverture à la concurrence est d'encourager des hausses d'offre et de qualité de service, à même de générer une demande supplémentaire, ce que confirment des expériences récentes en Europe.....</i>	<i>9</i>
2.1.2. <i>L'entrée de concurrents sur le marché est compliquée par des barrières à l'entrée significatives dans le secteur ferroviaire.....</i>	<i>13</i>
2.2. L'ouverture à la concurrence nécessite la mise en place d'un cadre de régulation pour l'accès à l'infrastructure, qui repose sur trois piliers.....	14
2.3. Sur les marchés aval, le cadre de régulation doit être adapté à la situation concurrentielle.....	15
2.3.1. <i>En France, la concurrence est effective sur le fret mais les marchés de transport de voyageurs restent de fait en situation de quasi-monopole....</i>	<i>15</i>
2.3.2. <i>Un facteur de réussite de l'ouverture à la concurrence est l'interopérabilité entre les offres de différents opérateurs</i>	<i>16</i>

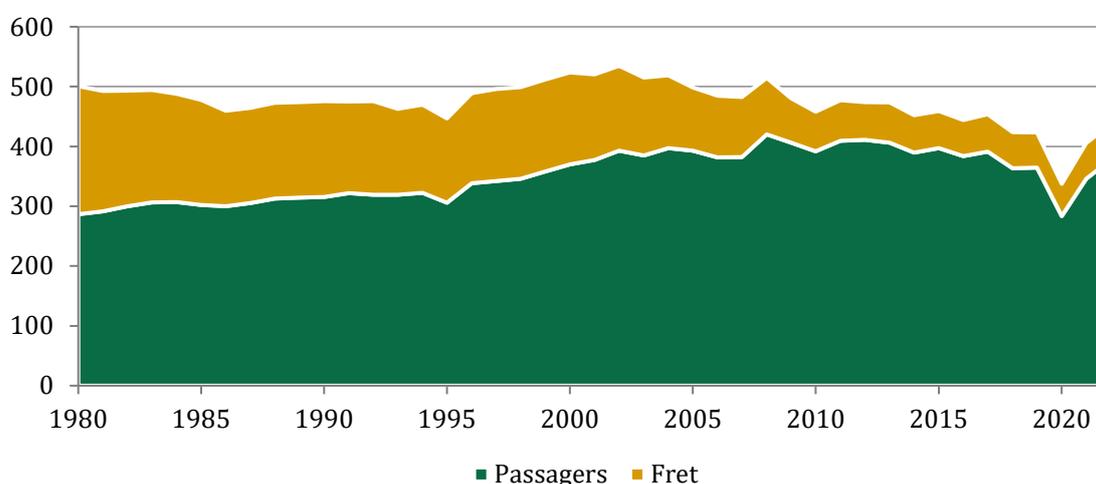
3. LA TARIFICATION DOIT INCITER A UNE UTILISATION OPTIMALE DU RESEAU TOUT EN PERMETTANT LA COUVERTURE DES COUTS DU GESTIONNAIRE D'INFRASTRUCTURE	17
3.1. La théorie économique recommande des structures de tarification différentes selon la modalité de mise en concurrence.....	17
3.1.1. <i>La composante de base de la tarification doit refléter le coût marginal des circulations.....</i>	<i>18</i>
3.1.2. <i>Pour les services conventionnés, une tarification incluant une composante forfaitaire reflétant les coûts fixes et une composante variable correspondant au coût marginal peut être mise en place.....</i>	<i>19</i>
3.1.3. <i>Pour les services librement organisés, la structure généralement préconisée est de mettre en œuvre des péages plus élevés là où la disposition à payer des usagers est la plus élevée</i>	<i>20</i>
3.1.4. <i>La tarification par « menu d'options » est une autre option possible, dont l'application ne doit cependant pas faire apparaître de distorsion de concurrence.....</i>	<i>23</i>
3.2. Le cadre réglementaire européen offre la possibilité de mettre en œuvre une tarification de l'infrastructure reprenant les préconisations de la théorie économique	24
3.2.1. <i>Le cadre offert par la directive 2012/34/UE s'appuie sur les préconisations de la théorie économique.....</i>	<i>24</i>
3.2.2. <i>Seule la redevance de saturation n'est pas mise en œuvre du fait du caractère restrictif du cadre européen afférant, mais les redevances particulières peuvent constituer une alternative opérationnelle.....</i>	<i>25</i>
4. LES INCITATIONS A LA MAITRISE DES COUTS DU GESTIONNAIRE D'INFRASTRUCTURE SONT ENCORE IMPARFAITEMENT INTEGREES DANS LE CADRE DE REGULATION MIS EN PLACE EN FRANCE.....	27
4.1. L'incitation à la performance pour le gestionnaire d'infrastructure est un objectif de la régulation	27
4.2. Le cadre de régulation du gestionnaire d'infrastructure mis en place en France peut à terme être complété pour intégrer plus d'incitations à la maîtrise des coûts ...	28
4.2.1. <i>Le cadre réglementaire français responsabilise le gestionnaire d'infrastructure dans la phase transitoire d'atteinte de la couverture des coûts complets, mais ne fait pas référence aux coûts d'un opérateur efficace</i>	<i>29</i>
4.2.2. <i>Le contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau prévoit des indicateurs d'objectifs sur la performance financière de l'opérateur, sans objectif global sur le niveau des coûts.....</i>	<i>29</i>
4.2.3. <i>Le contrôle exercé par l'ART repose sur une vérification de la soutenabilité des péages et du non-dépassement des coûts complets.....</i>	<i>30</i>
4.2.4. <i>Les travaux en cours permettant de se référer aux coûts d'un opérateur efficace doivent être poursuivis, avec à terme l'objectif de contribuer à la baisse des redevances</i>	<i>31</i>

1. Le secteur ferroviaire fait l'objet d'un soutien public croissant, qui s'inscrit dans le cadre de la planification écologique

1.1. Le secteur ferroviaire représente 1,2 % du produit intérieur brut et 5,8 % des dépenses de transport des Français

En 2022, 437 millions de trains.km ont circulé en France. Le trafic en nombre de trains.km a atteint un pic en 2002 avec 535 millions de trains.km puis a diminué de 18 % entre 2002 et 2022 (cf. graphique 1), avec un creux en 2020 et 2021 du fait de la crise sanitaire. Cette évolution est notamment due à la forte contraction du trafic de fret, dont le nombre de trains.km a diminué de 58 % entre 2002 et 2022. En 2022, le fret représentait 14 % du trafic de trains, contre 40 % en 1980. Elle est à relier également à la baisse en trains.km des trains aptes à la grande vitesse (TAGV) pendant la dernière décennie (cf. annexe III).

Graphique 1 : Trafic ferroviaire en France (en millions de trains.km)



Source : Mission d'après commissariat général au développement durable (CGDD), « Bilan annuel des transports 2022 ».

Le Commissariat général au développement durable (CGDD) élabore un suivi annuel des dépenses des acteurs pour les transports, suivant la méthodologie de la comptabilité nationale¹. Selon cette comptabilité, la dépense totale en transports, de tous les acteurs, a représenté 540 Md€ en 2022, soit 20,5 % du produit intérieur brut (PIB).

Parmi les dépenses en transport, **la dépense totale en transport ferroviaire (hors transports collectifs urbains) s'est élevée à 31,5 Md€ en 2022, soit 5,8 % des dépenses en transport et 1,2 % du PIB.** Parmi ces dépenses, 76 % sont des dépenses courantes, et 24 % des dépenses d'investissement (cf. graphique 2). Le poids du transport ferroviaire dans le PIB a été globalement stable depuis 2010, à l'exception d'une baisse en 2020 et 2021 du fait de la crise sanitaire.

¹ CGDD, « Bilan annuel des transports 2022 », novembre 2023.

Annexe I

Les dépenses directes des ménages s'élèvent à 6,1 Md€, **soit 0,45 % des dépenses totales de consommation des ménages** et 3,3 % des dépenses de transport des ménages (pour 11 % des voyageurs.km en 2022). Ce poids relativement modéré des dépenses pour le transport ferroviaire dans le budget des ménages s'explique notamment par le poids des subventions publiques (cf. section 1.2).

En France, **l'activité ferroviaire s'articule majoritairement autour du groupe SNCF**. Trois filiales de ce groupe sur cinq relèvent d'activités ferroviaires : SNCF Réseau (et sa filiale SNCF Gares & Connexions), SNCF Voyageurs et Rail Logistics Europe. SNCF Réseau, gestionnaire d'infrastructure en monopole naturel, exerce l'ensemble de ses activités en France, tandis que SNCF Voyageurs et Rail Logistics Europe opèrent également hors de France. Au total, le chiffre d'affaires 2022 du groupe SNCF a été de 41,4 Md€.

1.2. L'activité ferroviaire est financée à hauteur de 50 % par la puissance publique et la hausse des dépenses publiques pour le ferroviaire a été plus rapide que l'inflation sur la période 2010-2022

La comptabilisation des dépenses publiques de l'État et des collectivités locales peut se faire selon deux approches : la comptabilité nationale et la comptabilité budgétaire. Les deux approches donnent des résultats différents du fait de leurs normes comptables respectives. Dans le cas du ferroviaire, il convient notamment de noter que :

- ◆ le secteur des administrations publiques (APU) en comptabilité nationale inclut les organismes divers d'administration locale (ODAL) et d'administration centrale (ODAC). SNCF Réseau est considérée comme un ODAC par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Ainsi, la reprise de la dette de SNCF Réseau par l'État, pour 25 Md€ en 2020 et 10 Md€ en 2022, ainsi que la charge de la dette afférente, n'apparaissent pas dans les dépenses des APU, car elles sont comptabilisées comme un transfert entre APU. En revanche, elles correspondent à des dépenses budgétaires pour l'État. Au contraire, des dépenses d'investissement réalisées sur les fonds propres de SNCF Réseau vont apparaître dans les dépenses des ODAC, sans se traduire au budget général de l'État ;
- ◆ l'État verse une subvention d'équilibre au régime d'équilibre des retraites des agents de la SNCF via la Caisse de prévoyance et de retraite du personnel de la société nationale des chemins de fer français (CPRPSNCF), pour un montant qui a représenté 3,3 Md€ en 2022 et qui n'est pas comptabilisé comme une dépense des APU mais comme un transfert entre APU, alors qu'il correspond à un concours budgétaire de l'État dans le cas d'une définition au sens large des concours au secteur ferroviaire.

1.2.1. En comptabilité nationale, 50 % des dépenses pour le mode ferroviaire sont versées par les administrations publiques, une part en hausse depuis 2010

En comptabilité nationale, les dépenses des APU pour le transport ferroviaire s'élèvent à 15,8 Md€, soit 50 % des dépenses totales des acteurs. Les APU représentent notamment 84 % des dépenses d'investissement du secteur, contre 16 % pour les entreprises² (cf. graphique 2).

² Les entreprises incluent les entreprises du secteur et hors secteur. Elles incluent entre autres les filiales SNCF Voyageurs et Fret SNCF du groupe SNCF. En revanche, SNCF Réseau est considéré par l'INSEE comme une APU.

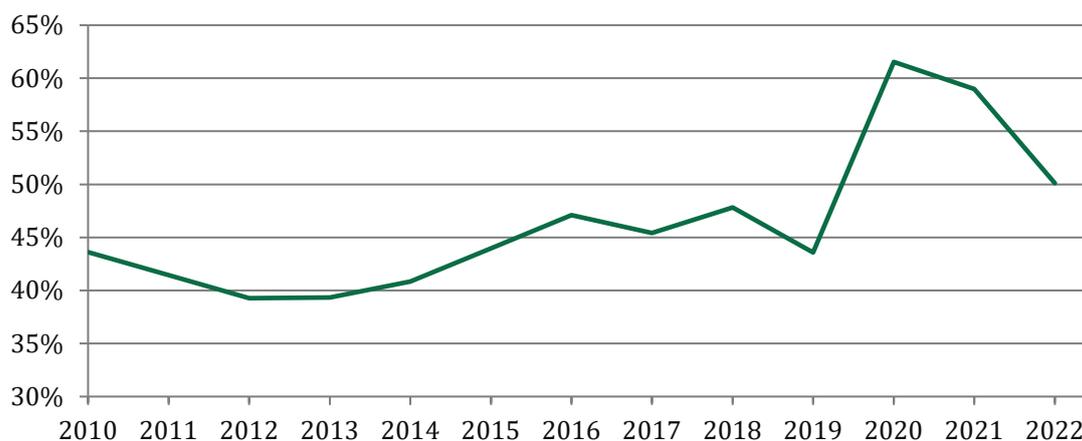
Graphique 2 : Dépenses totales en transport pour le ferroviaire par secteur institutionnel en 2022 (en Md€)



Source : CGDD, « Bilan des transports 2022 ».

Au total, **les dépenses des APU pour le ferroviaire ont augmenté de 42 % entre 2010 et 2022, soit une augmentation plus rapide que l'inflation sur la période (+ 20 %)**. Du fait de la baisse des dépenses des ménages et des entreprises en lien avec la crise sanitaire, le poids des dépenses des APU dans les dépenses totales pour le ferroviaire a connu un pic à 62 % en 2020³, avant de redescendre à 50 % en 2022(cf. graphique 3).

Graphique 3 : Part des dépenses totales en transport ferroviaire relevant des administrations publiques (en %)



Source : Mission d'après CGDD, « Bilan des transports 2022 ».

Le mode ferroviaire est le mode de transport pour lequel le poids des dépenses des administrations publiques est le plus important. Tous modes confondus, les dépenses des APU ont représenté 11 % des dépenses des acteurs pour le transport en 2022. Si les transports collectifs urbains sont également fortement subventionnés (38 % des dépenses versées par les APU), les autres modes font l'objet de dépenses relatives des APU plus faibles (8 % pour la route et 3 % pour l'aérien). Toutefois, en volume, les dépenses des APU pour le ferroviaire représentent seulement la moitié des dépenses des APU pour la route (30 Md€ en 2022).

³ Le pic du poids des dépenses publiques en 2020 est notamment lié à la forte contraction des recettes commerciales du secteur pendant la crise sanitaire. Ainsi, l'ensemble des recettes directes des entreprises ferroviaires issues du trafic ont diminué de 44 % entre 2019 et 2020, dont une baisse de 49 % pour le trafic de voyageurs et de 10 % pour le fret. Le chiffre d'affaires (CA) du groupe SNCF a diminué de 14 % en 2020, et 28 % pour la filiale SNCF Voyageurs. Selon le bilan financier annuel du groupe, l'impact de la crise sanitaire sur le CA du groupe en 2020 est estimé à 6,8 Md€ (auxquels s'ajoute 0,4 Md€ pour l'impact des grèves en janvier 2020).

1.2.2. En comptabilité budgétaire, les financements publics relatifs au groupe SNCF représentent un montant estimé à 21 Md€ en 2022, réparti pour moitié entre l'État et les régions

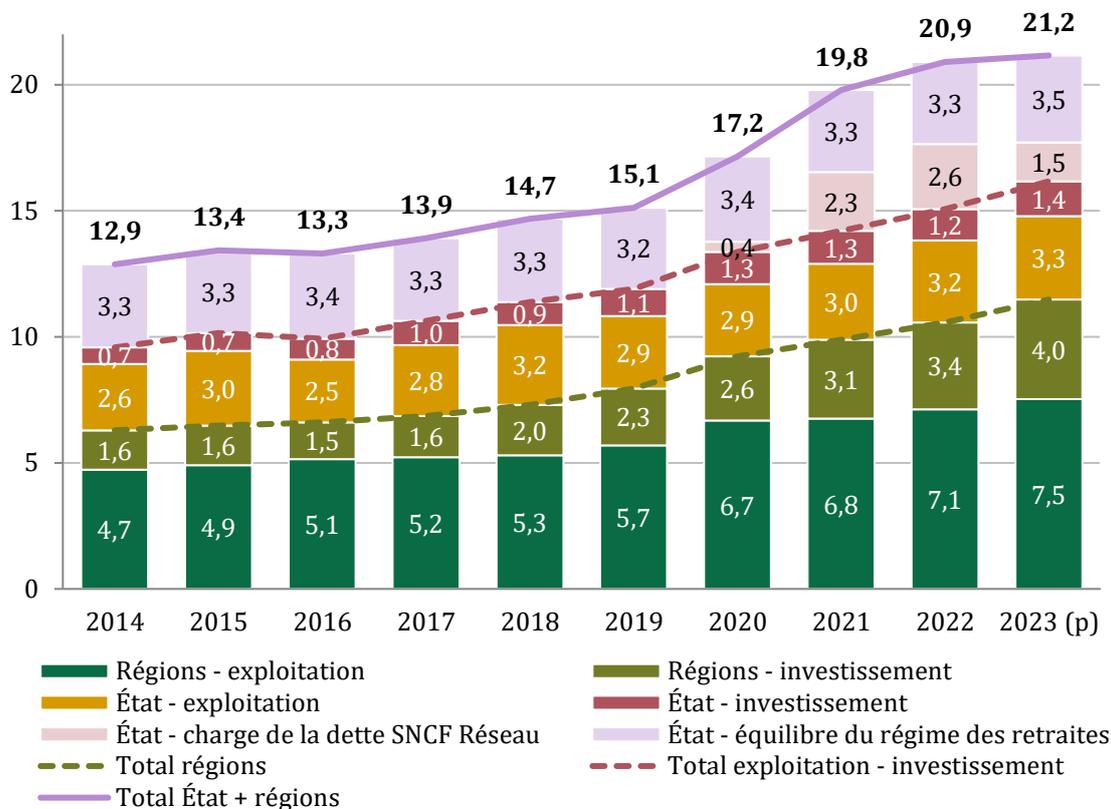
Le financement public peut également être exprimé en dépenses budgétaires de l'État et des collectivités locales seules. Le graphique 4 présente le montant des crédits budgétaires de l'État et des régions relatifs au groupe SNCF au titre de ses activités en France, estimé par la direction du budget (DB).

En 2022, le montant total des concours budgétaires de l'État et des régions est estimé à 20,9 Md€. Les dépenses sont supportées à moitié par les régions et par l'État. Le concours budgétaire de l'État est ici considéré au sens large, dans la mesure où il inclut également le versement de la subvention d'équilibre au régime des retraites et la charge de la dette de SNCF Réseau.

Entre 2014 et 2022, le montant des dépenses budgétaires de l'État relatives au groupe SNCF a cru de 57 %, et celui des régions de 68 %, soit au total + 8,0 Md€ par an. L'augmentation des dépenses budgétaires publiques a été plus rapide que l'inflation sur la période (+ 15 %). La hausse s'explique notamment par la recapitalisation de SNCF Réseau par l'État et la charge de la dette liée (2,6 Md€ de dépenses en 2022), la hausse des prestations de service payées par les régions (+ 2,4 Md€ de dépenses annuelles entre 2014 et 2022) et la hausse des subventions d'investissement des régions (+ 1,9 Md€). Pour l'année 2023, les dépenses prévisionnelles sont de 21,2 Md€, avec une hausse de 9 % de la contribution des régions et une baisse de 6 % de la contribution de l'État, du fait de la normalisation des dépenses liées à la recapitalisation de SNCF Réseau.

Si l'on retranche la reprise de la dette, qui peut être considérée en première approche comme un sous-investissement public passé, et l'équilibrage du régime des retraites, qui depuis la fin des embauches au statut à la SNCF et la mise en extinction du régime spécial en 2020 peut s'analyser comme un héritage du passé, ces deux concours n'étant en outre pas versés au groupe SNCF, la hausse est de 57 %.

Graphique 4 : Concours budgétaires relatifs à la SNCF de la part de l'État et des régions (en Mds€)



Source : Direction du budget.

1.3. Le soutien public au secteur ferroviaire se justifie entre autres par les objectifs de planification écologique et doit permettre de développer l'usage du réseau

1.3.1. Le transport ferroviaire joue un rôle dans l'aménagement du territoire et génère moins d'externalités négatives que les autres modes

Malgré la concurrence accrue de la route au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, le mode ferroviaire reste important pour la mobilité des personnes et des marchandises, dont il représente une part modale de respectivement 12 % (en part des voyageurs.km) et 10 % (en tonnes.km).

Le chemin de fer est par ailleurs un outil d'aménagement du territoire, au même titre que d'autres infrastructures de transport. L'accessibilité influe en effet sur les choix de localisation des particuliers et des entreprises. En France, l'ouverture de nouvelles lignes ferroviaires par le passé a par exemple été associée à des effets positifs sur l'évolution locale de la population, de l'emploi⁴ ou encore de la productivité des entreprises⁵. De ce fait, la desserte ferroviaire est considérée comme un facteur d'attractivité des territoires.

⁴ Voir par exemple F. Mayneris, « Les effets des infrastructures de transport sur la localisation et le niveau de l'activité économique : que dit la littérature ? », dans « Les effets économiques et urbains du Grand Paris Express », Economica, 2019.

⁵ Insee, « L'infrastructure TGV est-elle un facteur de compétitivité pour les entreprises ? », février 2017.

Par ailleurs, **le mode ferroviaire se caractérise par des externalités plus faibles que les modes routier et aérien**. L'évaluation des coûts externes réalisée en 2019 par la Commission européenne, incluant l'ensemble des externalités des transports⁶, estimait que les coûts externes moyens du train pour le transport de voyageurs était de 2,8 c€/voyageurs.km, contre 12 c€ pour la voiture et 3,4 c€ pour l'avion. Pour le fret, les externalités du ferroviaire sont estimées à 1,3 c€/tonnes.km, contre 4,2 c€ par camion, soit 69 % moins. Le soutien public au ferroviaire, y compris un soutien à l'exploitation, se justifie notamment si les coûts externes ne sont pas entièrement internalisés pour les autres modes de transport (cf. annexe IV).

1.3.2. La Stratégie nationale bas carbone repose sur des hypothèses ambitieuses de développement du trafic ferroviaire d'ici à 2030

La décarbonation des transports est plus lente que dans les autres secteurs. En 2022, les transports ont représenté 32 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) en France métropolitaine⁷. Depuis 2000, les émissions du secteur des transports ont diminué de 9 %, contre 26 % pour l'ensemble des secteurs.

La France s'est dotée d'objectifs de réduction des GES pour le secteur des transports dans le cadre de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), instaurée par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. L'objectif fixé par la SNBC-2, publiée en mars 2020, pour le secteur des transports est de réduire ses émissions au niveau de ses émissions résiduelles du secteur aérien à horizon 2050, soit 4 Mt en équivalent CO₂ (contre 130 Mt estimées en 2022). Des objectifs intermédiaires, par période quinquennale, sont fixés par le décret n° 2020-457 du 21 avril 2020. La moyenne des émissions annuelles sur 2019-2022 (126 Mt/an) est inférieure au plafond fixé sur la période 2019-2023 (128 Mt/an), mais l'atteinte de cet objectif est principalement imputable à l'impact de la crise sanitaire sur le secteur en 2020 et 2021, et non à des changements structurels réalisés. Ainsi, en 2022, les émissions annuelles (130 Mt) sont supérieures au plafond. L'atteinte des objectifs de la SNBC-2 sur la période 2024-2029 (112 Mt/an en moyenne) reste donc conditionnée à un effort supplémentaire par rapport au niveau de 2022 (cf. graphique 5).

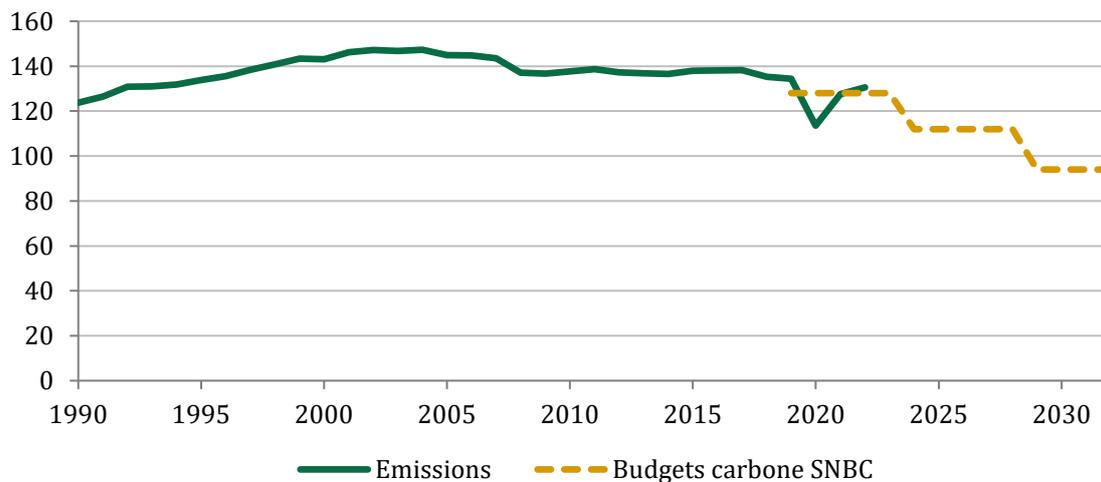
La SNBC était en cours de révision à la date du rapport, notamment pour s'inscrire dans le cadre des objectifs fixés par le paquet climat « *fit for 55* », adopté par l'Union européenne au premier semestre 2022. Les nouveaux objectifs assignés au secteur des transports incluent une baisse de 35 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2019 et 2030. La SNBC-3, qui doit être finalisée début 2024, définira les budgets carbone sectoriels pour les périodes 2024-2028, 2029-2033 et 2034-2038.

⁶ Accidents, pollution de l'air, émissions de GES, bruit, congestion, et dommages aux habitats naturels. Source : Commission européenne, « *Handbook on the external costs of transport* », 2019.

⁷ En tonnes équivalent CO₂, hors utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF). Source : Citepa, avril 2023. Il est rappelé qu'il s'agit d'un chiffrage au format Kyoto, qui n'inclut notamment pas les circulations internationales.

Annexe I

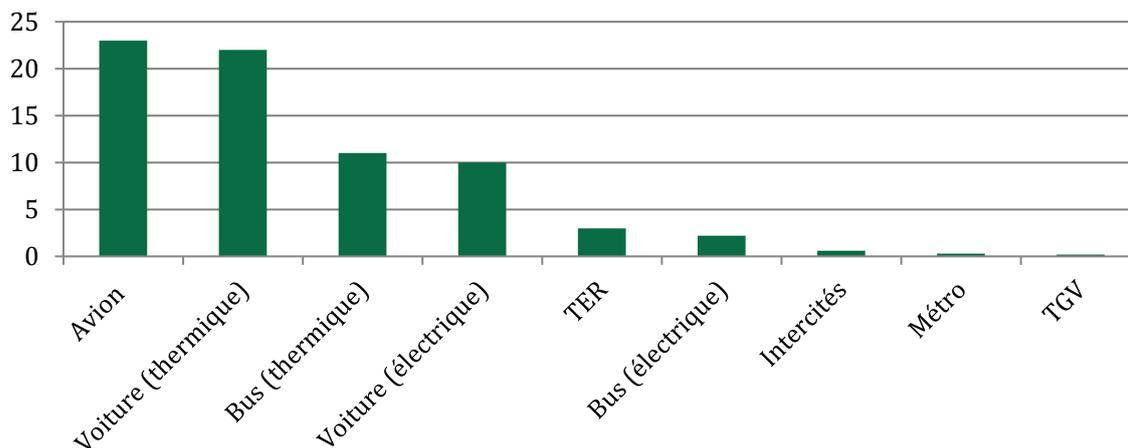
Graphique 5 : Émissions de gaz à effet de serre des transports et objectifs de la SNBC 2 (MtCO₂eq)



Source : Citepa, avril 2023 et décret n° 2020 457 du 21 avril 2020.

Le report modal de passagers et de marchandises vers le ferroviaire participe à la réduction des émissions de GES. En 2022, la route représentait 94 % des émissions totales du secteur des transports (y compris aérien intérieur), tandis que le ferroviaire n'en représentait que 0,3 %. Au-delà de l'utilisation majoritaire de l'électricité⁸, un vecteur énergétique peu émetteur de GES dans le contexte européen, le transport ferroviaire est également beaucoup plus efficace que les autres modes de transport sur le plan de la consommation énergétique. Ainsi, les émissions unitaires du ferroviaire sont faibles, y compris en comparaison avec les modes routiers électrifiés (cf. graphique 6).

Graphique 6 : Émissions unitaires de gaz à effet de serre pour différents modes de transport (kgCO₂e/passagers.100km)



Source : ADEME, Comparateur Impact CO₂ (hors émissions liées aux infrastructures).

⁸ En 2022, 83 % de la consommation d'énergie utilisée pour la traction du matériel roulant ferroviaire était de l'électricité, et 17 % du gazole (source : Bilan des transports 2022, commissariat général au développement durable).

Le report modal vers le ferroviaire est donc l'un des leviers de décarbonation des transports retenu dans la SNBC, qui repose sur des scénarios de développement significatif du trafic ferroviaire, notamment pour le transport de marchandises. Le « run 2 » provisoire de la SNBC-3, soumis à consultation au deuxième semestre 2023, prévoit ainsi dans son scénario « avec mesures supplémentaires » :

- ◆ **une hausse de 25 % du trafic de passagers (y compris en transport collectif urbain) entre 2019 et 2030**, en voyageurs.km, correspondant à une hausse de quatre points de pourcentage de la part modale ;
- ◆ **une hausse de 84 % du trafic de fret ferroviaire entre 2019 et 2030**, en tonnes.km, correspondant à un doublement de la part modale de ce mode⁹.

1.3.3. L'activité ferroviaire se caractérise par d'importantes économies d'échelle, ce qui justifie de favoriser une intensification de l'utilisation des capacités du réseau

L'activité ferroviaire, dans son ensemble, se caractérise par des coûts fixes élevés, en particulier car elle repose sur une infrastructure de réseau et des installations de service (gares, voies de garage) dédiées (cf. annexe II), mais également pour l'acquisition du matériel roulant et son entretien (centres de maintenance).

De ce fait, elle donne lieu à des économies d'échelle importantes, en particulier des économies de densité : la hausse du trafic sur un réseau donné conduit à une baisse des coûts unitaires de production, les coûts fixes du réseau étant répartis entre davantage de circulations. **Favoriser un usage intensif du réseau est donc un facteur déterminant pour réduire les coûts unitaires de l'activité dans son ensemble.**

Par ailleurs, du point de vue de la demande, l'activité ferroviaire est également caractérisée par des économies d'échelle :

- ◆ à court et moyen terme, une augmentation en volume de l'offre conduit à plus de fréquence, donc plus de choix et de flexibilité pour les usagers, ce qui conduit à rendre l'offre plus attractive et conduit à une augmentation de la demande (élasticité de la demande à la fréquence), à la fois sur la ligne considérée, mais également potentiellement sur d'autres segments du réseau sur lesquels les trafics se reportent par effet réseau ;
- ◆ sur le long terme, l'offre de transport génère des *effets externes* sur l'aménagement du territoire, en influant notamment sur les choix de localisation des ménages et des entreprises. Ainsi, une offre de transport ferroviaire performante (en qualité et en fréquence notamment) incite à la densification des habitations dans les quartiers de gare ou à l'installation d'entreprises à proximité d'infrastructures de fret, ce qui conduit à terme à augmenter d'autant la demande de mode ferroviaire¹⁰.

⁹ Le scénario prévoit par ailleurs une hausse de 2 % du volume total de marchandises transportées et une baisse de 8 % du trafic routier en tonnes.km, ce qui permet d'atteindre un doublement de la part modale du ferroviaire sans doublement du trafic en volume.

¹⁰ Voire à créer une demande « captive », qui peut ensuite être particulièrement affectée par une baisse de l'offre.

2. L'ouverture à la concurrence du marché aval, en cours en France, peut contribuer au développement du trafic, sous réserve de l'application d'un cadre de régulation cohérent

2.1. L'ouverture à la concurrence peut contribuer au développement de l'offre et de la demande à moyen terme

2.1.1. L'objectif de l'ouverture à la concurrence est d'encourager des hausses d'offre et de qualité de service, à même de générer une demande supplémentaire, ce que confirment des expériences récentes en Europe

Au cours du XX^{ème} siècle, la structuration de l'activité ferroviaire a conduit les pays européens à converger vers un modèle avec un acteur public intégré, en situation de monopole dans ce mode, mais restant en concurrence intermodale avec notamment la voiture et l'avion¹¹.

Ce modèle a été remis en cause au niveau européen par un ensemble de **directives visant à ouvrir le secteur des services ferroviaires à la concurrence**, incluant la directive 91/440/CEE du 29 juillet 1991 et les quatre « paquets ferroviaires » de 2001, 2004, 2007 et 2016. La directive n° 2012/34/UE de 2012, modifiée en 2016, dite « refonte », réalise une synthèse des principales lignes directrices issues des textes précédents¹².

Cette directive reconnaît le caractère de monopole naturel de l'activité de gestion de l'infrastructure (investissement, financement, entretien et exploitation), mais prévoit que l'ensemble des services ferroviaires opérés sur le réseau (marché dit « aval ») doivent être ouverts à la concurrence. Elle met par ailleurs en place un cadre permettant la mise en concurrence des opérateurs historiques, *via* la séparation organisationnelle et comptable entre la gestion du réseau et l'activité de transport, et la fixation de conditions d'accès à l'infrastructure et de tarification afférente.

Selon les segments, deux modalités de mise en concurrence du marché aval sont possibles :

- ◆ **la concurrence pour le marché** : dans ce cas, la concurrence s'exerce en amont de l'activité, les entreprises répondant à un appel d'offres pour avoir le droit d'exercer l'activité en monopole pendant une période et sur un segment donnés. En France, les services conventionnés relèvent de ce modèle : transports express régionaux (TER et services ferroviaires franciliens) et trains d'équilibre du territoire (TET), avec subvention publique à l'équilibre des services¹³ ;
- ◆ **la concurrence sur le marché** (ou *open access*), pour les services non-conventionnés ou « services librement organisés » (SLO) : dans ce cas, la concurrence s'exerce par l'utilisation simultanée de l'infrastructure entre différents concurrents, dans le respect de règles permettant d'organiser la coexistence des entreprises ferroviaires. En France, les SLO incluent les TAGV, quelques trains grandes lignes, et le trafic de fret.

¹¹ Plus récemment, l'ouverture du marché des liaisons par autocar interurbain en 2015 a induit un mode concurrentiel supplémentaire.

¹² Directive 91/440/CEE du Conseil du 29 juillet 1991 relative au développement de chemins de fer communautaires, directive 95/18/CE du Conseil du 19 juin 1995 concernant les licences des entreprises ferroviaires et directive 2001/14/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité.

¹³ Ce modèle peut également fonctionner sans subvention publique à l'exploitation, avec délivrance de « licences » ou d'une exclusivité sur une partie des services définie par la puissance publique. C'est le choix effectué dans d'autres pays européens (en Espagne, par exemple).

Annexe I

Les considérants du texte des directives 91/440/CEE et 2012/34/UE indiquent que l'ouverture à la concurrence poursuit des objectifs d'efficacité, de compétitivité par rapport à d'autres modes, ainsi que d'amélioration du confort et des services rendus aux usagers.

En théorie, la mise en concurrence incite les entreprises à augmenter les quantités produites et à augmenter leur productivité afin de diminuer leurs prix. Elle est également supposée inciter les entreprises à plus d'innovation et de rationalité dans leurs décisions, notamment pour s'adapter au mieux à la demande en matière de qualité, par des politiques de gamme appropriées. Les innovations et gains de productivité peuvent être le fait des nouveaux entrants, mais également des opérateurs historiques « stimulés par la concurrence ».

En pratique, les expériences européennes montrent des effets globalement positifs de l'ouverture à la concurrence de l'activité ferroviaire sur la qualité de service et l'offre pour les services de voyageurs. L'Autorité de régulation des transports (ART) notait dans une étude de 2022 que la croissance du nombre de passagers avait été plus importante entre 2010 et 2019 dans les pays européens ayant ouvert à la concurrence (Italie, Allemagne, Royaume-Uni, Suède) qu'en France et en Belgique, deux pays n'ayant pas ouvert à la concurrence sur cette période¹⁴. Une étude académique¹⁵ à l'échelle des origines-destinations dans treize pays européens, pour le transport longue distance non conventionné, confirme que le degré de concurrence est globalement corrélé à une offre de transport ferroviaire plus importante, ainsi qu'à une qualité de service supérieure.

Les stratégies des nouveaux entrants peuvent se traduire par des effets différents, selon que la compétition s'exerce par les prix, par la qualité de service, ou par la différenciation avec l'opérateur historique. Plusieurs expériences récentes en Europe se sont traduites par des baisses de prix (cf. tableau 1), et pour certaines par une hausse de la dispersion des prix avec des logiques de différenciation de gammes. **Quelles que soient les modalités d'exercice de la concurrence (par les prix, la qualité de service ou la différenciation), celle-ci est susceptible de générer une demande supplémentaire de voyageurs.** Les expériences récentes en Europe ont généralement donné lieu à une hausse de la fréquentation sur les lignes en concurrence (cf. tableau 1). Les premiers lots de services conventionnés attribués via mise en concurrence en France au cours de l'année 2022 présentent également des coûts du service rapportés à l'offre plus bas pour les régions (cf. tableau 2).

Cependant, **la littérature pointe également certains risques associés à l'ouverture à la concurrence.** D'une part, si la concurrence ne peut pas s'accompagner d'une hausse de l'offre, du fait de phénomènes de saturation de l'infrastructure, ou d'absence de demande supplémentaire, par exemple, elle conduit lorsqu'elle s'exerce « sur le marché » à une fragmentation de l'offre, susceptible d'être préjudiciable à la fois pour les usagers et les entreprises ferroviaires. Ceux-ci bénéficient en effet de moins d'économies d'échelle¹⁶, surtout si des mesures permettant de réduire cette fragmentation ne sont pas prises (cf. 2.3.2). En ce sens, les impacts de la concurrence « pour le marché » sont plus facilement anticipables et maîtrisables, notamment en matière d'impact sur les capacités, par la puissance publique¹⁷, mais cette dernière forme de concurrence incite souvent moins aux progrès de qualité de service¹⁸.

¹⁴ ART, « Étude sur l'ouverture à la concurrence des services de transport ferroviaire de voyageurs », 2022.

¹⁵ P. Beria et al., « *Long-distance rail in Europe: Comparing the forms of head-on competition across Europe* », 2023. Voir également, avec une méthodologie et des résultats qualitativement comparables : F. Laroche & A. Lamatkhanova, « *Effects of open access competition on prices and frequencies on the interurban railway market: Evidence from Europe* », 2022.

¹⁶ Voir par exemple Alvarez-Sanjaimé et al., « *A model of internal and external competition in a High Speed Rail line* », 2015.

¹⁷ F. Cherbonnier et al., « *Competition For Versus In the Market of Long-Distance Passenger Rail Services* », 2017.

¹⁸ Cela est particulièrement vrai lorsque le contrat entre l'autorité organisatrice et l'exploitant ne comporte pas des incitations suffisantes à la qualité de service.

Annexe I

D'autre part, la mise en place de la concurrence en aval nécessite une séparation verticale, au moins organisationnelle et comptable, entre le gestionnaire d'infrastructure et l'opérateur historique. Or, cette séparation induit des coûts de transactions et des inefficacités liées à des pertes d'économies d'échelle dans la production¹⁹. Afin de permettre des gains pour le système ferroviaire dans son ensemble, les coûts supplémentaires sur le marché amont liés à la séparation verticale doivent donc être contrebalancés par les gains de productivité sur le marché aval.

¹⁹ Dans une étude sur le cas du marché du fret ferroviaire aux États-Unis, la perte d'efficacité liée à la séparation du gestionnaire d'infrastructure de l'opérateur a été estimée entre 20 et 40 % par M. Ivaldi et G. McCullough, « *Subadditivity tests for network separation with an application to U.S. railroads* », 2008.

Annexe I

Tableau 1 : Expériences européennes d'entrées de concurrence sur le marché du transport ferroviaire de passagers

Pays	Ligne	Modalités	Année	Effets observés	Source
Pologne	Plusieurs lignes	Entrée d'un concurrent	2009	Pas de baisse des prix de l'opérateur historique, mais une hausse de la qualité de service. <i>In fine</i> , l'introduction de nouvelles réglementations a conduit le nouvel entrant à quitter le marché en 2016.	Krol et al. (2018)
Autriche	Vienne-Salzburg	Entrée d'un concurrent	2010	Baisse des prix de la part de l'opérateur historique de l'ordre de 20 à 25 % entre 2010 et 2016, augmentation de la fréquentation de la ligne de 20-25 %.	Pfeiler et al. (2016), Tomes & Jandova (2018)
République Tchèque	Prague-Ostrava	Entrée de deux concurrents	2011, 2013	Réduction des prix de 14 % en première classe et de 46 % en seconde classe, entre 2011 et 2014 ; augmentation de 40 % de la fréquentation de la ligne entre 2011 et 2013.	Tomes et al. (2016)
Italie	Réseau grande vitesse	Entrée d'un concurrent	2012	Réduction des prix de la part de l'opérateur historique, de 15 % sur la classe « économie » de la ligne Milan-Ancône entre 2013 et 2014. Le niveau de concurrence n'est pas le seul facteur qui explique la baisse des prix.	Beria et al. (2016) ; Beria et al. (2019)
	Turin-Milan-Venise	Entrée d'un concurrent	2018	Réduction des prix de la part de l'opérateur historique de 21-26 % à court terme, et de ~ 15 % à plus long terme.	Beria et al. (2022)
Suède	Stockholm - Göteborg	Entrée d'un concurrent	2015	Réduction des prix de la part de l'opérateur historique de 13 % entre 2015 et 2016.	Vigren (2017)

Source : Mission d'après P. Beria et al. « Long-distance rail in Europe: Comparing the forms of head-on competition across Europe », 2023, et sources indiquées dans la sixième colonne.

Tableau 2 : Effets de la mise en concurrence des premiers lots de services conventionnés par les Régions

Région	Lot	Attributaire	Contenu de la concession
Provence-Alpes-Côte d'Azur	« Azur » : Les Arcs/Vintimille	SNCF Voyageurs	Hausse de 74 % de la fréquence, à coût identique pour la région hors péages.
Provence-Alpes-Côte d'Azur	« Intermétropoles » : Marseille-Toulon-Nice	Transdev	Hausse de 100 % de la fréquence, à coût identique pour la région hors péages.
Hauts-de-France	« Étoile d'Amiens »	SNCF Voyageurs	Hausse de l'offre totale de 9,5 %, baisse du coût par train.km de 21 % hors péages, conditions contractuelles plus favorables pour les régions (avec des pénalités plus fortes en cas de non-respect des conditions de service).
Pays de la Loire	Ensembles « tram-train » et « Sud-Loire »	SNCF Voyageurs	Hausse de l'offre de 26 %, baisse du coût par train.km de 25 % hors péages.

Source : Mission, d'après ART « Marché français du transport ferroviaire, premiers chiffres 2022 », juin 2023.

2.1.2. L'entrée de concurrents sur le marché est compliquée par des barrières à l'entrée significatives dans le secteur ferroviaire

L'entrée de concurrents sur le marché aval est rendue plus difficile par l'existence de barrières (ou de freins), dont certaines sont spécifiques à l'activité ferroviaire. Ces freins ont été identifiées par l'ART²⁰, et rappelés pour partie dans un avis de décembre 2023 de l'Autorité de la concurrence²¹ :

- ◆ l'acquisition du matériel roulant: les rames représentent un investissement initial important²², et un actif encore peu liquide, même si des progrès sont constatés avec des rames équipées de plusieurs systèmes de signalisation ou de traction électrique. Il n'existe encore à ce jour pas de marché de la location de rames voyageurs en France, et la conjoncture actuelle est marquée par des tensions sur les chaînes de production de matériel roulant en Europe, ce qui allonge les délais de production de matériel neuf ;
- ◆ l'homologation du matériel roulant: les entreprises ferroviaires doivent par ailleurs adapter les équipements, faire homologuer leur matériel roulant et obtenir une autorisation de mise sur le marché, ce qui induit un coût et des délais supplémentaires. En France, le matériel roulant à grande vitesse doit notamment être équipé de quatre systèmes de signalisation²³ ;
- ◆ les installations nécessaires à la maintenance du matériel roulant: l'accès à ces infrastructures est nécessaire et une entreprise bénéficie du fait de pouvoir disposer de plusieurs installations implantées sur du foncier bien localisé et raccordé au réseau. Ils peuvent ainsi représenter un investissement élevé pour un nouvel entrant²⁴. L'accès régulé aux installations de l'opérateur historique pour les nouveaux entrants peut cependant constituer une solution, au moins temporaire ;
- ◆ l'accès aux sillons et aux installations de service sur le réseau : l'inscription d'un nouvel entrant dans les grilles d'attribution des sillons peut induire un coût initial, à la fois pour la maîtrise des procédures et pendant une durée d'ajustement de l'offre commerciale. Le niveau de l'impact de cette contrainte peut être réduit par des démarches proactives d'accompagnement et de simplification de la part du gestionnaire d'infrastructure. Des installations de service (voies de stationnement, par exemple) doivent également pouvoir être mobilisées, sous le contrôle du régulateur.

²⁰ Voir par exemple ART, « Étude sur l'ouverture à la concurrence des services de transport ferroviaire de voyageurs en France », février 2022.

²¹ Avis 23-A-18 du 29 novembre 2023 relatif au secteur des transports terrestres de personnes, Autorité de la concurrence.

²² À titre d'illustration, la SNCF a commandé fin 2022 à Alstom 115 rames TGV-M pour un montant estimé à 3,5 Md€, soit environ 30 M€ par rame.

²³ Il s'agit du système européen ERTMS (*European Rail Traffic Management System*), qui équipe actuellement 40 % des voies du réseau à grande vitesse, mais également des trois systèmes historiques français : la TVM (transmission voie machine), le KARM (contrôle d'armement) et le KVB (contrôle de vitesse par balise). Ce dernier est nécessaire pour circuler sur la quasi-totalité du réseau.

²⁴ À titre d'illustration, le gestionnaire de la ligne grande vitesse Sud-Europe-Atlantique (LISEA) prévoit un investissement de 200 M€ pour la construction d'un centre de maintenance partagé en région Nouvelle-Aquitaine.

Pour les services conventionnés, la mise en concurrence *via* appels d'offres présente également des difficultés spécifiques :

- ◆ le transfert du personnel : un changement d'attributaire doit prévoir la possibilité de transférer le personnel de l'opérateur, ce qui nécessite la mise en place d'un cadre fixant des garanties aux salariés²⁵ ;
- ◆ le transfert du matériel roulant et des centres de maintenance : afin d'éviter l'obsolescence des investissements passés, l'autorité organisatrice doit mettre à disposition de l'opérateur lauréat le matériel roulant et les centres de maintenance, ce qui implique préalablement que l'opérateur historique transfère leur propriété à l'autorité organisatrice. L'allotissement des appels d'offres conduit en outre le plus souvent à réorganiser ou compléter le dispositif de maintenance ;
- ◆ l'accès aux données pour les autorités organisatrices : pour la définition d'un cahier des charges lié à l'appel d'offres, l'autorité organisatrice nécessite d'avoir accès à des données détaillées, notamment sur l'activité (fréquentation, structure des coûts) et l'état du matériel roulant²⁶ ;
- ◆ la connaissance par les concurrents de l'état du réseau : les concurrents, qui ne connaissent pas l'état de l'infrastructure avec le même niveau d'information que l'opérateur historique, peuvent être placés dans une position défavorable pour formuler leur offre ou pour négocier les clauses de partage des risques d'exploitation avec l'autorité organisatrice.

2.2. L'ouverture à la concurrence nécessite la mise en place d'un cadre de régulation pour l'accès à l'infrastructure, qui repose sur trois piliers

Le caractère monopolistique de la gestion d'infrastructure ferroviaire induit la nécessité d'une régulation, afin de garantir :

- ◆ l'accès équitable à l'infrastructure essentielle que constitue le réseau pour les opérateurs ferroviaires, sans distorsion de concurrence²⁷ ;
- ◆ le niveau adapté de la tarification pour l'accès au réseau, incitant à une utilisation efficace de l'infrastructure (cf. section 3) ;
- ◆ les incitations à la productivité pour les opérateurs en situation de monopole ou proches du monopole (cf. 4.1).

²⁵ En France, les principales modalités ont été fixées par l'article 16 de la loi n° 2018-515 du 27 juin 2018 pour un nouveau pacte ferroviaire (modifiant les articles L. 2121-20 à L. 2121-27 du code des transports). Ces modalités incluent un ensemble de garanties pour les salariés, notamment un délai d'information et la garantie d'emploi un niveau de rémunération minimum garanti.

²⁶ En France, l'article L. 2121-19, créé par la loi n° 2018-515 du 27 juin 2018 pour un nouveau pacte ferroviaire prévoit la transmission d'un ensemble d'informations (dont la liste est arrêtée par décret) à la demande de l'autorité organisatrice des transports, sans que puisse y faire obstacle le secret des affaires. En pratique, les premières régions ayant émis des appels d'offres se sont heurtées à des difficultés pour obtenir les données nécessaires, donnant lieu à des saisines de l'ART par les régions Sud et Hauts-de-France.

²⁷ L'accès au réseau est ici entendu au sens large, incluant les prestations minimales définies par la directive 2012/34/UE (accès aux voies, capacité d'utiliser les sillons attribués, fourniture des systèmes d'information nécessaires, etc.) mais également aux gares et aux autres installations de service. La régulation peut également prendre des dispositions spécifiques pour l'accès aux centres de maintenance.

Le cadre de régulation construit par la directive 2012/34/UE repose sur trois composantes :

- ◆ le cadre réglementaire européen et le cadre législatif et réglementaire spécifique de chaque état membre ;
- ◆ la signature d'un contrat entre l'autorité compétente et le gestionnaire d'infrastructure, pour une durée minimale de cinq ans, visant à la maîtrise des coûts et la baisse des redevances (article 30 et annexe V de la directive) ;
- ◆ l'action d'un organisme de contrôle indépendant (articles 55 et 56). En France, l'organisme en charge de la régulation sectorielle est l'ART, créé initialement sous le nom d'Autorité de régulation des activités ferroviaires (ARAF) en 2009 et dont les pouvoirs ont été étendus à d'autres modes de transport en 2015 et 2019.

2.3. Sur les marchés aval, le cadre de régulation doit être adapté à la situation concurrentielle

2.3.1. En France, la concurrence est effective sur le fret mais les marchés de transport de voyageurs restent de fait en situation de quasi-monopole

En France, le calendrier d'ouverture à la concurrence pour les différents segments de l'activité, résultant des textes d'application en droit national des directives européennes successives, est le suivant :

- ◆ 1997 : création de Réseau ferré de France (RFF), par scission avec la SNCF. La SNCF conserve cependant un mandat de RFF pour la gestion opérationnelle de l'infrastructure (SNCF Infra) et des circulations (direction des circulations ferroviaires de la SNCF), si bien que la compétence de RFF porte pour l'essentiel sur la planification et le financement ;
- ◆ 2006 : ouverture à la concurrence de l'ensemble des services fret ;
- ◆ 2010 : ouverture à la concurrence des SLO de transports de voyageurs internationaux, incluant le cabotage ;
- ◆ 2015 : création de SNCF Réseau, gestionnaire unifié du réseau, par la fusion de RFF, de SNCF infra et de la direction des circulations ferroviaires. SNCF Réseau devient une filiale du groupe public ferroviaire unifié SNCF aux côtés de l'entreprise ferroviaire SNCF Mobilités (devenue SNCF Voyageurs) ;
- ◆ 2019 : possibilité pour les autorités organisatrices de mettre en concurrence les entreprises ferroviaires pour l'attribution du contrat de concession de certains services conventionnés ;
- ◆ 2020 : ouverture à la concurrence des SLO de voyageurs domestiques ;
- ◆ à compter du 25 décembre 2023 : obligation de mise en concurrence des entreprises ferroviaires pour l'attribution ou le renouvellement de toute concession de services conventionnés, à l'exception de l'Île-de-France (calendrier spécifique plus long, en particulier pour les RER) ;
- ◆ 2033 : extinction des dernières conventions d'exploitation conclues de gré à gré entre les régions et SNCF Voyageurs hors Île-de-France.

Annexe I

Depuis 2020, toutes les activités ferroviaires peuvent ainsi être mises en concurrence. **En pratique, SNCF Voyageurs reste encore fin 2023 en situation de quasi-monopole de fait sur le marché du transport de voyageurs, même si la part de marché des concurrents progresse :**

- ◆ sur le marché des SLO de voyageurs, l'opérateur Trenitalia (opérant antérieurement de 2011 à 2021 sous la marque Thello avec trains classiques) et l'opérateur Renfe ont commencé leurs opérations sur quatre lignes (Paris-Lyon, Paris-Milan²⁸, Lyon-Barcelone, Marseille-Madrid). Renfe a également annoncé des liaisons allant jusqu'à Paris courant 2024 ;
- ◆ pour le transport conventionné, parmi les quatre appels d'offres attribués par les régions à la fin 2023 hors Île-de-France, seul un a donné lieu à une attribution à un opérateur nouveau : la ligne Marseille-Toulon-Nice attribuée par la région Sud à Transdev (groupe Caisse des dépôts et consignations). Les trois autres ont cependant permis aux régions d'obtenir des offres plus avantageuses de la part de SNCF Voyageurs (cf. tableau 2).

Pour le fret, la concurrence est effective en pratique mais le marché reste concentré entre les mains du groupe SNCF. En 2022, l'opérateur historique Fret SNCF a fait circuler 47 % des trains.km de fret sur le réseau, et l'ensemble des opérateurs du groupe SNCF en ont fait circuler 66 %. Les principaux autres opérateurs, hors groupe SNCF, sont DB Cargo (14 % de part de marché en trains.km), Europorte (6 %), Lineas Rail (3 %) Régiorail (3 %). La structure du marché pourrait évoluer à l'avenir en défaveur de la part de l'opérateur historique, à la suite de l'ouverture le 18 janvier 2023 d'une procédure formelle d'examen de la Commission européenne pour établir si les mesures de soutien à Fret SNCF sont conformes aux règles communautaires relatives aux aides d'État (cf. annexe IV). En réponse à cette procédure, le scénario « de discontinuité », demandé par le ministre des transports au groupe SNCF en mai 2023, prévoit la remise à la concurrence d'une partie des activités de l'opérateur historique.

2.3.2. Un facteur de réussite de l'ouverture à la concurrence est l'interopérabilité entre les offres de différents opérateurs

L'une des conditions du succès de l'ouverture à la concurrence du transport ferroviaire de voyageurs est l'interopérabilité entre les offres ferroviaires de différents opérateurs pour le voyageur, qu'il s'agisse de SLO ou qu'elles s'inscrivent dans le cadre de conventions avec les autorités organisatrices. À cet effet, le règlement européen 2021/782 sur les droits et obligations des voyageurs ferroviaires²⁹ prévoit des « *billets directs* », avec des garanties en cas de correspondance :

- ◆ lorsque les services sont exploités par une entreprise ferroviaire unique, cette entreprise doit proposer un billet direct pour ces services ;
- ◆ pour les autres services ferroviaires de transport de voyageurs, les entreprises ferroviaires s'efforcent, dans la mesure du raisonnable, de proposer des billets directs et coopèrent entre elles à cette fin.

²⁸ La ligne Paris-Milan a été suspendue temporairement dans la deuxième moitié de 2023 du fait de la coupure de la liaison ferroviaire avec l'Italie suite à un éboulement en Maurienne.

²⁹ Règlement (UE) 2021/782 du parlement européen et du conseil du 29 avril 2021 sur les droits et obligations des voyageurs ferroviaires (refonte).

Annexe I

L'expression « entreprise ferroviaire unique » désigne toutes les entreprises ferroviaires qui soit sont entièrement détenues par le même propriétaire, soit sont des filiales entièrement détenues par l'une des entreprises ferroviaires concernées. Ce dispositif limite les inconvénients de la pluralité des transporteurs dans de nombreux cas. Cependant, il n'est pas contraignant en cas de correspondance entre deux entreprises ferroviaires différentes. Il ne réduit pas non plus les risques de fragmentation de l'offre liés à l'impossibilité de voyager à un tarif réduit en aller-retour avec deux entreprises ferroviaires différentes, ou à la coexistence de règles différentes, se combinant sur un même trajet avec correspondances, entre services librement organisés, où elles sont définies par l'entreprise ferroviaire, et conventionnés, où elles le sont par l'autorité organisatrice.

À l'image des accords de partage de code dans le transport aérien de voyageurs, rien ne fait obstacle à des accords entre entreprises ferroviaires différentes dans le but de garantir les correspondances ou les fréquences, de faire face à des situations dégradées ou de proposer aux voyageurs une offre présentant un maximum de fréquences et d'amplitude. Le développement global de l'attractivité du mode ferroviaire peut également bénéficier aux opérateurs ferroviaires pris dans leur ensemble. Néanmoins, les considérations de stratégie d'entreprise et de pouvoir de marché peuvent jouer, et justifier la mise en place par l'État ou le régulateur d'obligations en la matière, notamment concernant les opérateurs dominants. Ces obligations auraient pour objectifs **d'assurer plus de simplicité et de cohérence pour le voyageur, de bout en bout de son parcours**, et de rechercher des conditions équitables de concurrence. L'ART pourrait également réaliser un suivi de l'interconnexion entre transporteurs dans le cadre de son bilan annuel.

Le droit européen³⁰ prévoit que « *les États membres peuvent exiger que les entreprises ferroviaires effectuant des services nationaux de transport de voyageurs participent à un système commun d'information et de billetterie intégrée pour la fourniture de billets, de billets directs et de réservations* », mais la France n'a à ce jour pas utilisé cette faculté. L'Allemagne et le Royaume-Uni ont par exemple mis en place un tel système.

En tout état de cause, l'effet de l'entrée de la concurrence (cf. 2.3) sur la qualité de service pour les voyageurs et l'interopérabilité doit faire l'objet d'une attention particulière. Des évolutions du cadre législatif ou réglementaire français pourraient être utiles en ce sens pour assurer l'interopérabilité des services, qu'ils soient conventionnés ou librement organisés.

3. La tarification doit inciter à une utilisation optimale du réseau tout en permettant la couverture des coûts du gestionnaire d'infrastructure

3.1. La théorie économique recommande des structures de tarification différentes selon la modalité de mise en concurrence

Un rapport précédent de l'Inspection générale des finances (IGF) et du Conseil général des ponts et chaussées (CGPC) de 2007³¹ avait proposé un cadre pour la structure des péages permettant de fournir les bonnes incitations aux entreprises ferroviaires, selon les modalités de mise en concurrence (« pour » ou « sur » le marché). Les recommandations de ce rapport ont pour l'essentiel été mises en œuvre à partir de 2010, le document de référence du réseau ferré national y faisant directement référence. Cette partie reprend largement le cadre proposé dans ce rapport.

³⁰ Directive 2012/34/UE, article 13 bis.

³¹ IGF et CGPC, « Rapport sur la tarification du réseau ferré », juillet 2007.

3.1.1. La composante de base de la tarification doit refléter le coût marginal des circulations

La tarification de l'utilisation de l'infrastructure répond à deux objectifs généraux :

- ◆ inciter à une utilisation optimale de l'infrastructure, c'est-à-dire :
 - sur les voies sous-utilisées, augmenter la circulation,
 - sur les voies proches de la saturation, limiter la congestion, allouer les sillons de manière optimale entre les usages ou apporter les financements nécessaires à une désaturation ;
- ◆ assurer des recettes au gestionnaire de réseau afin de couvrir ses coûts et lui fournir une incitation pour moderniser et développer son réseau.

En première approche, la composante de base de la tarification doit s'appuyer sur le coût marginal, c'est-à-dire le coût pour le gestionnaire d'infrastructure de faire circuler un train supplémentaire sur un segment de réseau (« coût directement imputable » ou « coût direct »).

Par ailleurs, un terme traduisant **les coûts externes** générés par la circulation d'un train (bruit, congestion, par exemple) peut être ajouté. Ce terme peut éventuellement être modulé en cas de sous-tarification des coûts externes des autres modes de transport. On parle alors de « coût marginal social harmonisé ».

L'avantage principal de la tarification au coût directement imputable est qu'elle permet de ne pas exclure de trafic pouvant s'acquitter du coût marginal, et qu'il est ainsi souhaitable de faire circuler³².

Deux méthodes sont possibles pour l'estimation des coûts directement imputables pour le gestionnaire d'infrastructure :

- ◆ la méthode économétrique, qui repose sur l'analyse d'une relation statistique entre les coûts constatés par segment et le trafic supporté sur ce segment ;
- ◆ la méthode « d'ingénieur », qui repose sur une estimation technique de coûts des différents composants, en fonction de l'impact estimé de la circulation d'un train sur ces composants.

Les deux méthodes peuvent donner en pratique des résultats avec une grande variabilité. En Europe, la méthode économétrique conduit généralement à des coûts plus élevés³³ (cf. annexe VII). Cette dernière méthode est celle qui a été retenue par SNCF Réseau (cf. annexe II).

La composante relative aux coûts externes de la circulation peut notamment inclure une composante liée à la congestion permettant, sur certains sillons saturés ou proches de la saturation, d'envoyer un signal-prix aux entreprises ferroviaires qui peuvent alors adapter leurs circulations en massifiant leurs trains ou en évitant les sillons saturés.

Par construction, **la seule tarification au coût marginal ne permet pas la couverture des coûts fixes du réseau**. La couverture des coûts fixes peut se faire :

- ◆ soit par le biais de subventions publiques, financées via les prélèvements obligatoires ou un prélèvement *ad hoc* ;
- ◆ soit par une majoration des redevances d'infrastructure, pouvant prendre deux formes :

³² En effet, dès lors que l'infrastructure est construite, il est souhaitable de rendre possible toute circulation pouvant s'acquitter au moins du coût marginal afin de maximiser l'utilité des coûts fixes. Cette approche n'est néanmoins pas valable en cas de saturation de l'infrastructure.

³³ Cf. J. Montero, M. Finger, « *Innovative Track Access Pricing* », 2021.

Annexe I

- l'ajout d'une part forfaitaire à la tarification des redevances en contrepartie du droit d'accéder au réseau (tarif binomial, cf. 3.1.2),
- l'application d'une majoration (« *mark-up* ») au coût marginal (cf. 3.1.3).

En France, le gestionnaire d'infrastructures reçoit des subventions d'investissement qui représentent la majorité des ressources finançant le développement du réseau incluant sa modernisation (subventions de développement rattachées à ces opérations), et une partie des opérations de régénération (subvention de régénération non rattachée). Ces subventions ne permettent cependant pas de couvrir l'intégralité des investissements du gestionnaire d'infrastructure et ne financent pas les coûts de fonctionnement fixes (cf. annexe II). L'équilibre du gestionnaire d'infrastructure repose donc sur des majorations de redevances d'infrastructures et, lorsque celles-ci sont insuffisantes pour couvrir les charges, sur l'endettement.

3.1.2. Pour les services conventionnés, une tarification incluant une composante forfaitaire reflétant les coûts fixes et une composante variable correspondant au coût marginal peut être mise en place

Les services conventionnés sont des services pour lesquels la concurrence se fait « pour le marché ». L'exploitation est subventionnée par la puissance publique, dans des proportions variables, et le prix des billets est défini par l'autorité organisatrice.

Les objectifs de la tarification pour les services conventionnés sont alors les suivants :

- ◆ permettre au gestionnaire d'infrastructure de recouvrir les coûts marginaux liés à la circulation des trains, ainsi que tout ou partie des coûts fixes d'infrastructure ;
- ◆ refléter le coût global du service commandé par la puissance publique ;
- ◆ éventuellement, envoyer un signal économique reflétant la congestion sur certains segments susceptibles d'être partagés avec d'autres types de circulations.

Une structure « binomiale » des péages permet de répondre à ces objectifs. Les redevances sont alors constituées :

- ◆ **d'une composante « forfaitaire »** couvrant les coûts fixes de l'infrastructure. Cette composante ne doit pas être fonction du trafic sur le réseau. Elle varie en revanche avec la consistance du réseau nécessaire à l'activité (qui influe sur les coûts fixes liés à l'activité) ;
- ◆ **d'une composante « variable » reflétant les coûts marginaux de circulation**, donc en première approche proportionnelle à l'activité (nombre de trains.km et de tonnes.km). Cette composante n'est *a priori* pas modulée selon les segments, sauf si certains segments présentent des caractéristiques très différentes pesant sur ces coûts marginaux (par exemple LGV et réseau classique, lignes électrifiées et lignes non électrifiées) ;
- ◆ d'une éventuelle composante de majoration pour saturation, appliquée sur certains segments du réseau.

Ce mode de tarification est incitatif à l'utilisation optimale de l'infrastructure sous contrainte financière, dans la mesure où le tarif appliqué à une circulation supplémentaire est bien égal à son coût marginal.

3.1.3. Pour les services librement organisés, la structure généralement préconisée est de mettre en œuvre des péages plus élevés là où la disposition à payer des usagers est la plus élevée

Pour les SLO, la tarification doit répondre à un objectif supplémentaire : garantir un exercice non faussé de la concurrence, qui s'exerce dans ce cas « sur le marché ». De ce fait, la tarification binomiale pose une difficulté importante : un montant forfaitaire ajouterait une barrière à l'entrée significative pour de potentiels nouveaux entrants sur le marché³⁴. Ainsi, la tarification préconisée dans le cas des SLO est généralement un péage proportionnel au trafic (tarification linéaire).

La théorie économique préconise alors une tarification selon le principe dit « de Ramsay-Boiteux ». Le principe de cette tarification est de collecter les coûts fixes sur les circulations pour lesquelles l'élasticité-prix de la demande est la plus faible, afin de minimiser les conséquences négatives sur le volume de trafic, en particulier en écartant le moins possible de circulations pouvant s'acquitter du coût marginal. Dans ce cas, la tarification est composée :

- ◆ d'une composante reflétant les coûts marginaux de circulation, proportionnelle au trafic (nombre de trains.km ou de tonnes.km selon les inducteurs de coûts considérés), dépendant uniquement des caractéristiques physiques du segment ;
- ◆ d'une composante visant à couvrir tout ou partie des coûts fixes, proportionnelle au trafic, mais différenciée selon les sillons. Selon la théorie économique, cette composante doit être inversement proportionnelle à l'élasticité-prix de la demande (cf. encadré 1) ;
- ◆ d'une éventuelle composante de majoration pour saturation appliquée sur certains segments saturés du réseau.

Selon la théorie, le terme de majoration est modulé selon l'élasticité-prix de la demande pour le sillon ou la catégorie de sillons. Cette modulation ne renseigne que sur la valeur relative des majorations à appliquer. Leur valeur absolue dépend du montant total des coûts fixes de réseau à couvrir, lui-même dépendant du coût d'opportunité des fonds publics et du prix fictif de leur rareté³⁵. Dès lors, **l'application stricte de la règle de Ramsay-Boiteux ne garantit pas que les niveaux des péages sont sans effets sur le trafic par rapport à la seule tarification des coûts marginaux** (condition dite de « soutenabilité » des péages pour le trafic). Elle offre la meilleure clé de répartition possible des coûts fixes entre les circulations sous contrainte de volume global de coûts fixes à couvrir. Cependant, si les coûts fixes sur un réseau sont globalement trop élevés par rapport à la disposition à payer globale des utilisateurs, son application peut conduire à ce que certaines circulations ne soient plus suffisamment rentables pour les entreprises ferroviaires.

La mise en place d'une telle tarification nécessite pour le gestionnaire d'infrastructure de connaître la disposition à payer des entreprises ferroviaires pour chaque sillon, ou catégorie de sillon. En pratique, mesurer l'élasticité-prix de la demande des transporteurs est complexe (cf. encadré 1). Sans connaissance parfaite de l'élasticité-prix des entreprises ferroviaires (et donc de la demande sur le marché amont d'accès au réseau), le gestionnaire de réseau peut néanmoins s'approcher d'une structure de péages de Ramsay-Boiteux, en appliquant des composantes de majoration modulées selon l'élasticité-prix estimée de la demande des usagers du train, sur chaque segment de marché.

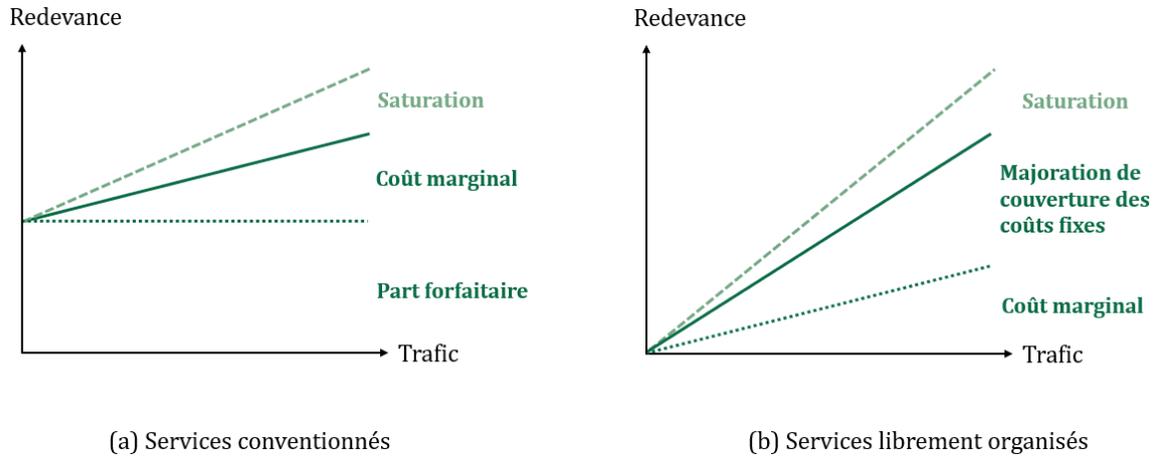
La figure 1 illustre les structures de péages préconisées, telles que présentées dans les parties 3.1.2 et 3.1.3.

³⁴ En effet, avec la tarification binomiale, le montant de redevance totale acquittée est dégressif par rapport au trafic, ce qui offre un avantage concurrentiel pour les entreprises de grande taille (dans le cas du ferroviaire, les opérateurs historiques).

³⁵ En l'absence de « coût » à la mobilisation de fonds publics, l'optimum est de couvrir les coûts fixes du réseau via les fonds publics et le terme de majoration vaut ainsi zéro.

Annexe I

Figure 1 : Structure des redevances préconisée selon les modalités de mise en concurrence



Source : Mission d'après IGF-CGPC, « Rapport sur la tarification du réseau ferré », juillet 2007.

Encadré 1 : La mesure de l'élasticité-prix de la demande en transport

L'élasticité-prix de la demande de transport correspond à la variation du volume de la demande lorsque le prix varie de façon infinitésimale. Cette grandeur permet d'estimer l'effet induit d'une baisse ou d'une hausse du prix sur les volumes de trafic.

L'une des principales difficultés de l'exercice de sa mesure est que l'élasticité-prix est *a priori* variable selon le type d'activité, le jour/l'heure, le segment considéré du réseau, ainsi que l'entreprise ou l'individu considéré. Cette élasticité peut être mesurée soit par des régressions statistiques reliant le volume de trafic au niveau des prix (et d'autres variables de contrôle), soit à partir d'enquêtes déclaratives de la part d'usagers potentiels. Étant données les limites de disponibilités des données, elle est plus souvent mesurée à un niveau agrégé.

Par ailleurs, l'élasticité-prix de la demande dépend de l'horizon temporel considéré. Les usagers ou les entreprises font des choix de long terme (choix de localisation, investissements dans des véhicules, habitudes) qui les rendent plus ou moins captifs d'un mode de transport à court terme. L'élasticité-prix de long terme est ainsi *a priori* plus élevée (en valeur absolue) que l'élasticité-prix de court-terme (ce qui se vérifie empiriquement, cf. tableau 4). Pour l'application du principe de Ramsay-Boiteux, l'élasticité de long-terme doit être privilégiée.

L'application de cette formule doit par ailleurs s'appuyer en théorie sur la mesure d'une élasticité de la demande des entreprises ferroviaires au tarif des péages. Or, peu d'études empiriques existent sur cette mesure. Une étude réalisée par des économistes de SNCF Réseau, sur la base de données de trafic sur la période 2003-2016 en France, estime une élasticité du nombre de trains.km au niveau des péages de - 0,13 pour les trains à grande vitesse (TGV)³⁶, avec une élasticité plus importante pour les trafics TGV sur les lignes à grande vitesse (cf. tableau 3). L'élasticité est plus faible pour le fret (- 0,05), tandis que le trafic pour les TER, relevant de décisions des autorités organisatrices, n'apparaît pas corrélé au niveau des péages. **Cette étude suggère ainsi que le niveau des péages aurait eu un effet sur le volume de trains.km pour les services librement organisés mais pas pour les services conventionnés.** Ce résultat peut cependant ne pas être directement transposable, le nombre d'études sur l'élasticité-prix des sillons restant limité, et la structure du marché des sillons pouvant évoluer avec l'ouverture à la concurrence.

Tableau 3 : Élasticités du trafic (en nombre de trains) au niveau des péages, estimées sur la période 2003-2016

Trafic	Valeur de l'élasticité
TGV	- 0,13 / - 0,16
...sur ligne grande vitesse	- 0,40 / - 0,45
...sur ligne « conventionnelle »	- 0,13 / - 0,17
Fret	- 0,05
...sur ligne UIC 2-6	Non significatif
...sur ligne UIC 7-9	- 0,14
Service conventionné régional	Non significatif

Source : C.A. Olarte-Bacares, J. Brunel, D. Sigaud, « The impact of access prices on train traffic: An econometric study for France », 2022

Les études sur la mesure de l'élasticité-prix de la demande des voyageurs sont plus nombreuses dans la littérature. Au niveau national, une synthèse d'études réalisées entre 1992 et 2008 indiquait des valeurs d'élasticités-prix des voyageurs (de court-terme) comprises entre -2,2 et -0,3 (cf. tableau 4)³⁷. Une étude réalisée en 2019 pour le compte de SNCF Voyageurs estimait une élasticité-prix de court terme pour les TGV (mesurée à partir des réservations dans le cadre de la tarification dynamique) et constatait que l'élasticité-prix de la demande est plus faible sur les segments où l'avantage comparatif en temps de trajet du train par rapport aux autres modes est plus important. Elle constate également, au niveau du réseau grande vitesse dans son ensemble, que l'élasticité-prix est variable selon le jour de la semaine et la composition de la demande.

³⁶ Ce qui signifie qu'une augmentation de 1 % du niveau des péages sur une ligne se traduit en moyenne par une baisse de 0,13 % du volume de trains.km parcourus par les TGV (« toutes » choses égales par ailleurs).

³⁷ Cf. M. Ivaldi, J. Pouyet, M. Urdanoz, « Élasticités de la demande de transport ferroviaire : définitions et mesures », 2010.

Tableau 4 : Estimation d'élasticités-prix de la demande des voyageurs pour le transport ferroviaire en France

Source	Élasticité-prix à court terme	Élasticité-prix à long terme
Document de travail MEEDDAT (1965-2008)	- 0,61 à - 0,72	N.D.
Bilan <i>ex post</i> du TGV Méditerranée (2005)	- 0,70 à - 1,2	N.D.
Cabanne (2003)	- 2,0 / - 2,2	N.D.
Lenormand (2002)	- 0,22 / - 0,55	- 0,81 / - 0,96
Modèle du SES (2002)	- 0,74	N.D.
Quinet (1998)	- 0,70	N.D.
Bergel et al (1995)	- 0,32	- 0,82
Blain et Nguyen (1994)	- 0,70	N.D.
Modèle INRETS (1984-1992)	- 0,97	N.D.
Rapport Rudeau (1980-1985)	- 0,57 en 1 ^{re} classe - 0,74 en 2 ^e classe	N.D.

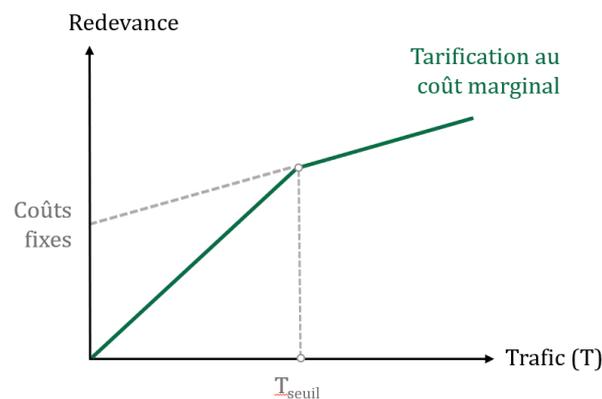
Source : Ivaldi et al (2010)

3.1.4. La tarification par « menu d'options » est une autre option possible, dont l'application ne doit cependant pas faire apparaître de distorsion de concurrence

Par des travaux plus récents, la **théorie économique a suggéré la possibilité de mettre en place un « menu d'options » pour les redevances d'utilisation du réseau**. Par rapport aux propositions précédentes, cette structure doit permettre d'offrir une garantie plus importante de couverture des coûts par le gestionnaire d'infrastructure, prenant en compte le manque d'informations dont celui-ci dispose sur les comportements des entreprises ferroviaires.

En pratique, l'entreprise se verrait offrir un choix entre payer des redevances avec une structure « binomiale » ou avec une structure de « Ramsay-Boiteux ». Au-delà d'un certain volume de trafic, la structure binomiale devient plus intéressante pour les entreprises ferroviaires et chaque train supplémentaire est alors facturé au coût marginal. La tarification prend alors la forme d'une tarification « coudée », telle que présentée sur la figure 2.

Figure 2 : Structure des redevances en cas de menu d'options



Source : Mission.

Cette structure tarifaire présente ainsi un caractère incitatif au-delà d'un seuil de trafic, sans mise en risque de la couverture des coûts fixes par le gestionnaire d'infrastructure. Par ailleurs, elle ne pénalise pas les nouveaux entrants, qui bénéficient toujours d'une tarification linéaire.

Cependant, **la mise en place d'une telle tarification peut présenter un risque d'atteinte à l'équité entre entreprises ferroviaires** dans un contexte où l'opérateur historique est largement dominateur sur le marché des SLO de voyageurs. En effet, afin d'encourager réellement au développement de l'offre, la tarification doit être calibrée afin que le seuil de trafic au-delà duquel la tarification devient plus incitative soit proche du volume de trafic de l'opérateur historique. Dans ce cas, seul celui-ci bénéficierait de l'incitation au développement de son offre. Ainsi, quand bien même toutes les entreprises se voient proposer le même menu d'options, les nouveaux entrants pourraient s'estimer pénalisés par cette structure tarifaire.

En Espagne, une tarification reprenant un principe similaire a été mise en place, pour laquelle un « bonus » incitatif s'applique à toutes les entreprises ferroviaires dès lors que le trafic total sur la ligne est supérieur à un seuil (cf. annexe III). Une telle structure permet alors, *a priori*, de contourner le risque de distorsion de concurrence.

3.2. Le cadre réglementaire européen offre la possibilité de mettre en œuvre une tarification de l'infrastructure reprenant les préconisations de la théorie économique

3.2.1. Le cadre offert par la directive 2012/34/UE s'appuie sur les préconisations de la théorie économique

La directive 2012/34/UE reprend les principes économiques présentés en section 3.1.
En matière de tarification :

- ◆ l'article 27 dispose que le gestionnaire d'infrastructure doit publier un document de référence du réseau (DRR) présentant les caractéristiques de l'infrastructure mise à disposition et les conditions d'accès, dont les règles de tarification (article 29) ;
- ◆ l'article 31 présente les principes de tarification, et prévoit que les redevances perçues doivent être égales au « coût directement imputable », pouvant être modulé pour tenir compte « du coût des effets sur l'environnement de l'exploitation des trains » et de la rareté des capacités. **En ce sens, la directive traduit en droit le concept économique de coût marginal social** qu'elle préconise comme modalité de tarification par défaut ;
- ◆ l'article 32 prévoit la possibilité de déroger à la tarification au coût marginal pour recouvrer les coûts fixes de l'infrastructure, en permettant d'appliquer des majorations « si le marché le permet », tout en n'excluant pas de circulation pouvant au moins acquitter le coût marginal. Cette disposition rend possible l'application d'une tarification selon la méthode de Ramsay-Boiteux, sous contrainte que le volume de coûts fixes ainsi répartis reste soutenable pour toutes les circulations. Elle rend également possible une tarification binomiale, si le marché s'y prête, ce qui est en particulier le cas lorsque l'entité acquittant le forfait est une autorité publique ;
- ◆ l'article 32 prévoit également la possibilité de mettre en œuvre des redevances plus élevées afin de couvrir le coût à long terme de projets d'investissement spécifiques. Cette disposition rend possible l'application de « redevances particulières » ;
- ◆ l'article 33 permet l'application de réductions de redevances limitées dans le temps afin d'encourager le développement de nouveaux services ferroviaires, permettant ainsi d'utiliser le levier des redevances pour compenser l'effet des barrières à l'entrée dans l'activité ferroviaire (cf. partie 2).

Le cadre réglementaire européen permet donc la mise en œuvre d'une tarification conforme aux préconisations de la théorie économique, telles que présentées en partie 3.1.

Annexe I

Les orientations relatives à la tarification de l'accès au réseau de la directive 2012/34/UE sont transposées en droit français par l'article L. 2111-25 du code des transports, par le décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 modifié relatif à l'utilisation du réseau ferroviaire et par le décret n° 97-446 du 5 mai 1997 relatif aux redevances d'infrastructure liées à l'utilisation du réseau ferré national perçues par SNCF Réseau (cf. annexe II). En pratique, la tarification appliquée dans le DRR pour 2024-2026 reprend également ces principes (cf. annexes III, IV et V).

3.2.2. Seule la redevance de saturation n'est pas mise en œuvre du fait du caractère restrictif du cadre européen afférant, mais les redevances particulières peuvent constituer une alternative opérationnelle

La tarification de la saturation poursuit deux objectifs qui, s'ils sont différents *a priori*, peuvent être atteints par un même instrument :

- ◆ d'une part, l'envoi d'un « signal-prix » aux entreprises ferroviaires, afin de les inciter à adapter leurs circulations pour prendre en compte la congestion (massification de l'import ou report sur des horaires ou des itinéraires alternatifs, par exemple) ;
- ◆ d'autre part, la couverture des coûts de projets de développement ou de modernisation du réseau permettant de résorber des situations de saturation.

Le cadre réglementaire européen prévoit le cas de saturation d'une infrastructure, avec une définition précise, et la possibilité de mettre en place une redevance de saturation (cf. encadré 2).

Encadré 2 : Redevance de saturation dans le cadre européen

La directive 2012/34/UE définit la saturation sur le réseau : « lorsque, à l'issue de la coordination des sillons demandés et de la consultation des candidats, il s'avère impossible de répondre favorablement à toutes les demandes de capacités de l'infrastructure, le gestionnaire de l'infrastructure déclare immédiatement la section de l'infrastructure concernée « infrastructure saturée ». Il en va de même des infrastructures dont on peut penser qu'elles souffriront d'une même pénurie dans un proche avenir. » (article 47).

L'article 31 prévoit la possibilité de mettre en place une tarification au titre de la rareté des capacités sur des sections identifiées comme saturées. La perception de cette redevance est conditionnée à la mise en œuvre des actions prévues par la directive lorsque la saturation est déclarée sur une section de ligne (article 47). En particulier, en cas de déclaration de saturation, le gestionnaire d'infrastructure doit procéder à **une analyse des capacités** dans un délai maximum de six mois (article 50) puis élaborer **un plan de renforcement des capacités** dans un deuxième délai de six mois (article 51). Ce plan doit définir des actions à mener pour renforcer les capacités de l'infrastructure, selon une analyse coût-avantage. Si le gestionnaire d'infrastructure ne présente pas de plan ou « tarde à mettre en œuvre les actions », il renonce à la redevance de saturation, à moins que le plan ne puisse pas être mis en œuvre pour des raisons techniques ou économiques (article 51).

L'échec du processus d'attribution déclenchant la saturation implique, à court terme, de sélectionner les circulations. L'article 47 de la directive prévoit que le gestionnaire d'infrastructure peut appliquer des critères des priorités, en tenant compte de « l'importance du service pour la collectivité ». Ces critères doivent être exposés dans le DRR.

Les articles L. 2122-4-1 et L. 2122-4-7 du code des transports et le décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 transposent les dispositions de la directive en droit français. L'article L. 2122-4-7 confie notamment à l'ART la responsabilité d'autoriser à titre dérogatoire la perception de la redevance de saturation en cas de non-faisabilité d'un plan de renforcement des capacités. L'article 22 du décret n° 2003-194 susmentionné précise les critères de priorité à mettre en œuvre.

Source : Mission.

Annexe I

En pratique, **la redevance de saturation n'est pas mise en place en France**. SNCF Réseau privilégie en effet systématiquement la coordination et la recherche de compromis avec les entreprises ferroviaires et les autorités organisatrices lors des procédures d'allocation des capacités. Les raisons suivantes sont notamment avancées :

- ◆ le fait que la saturation n'est déclarée que dès lors que des attributions de sillons sont refusées, ce qui empêche la mise en place de la redevance de manière préventive ;
- ◆ la difficulté à estimer et justifier le montant de la redevance. Sur la base de ce motif, la mise en place à titre expérimental de redevances de saturation dans le DRR 2021 a été rejetée à deux reprises par l'ART, qui estimait que « *SNCF Réseau n'avait pas fourni d'éléments justificatifs permettant de démontrer l'existence d'un lien suffisant entre le niveau de la redevance de saturation tel que fixé pour chaque activité et les coûts qui leur sont imputables* », au regard des prérequis du décret n° 2003-194 du 7 mars 2003³⁸ ;
- ◆ la mise en place d'une priorisation des circulations selon les priorités fixées par le décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 peut être difficile et donner lieu à des contentieux. Elle peut par ailleurs être dommageable aux circulations de voyageurs. En effet, les circulations de fret, dans le cadre des processus d'attribution par conciliation, sont réalisées la nuit afin de laisser la place aux circulations de voyageurs. Or, l'application du cadre fixé par le décret précité pourrait conduire à prioriser en partie des circulations de fret³⁹ ;
- ◆ le délai de douze mois octroyé pour la définition d'un plan de désaturation apparaît court au regard des délais nécessaires pour réaliser les études techniques, choisir une solution, mener les procédures administratives et environnementales le plus souvent nécessaires et mobiliser des financements, en particulier dans le cas où les principaux programmes de financement sont pluriannuels, ce qui est le cas en France.

En revanche, **SNCF Réseau a recours à des redevances particulières pour financer certains projets permettant d'augmenter les capacités du réseau**. Ces redevances, spécifiques à des projets identifiés, sont permises par la directive européenne (article 32) lorsqu'elles permettent l'équilibre économique d'un projet d'investissement déterminé. Cette disposition a été utilisée en France, dans le cadre de sept projets, notamment le projet « haute performance grande vitesse Sud-Est » (HPGV SE, également dénommé « LGV+ Paris-Lyon ») visant à augmenter la capacité de la ligne Paris-Lyon et des infrastructures attenantes (cf. annexe II).

L'utilisation de redevances particulières permet de financer un projet de modernisation ou de développement visant à la désaturation, en leur affectant des recettes. Il contribue par ailleurs à transmettre un signal-prix en renchérissant, au moins temporairement, la section du réseau saturée. Cette solution présente par ailleurs l'avantage de ne pas nécessiter de mesures de priorisation des trafics et de reposer sur une méthode de calcul pouvant être plus facilement justifiée au régulateur et aux entreprises ferroviaires (puisque'il s'agit de reporter le coût du projet).

³⁸ Cf. ART, Avis n° 2020-016 du 6 février 2020 et avis n° 2020-049 du 30 juillet 2020 relatif à la fixation des redevances d'infrastructure liées à l'utilisation du réseau ferré national pour les horaires de service 2021 à 2023.

³⁹ À titre d'illustration, cet argument est repris dans le courrier de la directrice générale Île-de-France de SNCF Réseau au directeur général d'Île-de-France Mobilités, le 29 juillet 2023, au sujet des sillons relatifs à une nouvelle ligne S du Transilien. Dans ce courrier, la perspective de déclaration de saturation qui découlerait d'un accroissement des demandes de sillons sur cette ligne serait dommageable pour la priorisation des circulations de voyageurs, et induirait des surcoûts (du fait de la redevance de circulation).

La mission considère que les deux modalités de tarification présentent un intérêt et peuvent être utilisées. À moins d'évolution future du cadre réglementaire européen et national, la mise en place des redevances particulières semble plus facile à mettre en œuvre et apparaît particulièrement pertinente dans le cas des projets permettant la désaturation des principaux nœuds ferroviaires⁴⁰.

Proposition n° I.1 (SNCF Réseau) : Prendre en compte la saturation dans la tarification via des redevances particulières fléchées vers des projets de désaturation.

4. Les incitations à la maîtrise des coûts du gestionnaire d'infrastructure sont encore imparfaitement intégrées dans le cadre de régulation mis en place en France

4.1. L'incitation à la performance pour le gestionnaire d'infrastructure est un objectif de la régulation

Comme présenté en 2.2, l'un des enjeux soulignés par l'économie de la régulation est de **fournir au gestionnaire de réseau des incitations pour améliorer sa performance ou réduire ses coûts**. En effet, un opérateur en monopole ne bénéficie pas de « l'aiguillon concurrentiel » et le cadre de régulation doit donc viser à ce que les tarifs facturés par l'opérateur représentent bien les coûts d'un « opérateur efficace », dans un contexte de fortes asymétries d'informations (cf. encadré 3). La littérature économique distingue différents types de contrats entre le régulateur et un opérateur :

- ◆ **les contrats à « coûts fixes » (*cost plus* en anglais)**, qui consistent pour le régulateur à fixer une règle de couverture de coûts supportés par l'opérateur. Même si cette approche présente le mérite d'orienter les prix par les coûts, dans ce cadre, l'opérateur n'est pas incité à réduire ses coûts, dès lors qu'il sait que ceux-ci seront couverts (biais d'aléa moral, cf. encadré 3) ;
- ◆ **les contrats à « prix fixes » (*price cap* en anglais)**, qui consistent pour le régulateur à fixer des objectifs en prix pratiqués, sous la forme d'un ou plusieurs plafonds. En particulier, le régulateur peut fixer un plafond qui s'applique au prix moyen pratiqué par l'opérateur, ou à son revenu global, laissant la liberté à l'opérateur de moduler sa tarification selon les principes présentés en partie 0. Celui-ci conserve les gains de productivité qu'il réalise dès lors qu'il est en-deçà du plafond. **En théorie, les contrats à « prix fixes » présentent des incitations plus fortes à la réduction des coûts pour l'opérateur.** Dans les contrats à prix fixes, les objectifs de prix assignés à l'opérateur doivent se référer aux coûts d'un opérateur considéré comme efficace. Or, ces coûts peuvent être difficiles à calibrer initialement, du fait de l'asymétrie d'information entre le régulateur et l'opérateur (biais d'antisélection, cf. encadré 3). L'action d'une autorité de régulation indépendante, possédant une expertise sectorielle et ayant mandat pour obtenir des données économiques et financières de la part du gestionnaire d'infrastructure, peut permettre de réduire les asymétries d'informations (cf. section 4.2.3) ;

⁴⁰ Une troisième possibilité, dans le cas d'une tarification « binomiale », serait d'intégrer aux coûts fixes estimés du réseau le coût des projets de désaturation, y compris en prenant en compte des projets en cours ou futurs.

Annexe I

- ◆ **les contrats mixtes**, qui présentent une combinaison des deux contrats précédents, En particulier, le régulateur peut distinguer les coûts maîtrisables et les coûts non maîtrisables. Les coûts non maîtrisables sont remboursés sur la base de coûts constatés (*cost plus*), tandis que les coûts maîtrisables font l'objet d'objectifs fixés en amont (*price cap*). En pratique, tous les exemples de régulation d'opérateurs en situation de monopole naturel font l'objet de contrats mixtes, mais le champ de ce qui relève de l'une ou l'autre des approches peut varier.

Encadré 3 : Asymétries d'information entre le régulateur et le gestionnaire d'infrastructure

Le régulateur ne dispose pas *a priori* du même niveau d'informations que le mandataire. En effet, le mandataire dispose d'une information sur la connaissance des procédures industrielles internes et la structure de ses coûts, dont ne dispose pas le régulateur. L'asymétrie d'information en résultant est une considération importante de la théorie de la régulation⁴¹. Celle-ci prend deux formes :

- en amont du contrat ou de l'action de régulation, le régulateur ne dispose pas de l'information complète sur la structure des coûts du mandataire. *Via* son action lors de la négociation amont du contrat, le mandataire peut obtenir un cadre de régulation qui lui est favorable (« **antisélection** ») ;
- en aval du contrat ou du contrat de régulation, le mandataire peut ajuster son action en ayant une parfaite connaissance de ses contraintes et ses objectifs (« **aléa moral** »).

Afin de limiter les asymétries d'information, le régulateur peut mettre en œuvre une collecte de données dans le cadre de la régulation de l'activité, données qui peuvent ensuite faire l'objet de parangonnage (*benchmark*) sur des cas aussi similaires que possible.

Source : Mission.

4.2. Le cadre de régulation du gestionnaire d'infrastructure mis en place en France peut à terme être complété pour intégrer plus d'incitations à la maîtrise des coûts

L'évaluation de la productivité et du niveau des coûts du gestionnaire d'infrastructure dépasse le périmètre du présent rapport⁴². La mission a en revanche évalué à quel point les différents éléments constitutifs du cadre de régulation applicable à SNCF Réseau intègrent des incitations à la maîtrise des coûts.

⁴¹ Voir par exemple P. Gagnepain, « La nouvelle théorie de la régulation des monopoles naturels », Revue française d'économie, 2001.

⁴² Ce sujet a été évoqué dans plusieurs rapports administratifs récents. En 2015, une mission de l'IGF et du Conseil général de l'environnement et au développement durable (« Dimensionnement des effectifs et productivité de SNCF Réseau », juin 2015) préconisait de se doter d'objectifs de productivité renouvelés et suivis par la puissance publique. Le rapport de la Cour des comptes de 2018 sur SNCF Réseau faisait également le constat de marges de manœuvre pour moderniser des outils et de gestion du réseau et des processus industriels. Le rapport de la Cour des comptes de 2019 sur la gestion des effectifs de la SNCF soulignait les « différences entre les efforts faits pour réduire les effectifs dans l'exploitation (transport de voyageurs et fret) et l'insuffisance des gains de productivité dégagés dans la branche infrastructure ». Ce constat a été repris dans le rapport d'information du Sénat n° 570 (2021-2022) de mars 2022 intitulé « Situation de la SNCF et ses perspectives ».

4.2.1. Le cadre réglementaire français responsabilise le gestionnaire d'infrastructure dans la phase transitoire d'atteinte de la couverture des coûts complets, mais ne fait pas référence aux coûts d'un opérateur efficace

L'article L. 2111-25 du code des transports encadre la fixation des redevances pour l'accès au réseau, transposant les orientations de la directive 2012/34/UE (cf. section 3.1.4). Celui-ci précise par ailleurs que « *tant que le coût complet du réseau n'est pas couvert par l'ensemble de ses ressources, SNCF Réseau conserve le bénéfice des gains de productivité qu'il réalise.* ». Ainsi, dans la situation actuelle caractérisée par la non-couverture des coûts complets (cf. annexe II), SNCF Réseau peut réaliser des gains de productivité sans diminuer les redevances à due concurrence.

Cette disposition législative donne une incitation au gestionnaire d'infrastructure pour maîtriser ses coûts pendant une phase transitoire de rattrapage, mais **elle ne porte pas d'incitations à la baisse des redevances *in fine***. Lors de cette phase transitoire, un gain de productivité se traduira principalement par une hausse de taux de couverture des coûts.

Par ailleurs, les articles 30 et 31 du décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 relatif à l'utilisation du réseau ferroviaire fixent les conditions de fixation des redevances de SNCF Réseau, en application du cadre européen. Il précise que les redevances visent à couvrir les coûts du gestionnaire d'infrastructure. Au contraire des textes applicables dans d'autres secteurs régulés (cf. encadré 4), il ne fait cependant pas référence aux coûts comme étant ceux d'un « opérateur efficace ». Dès lors, le contrôle exercé par l'ART ne porte pas sur le niveau efficace des coûts sur lesquels s'appuient les redevances (cf. 4.2.3).

4.2.2. Le contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau prévoit des indicateurs d'objectifs sur la performance financière de l'opérateur, sans objectif global sur le niveau des coûts

En France, l'État et SNCF Réseau concluent un contrat de performance pour une période de dix ans, actualisé tous les trois ans. Si l'article 30 de la directive 2012/34/UE lie ce contrat à une nécessité de maîtrise des coûts et des redevances d'accès, l'article L. 2111-10, qui le transpose en droit français, en fait plutôt un outil de pilotage du redressement de la situation financière de SNCF Réseau. Il dispose en effet que le contrat comporte une trajectoire financière composée par :

- ◆ « *les moyens financiers alloués aux différentes missions de SNCF Réseau ;*
- ◆ *les principes qui seront appliqués pour la détermination de la tarification de l'infrastructure, et l'évolution prévisionnelle des redevances d'utilisation de l'infrastructure ;*
- ◆ *l'évolution des dépenses de gestion de l'infrastructure, comprenant les dépenses d'exploitation, d'entretien, de renouvellement et de développement, dont les dépenses de modernisation, ainsi que les mesures prises pour maîtriser ces dépenses et les objectifs de productivité retenus ;*
- ◆ *la chronique de taux de couverture par les ressources de SNCF Réseau du coût complet à atteindre annuellement ainsi que la trajectoire à respecter du rapport entre la dette nette de SNCF Réseau et sa marge opérationnelle, au sens de l'article L. 2111-10-1. »*

Annexe I

Le contrat de performance pour la période 2021-2030, signé le 4 mars 2022, prévoit une trajectoire financière et un ensemble d'objectifs de qualité de service pour SNCF Réseau, auxquels sont attachés des indicateurs de mesure d'atteinte des objectifs. Le contrat fixe notamment des indicateurs de performance financière portant sur la couverture des coûts complets et la marge de l'opérateur (cf. annexe VI). Pour ce qui est du niveau des coûts, le contrat inclut un indicateur de coût moyen de renouvellement d'un kilomètre de voie sur le réseau structurant, exprimé en euros constants. En revanche, **le contrat de performance 2021-2030 n'inclut pas d'indicateur cible sur le coût complet en valeur absolue**, ni d'indicateur spécifique sur le coût de l'exploitation, des projets de modernisation ou de développement⁴³.

4.2.3. Le contrôle exercé par l'ART repose sur une vérification de la soutenabilité des péages et du non-dépassement des coûts complets

Dans le secteur ferroviaire, les missions principales de l'ART incluent :

- ◆ en amont, le contrôle des grilles tarifaires des gestionnaires d'infrastructure (notamment via des avis conformes sur le volet relatif à la tarification dans le DRR) ;
- ◆ la production d'un avis conforme sur la nomination du président du conseil d'administration de SNCF Réseau ;
- ◆ si nécessaire, la précision de règles techniques ou administratives relatives à l'accès au réseau ou à d'autres facilités essentielles ;
- ◆ la production d'avis simples, non juridiquement contraignants, sur les projets de textes réglementaires relatifs aux infrastructures, les volets techniques (non tarifaires) des documents de référence sur la tarification, ou les accords entre les gestionnaires d'infrastructure et des entreprises ferroviaires.

L'ART produit également un avis simple sur les documents financiers de SNCF Réseau, notamment le projet de contrat de performance avec l'État et les projets de budget annuel. L'avis simple rendu sur le contrat de performance « *porte notamment sur le niveau et la soutenabilité de l'évolution de la tarification de l'infrastructure pour le marché du transport ferroviaire et sur l'adéquation du niveau des recettes prévisionnelles avec celui des dépenses projetées* » (article L. 2111-10 du code des transports).

Ce mandat donné à l'ART se retrouve également dans les avis conformes rendus sur les projets de DRR. Les contrôles réalisés par l'ART sur la proposition de DRR pour 2024-2026 de SNCF Réseau⁴⁴ ont porté sur :

- ◆ la vérification d'un « non-dépassement » du coût complet, c'est-à-dire que les prévisions de perception de redevances ne conduisent pas à des recettes qui seraient supérieures au montant total des coûts réels pour SNCF Réseau⁴⁵ ;
- ◆ pour les services conventionnés, la réalisation d'un contrôle similaire aux bornes du périmètre de chaque autorité organisatrice, conformément aux dispositions de l'article L. 2111-25 du code des transports ;

⁴³ L'ART a simulé les conséquences de la trajectoire financière sur l'évolution de la performance du réseau. Selon leur scénario, le respect de la trajectoire tendancielle, telle que prévue dans le contrat de performance, conduit à une baisse de la performance du réseau, ce qui se traduit à terme par une hausse des coûts d'exploitation du réseau. Source : ART, « Scénarios de long terme pour le réseau ferroviaire français (2022-2042) », juillet 2023.

⁴⁴ Avis n° 2023-008 du 9 février 2023 et avis n° 2023-035 du 4 juillet 2023 de l'ART relatif à la fixation des redevances d'infrastructure liées à l'utilisation du réseau ferré national pour les horaires de service 2024 à 2026.

⁴⁵ Conformément à l'interprétation faite par la Cour de justice de l'Union européenne de l'article 32 de la directive 2012/34. Cf. CJUE, 28 février 2013, *Commission c. Allemagne*, aff. C-556/10, point 85.

Annexe I

- ◆ pour les services librement organisés, la vérification de la « soutenabilité » des redevances pour les entreprises ferroviaires, c'est-à-dire le fait que, conformément aux dispositions de l'article 32 de la directive 2012/34, les majorations de redevances d'infrastructure n'excluent pas l'utilisation du réseau ferroviaire par des entreprises qui pourraient au moins acquitter leur coût marginal. Pour réaliser ce contrôle, l'ART vérifie que les redevances n'obèrent pas la rentabilité des circulations pour un transporteur dit « normatif », défini par un modèle de coûts et de recettes d'une entreprise ferroviaire théorique, gérée « efficacement ».

L'ART n'est donc pas mandatée explicitement par le législateur pour se prononcer sur le niveau des coûts de SNCF Réseau.

4.2.4. Les travaux en cours permettant de se référer aux coûts d'un opérateur efficace doivent être poursuivis, avec à terme l'objectif de contribuer à la baisse des redevances

Le cadre de régulation du gestionnaire d'infrastructure mis en place en France, tel que présenté aux sections 4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3, vise en premier lieu à ce que le gestionnaire d'infrastructure atteigne la couverture de ses coûts via les redevances. Il relève, pendant cette phase transitoire à tout le moins, d'une logique de contrat *cost plus*, à l'exception :

- ◆ d'un objectif de type *price cap* portant sur le segment des coûts de renouvellement ;
- ◆ d'une responsabilisation de l'opérateur pendant la phase transitoire de rattrapage de couverture du coût complet, qui peut bénéficier directement des gains de productivité qu'il réalise (article L. 2111-25 du code des transports).

Ce cadre pourrait à terme être complété pour étendre le champ d'activité s'inscrivant dans une logique *price cap* avec l'objectif à terme de contribuer à maîtriser le niveau des redevances. Il pourrait ainsi identifier des gains de productivité réalisables par l'opérateur (sous contrainte de performance et de qualité de service), et le partager entre un objectif de baisse des redevances fixé à l'opérateur, et la possibilité pour le gestionnaire d'infrastructure de garder les gains réalisés au-delà de l'objectif.

La mission recommande donc de poursuivre les travaux de construction d'un cadre de régulation permettant à terme de vérifier l'adéquation des tarifs des redevances avec les coûts d'un opérateur efficace. Cette proposition rejoint une proposition portée par l'ART et rappelée dans l'avis du 29 novembre 2023 de l'Autorité de la concurrence relatif au secteur des transports terrestres de personnes. L'Autorité y indiquait « *sout[enir] les efforts de l'ART pour mettre en œuvre une régulation incitative à la qualité et à la performance dans le cadre de ses missions de régulation tarifaire de l'accès aux infrastructures ferroviaires et des prestations qui y sont associées* ».

Proposition n° I.2 (DGITM, APE) : Intégrer une référence explicite aux coûts d'un opérateur efficace dans les textes législatifs et réglementaires relatifs aux redevances d'usage du réseau.

En premier lieu, cette proposition vise à insérer, dans les articles 30 et 31 du décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 relatif à l'utilisation du réseau ferroviaire, une référence explicite aux coûts d'un « opérateur efficace »⁴⁶. Par volonté de cohérence, cette référence pourrait également être intégrée à l'article L. 2111-25 du code des transports, qui précise les modalités de détermination des redevances. La référence aux coûts d'un opérateur efficace est notamment présente dans des textes réglementaires relatifs à la régulation d'autres secteurs (cf. encadré 4).

Ces modifications auraient pour incidence de justifier une action de l'ART pour vérifier la comptabilité des redevances avec les coûts d'un opérateur efficace, dans le cadre de l'avis qu'elle émet sur la tarification pluriannuelle. En ce sens, l'ART a entamé, en relation avec SNCF Réseau, un travail de construction d'un modèle technico-économique d'un gestionnaire normatif du réseau ferroviaire. Ce modèle, qui devrait être achevé fin 2024, permettra d'objectiver la trajectoire de performance et fournira une référence pour les coûts de SNCF Réseau. Elle permettra en outre la redéfinition de la notion de « couverture des coûts complets » utilisée par l'ART pour l'exercice de ses missions, à distinguer de la notion d'équilibre financier intéressant les financeurs du réseau (cf. annexe VI).

Proposition n° I.3 (DGITM, APE, ART) : Décliner opérationnellement les modalités de la comparaison aux coûts d'un opérateur efficace pour le gestionnaire d'infrastructure.

La mission recommande en ce sens la poursuite des travaux techniques engagés par l'ART pour évaluer des niveaux de référence pour les coûts. Ce travail doit néanmoins prendre en compte les points d'attention à l'application directe d'un système de régulation incitative se référant à SNCF Réseau, évoqués par l'Autorité de la concurrence, dans son avis précité. L'Autorité souligne en particulier que la comparaison avec les coûts d'un opérateur efficace doit prendre en compte :

- ◆ la situation actuelle du réseau, héritée des décisions d'investissement passées ;
- ◆ les péréquations réalisées par le gestionnaire d'infrastructure entre différents segments de son réseau et entre les différentes activités ; la comparaison des coûts ne peut donc se faire à une approche trop fine.

L'ART devra préciser une déclinaison opérationnelle de cette régulation incitative, en distinguant les dépenses d'exploitation et les dépenses d'investissement, et en prenant en compte le fait que la régulation incitative ne peut porter que sur le niveau des coûts. Son champ d'application doit en effet également inclure la performance du réseau et la qualité de service, au risque de voir ces éléments se dégrader sous une pression forte à la seule réduction des coûts.

La mise en œuvre d'une régulation incitative nécessitera par ailleurs un suivi plus fin des gains de productivité de SNCF Réseau, qui peut être intégré au contrat de performance. Comme souligné par décision n° 2024-002 du 18 janvier 2024, relative aux recommandations de l'ART dans le cadre de l'actualisation du contrat de performance conclu entre l'État et SNCF Réseau, le suivi des gains de productivité, tel qu'il est prévu via les indicateurs du contrat, pourrait être renforcé⁴⁷ et mieux relié aux trajectoires financières.

⁴⁶ Afin de couvrir exhaustivement le champ des redevances, cette mention devrait également concerner la tarification des installations de services, via une modification de l'article 3 du décret n° 2012-70 relatif aux installations de service du réseau ferroviaire.

⁴⁷ L'ART préconise notamment de prévoir des indicateurs permettant de neutraliser les gains de productivité des effets liés aux volumes de production, à l'inflation et aux autres facteurs exogènes possibles.

Encadré 4 : Exemples de références aux coûts d'un opérateur efficace dans d'autres secteurs régulés

La référence à un opérateur efficace existe dans la régulation de la tarification des activités réalisées par un opérateur en monopole dans d'autres secteurs :

- **SNCF, coût des prestations de sûreté** : les prestations de sûreté correspondent à la mise à disposition par la SNCF d'agents armés auprès des opérateurs de transport et gestionnaires d'infrastructures. Le décret n° 2021-598 du 14 mai 2021 prévoit que le tarif des prestations régulées de sûreté doit être « *établi au regard du coût de la prestation, qui doit être celui d'un opérateur efficace, majoré d'un bénéfice raisonnable* ». Cette évolution réglementaire fait suite à une demande de l'ART. Sur la base de ce texte, l'ART a évalué la trajectoire de productivité de l'activité sous-jacente au projet de tarification de la SNCF, ce qui a entraîné une demande de révision des tarifs dans l'avis n° 2021-050 du 30 septembre 2021 émis par l'ART ;
- **RTE, tarif d'utilisation des réseaux publics de transport d'électricité (TURPE)** : l'article L. 341-2 du code de l'énergie dispose que les TURPE doivent « *couvrir l'ensemble des coûts supportés par les gestionnaires de ces réseaux dans la mesure où ces coûts correspondent à ceux d'un gestionnaire de réseau efficace* ». Pour approuver les TURPE, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) s'appuie sur plusieurs audits des coûts réalisés en amont, à la fois au niveau global mais également des audits par projet. Par ailleurs, la CRE possède un programme spécifique d'incitations à la maîtrise des coûts des grands projets. Ainsi, depuis 2016, les projets d'investissement de RTE dont le montant estimé est supérieur à 30 M€ font l'objet d'un audit par la CRE, qui fixe ensuite un budget cible et des primes ou des pénalités pour RTE en cas de dépenses réalisées en-deçà ou au-dessus de la cible. En 2021 un mécanisme similaire a été introduit pour des projets dont le montant est inférieur à 30 M€, sur la base d'une sélection réalisée par la CRE, sans critère prédéfini ;
- **Distribution de la presse** : la loi n° 2019-1063 du 18 octobre 2019 relative à la modernisation de la distribution de la presse a intégré la référence à un opérateur efficace pour la fixation des conditions tarifaires des opérateurs de distribution de presse. L'article 18 de la loi n° 47-585 du 2 avril 1947 (loi Bichet) dispose depuis lors que l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse rend « *un avis public sur [les conditions tarifaires] ou fait connaître ses observations à la société. Elle peut demander à la société de présenter une nouvelle proposition et, si nécessaire, modifier les conditions tarifaires ou suspendre leur application si elles ne respectent pas les principes de non-discrimination, d'orientation vers les coûts d'un opérateur efficace et de concurrence loyale.* ».

Source : Mission d'après ART, Avis n° 2022-003 du 20 janvier 2022 ; Commission de régulation de l'énergie, Délibération du 21 janvier 2021 portant décision sur le tarif d'utilisation des réseaux publics de transport d'électricité (TURPE 6 HTB).

SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS

Proposition n° I.1 (SNCF Réseau) : Prendre en compte la saturation dans la tarification via des redevances particulières fléchées vers des projets de désaturation.

Proposition n° I.2 (DGITM, APE) : Intégrer une référence explicite aux coûts d'un opérateur efficace dans les textes législatifs et réglementaires relatifs aux redevances d'usage du réseau.

Proposition n° I.3 (DGITM, APE, ART) : Décliner opérationnellement les modalités de la comparaison aux coûts d'un opérateur efficace pour le gestionnaire d'infrastructure.