

Contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau 2021-2030

"Développer l'usage du train"

Table des matières

Introduction	5
I – AMELIORER, AU MEILLEUR COÛT, LA QUALITE DE SERVICE OFFERTE AUX CLIENTS POUR SOUTENIR LE DEVELOPPEMENT DU TRANSPORT FERROVIAIRE	7
I.1 Offrir des sillons de qualité	7
I.1.1 Anticiper et concilier au mieux les différents besoins d’usage du réseau	7
I.1.2 Standardiser l’offre de sillons pour un meilleur usage de la capacité	8
I.1.3 Accroître la qualité de la production horaire	9
I.2 Accroître la régularité horaire des trains	9
I.2.1 Renforcer les standards de la robustesse	10
I.2.2 Déployer de nouveaux outils digitaux de gestion des trafics	10
I.2.3 Entreprendre des actions de qualité de service dans un cadre convenu avec les parties prenantes.....	10
I.3 Atteindre des objectifs spécifiques par segment de trafic.....	11
I.3.1 Pour le trafic voyageur à longue distance, tirer parti des nouveaux systèmes de signalisation et de contrôle commande	11
I.3.2 Pour le trafic péri-urbain de l’Île-de-France, mettre en service les projets de développement de l’offre.....	11
I.3.3 Pour le trafic péri-urbain régional, améliorer l’offre de service dans les étoiles ferroviaires.....	12
I.3.4 Pour le trafic des lignes de desserte fine du territoire, accompagner les démarches régionales de redynamisation	12
I.3.5 Réserver une capacité répondant aux besoins des opérateurs de fret	13
I.4 Asseoir les recettes commerciales sur le développement des trafics et sur la valeur apportée par le réseau aux clients et aux autorités organisatrices	14
I.4.1 Un potentiel de développement des trafics de voyageurs, de nuit comme de jour, ainsi que du fret	14
I.4.2 Des orientations tarifaires fondées sur la valeur commerciale et sociétale des services.....	15
I.5 Inscrire la gestion de l’infrastructure dans la transition écologique.....	16
<i>Indicateurs contractuels retenus au titre de la performance de SNCF Réseau pour ses clients.....</i>	<i>17</i>
II – POURSUIVRE DANS LA DUREE L’EFFORT DE RENOVATION ET DE MODERNISATION DU RESEAU	18
II.1 Poursuivre l’effort engagé en matière de rénovation du réseau structurant et de sécurité.....	18
II.2 Moderniser et digitaliser l’infrastructure à l’occasion des renouvellements.....	19
II.3 Moderniser l’exploitation et l’outil de production industrielle	20
II.4 Contribuer à la pérennité des lignes de desserte fine du territoire.....	21
II.5 Investir dans les infrastructures utiles au développement du fret ferroviaire	22
II.6 Mettre en œuvre les projets de développement décidés par l’État et les financeurs publics	23

II.6.1	Les grands projets.....	23
II.6.2	Les projets régionaux	24
II.7	Compléter l'offre du réseau par des installations de service adaptées	24
II.8	Définir la trajectoire d'investissements	25
	<i>Indicateurs contractuels retenus au titre de la consistance du réseau et de la performance industrielle de SNCF Réseau</i>	<i>25</i>
III	– ASSURER L'EQUILIBRE DES CASH FLOW DE SNCF RESEAU A COMPTER DE 2024 ET LA MAITRISE DE LA DETTE A COMPTER DE 2026	26
III.1	Les objectifs pour une atteinte progressive de l'équilibre de long terme après le refinancement opéré par l'État.....	26
III.1.1	Un objectif d'équilibre des cash-flows de SNCF Réseau en 2024	26
III.1.2	Un ratio dette nette/marge opérationnelle (MOP) inférieur à 6 à compter de 2026	27
III.1.3	A terme, un objectif de couverture des coûts d'un gestionnaire d'infrastructure efficace.....	27
III.2	Un effort de performance de grande ampleur pour SNCF Réseau... ..	28
III.3	... Contrepartie d'un soutien important de l'État et du groupe SNCF.....	29
III.3.1	Une reprise de la dette par l'État achevée en 2022	29
III.3.2	Le plan de relance 2020 et la contribution du groupe SNCF	29
III.3.3	La continuité de l'effort de l'État au titre de la redevance d'accès payée par lui.....	29
III.3.4	L'augmentation de la compensation fret accordée par l'État	29
	<i>Indicateurs contractuels retenus au titre de la performance financière de SNCF Réseau</i>	<i>30</i>
IV	– PREVOIR DES MECANISMES DE GESTION DES ALEAS.....	31
IV.1	Prévoir une révision spéciale de la trajectoire post crise COVID	31
IV.2	Mettre en œuvre un mécanisme régulier de gestion des écarts	31
IV.3	Anticiper les évolutions structurelles des paramètres de la trajectoire	31
ANNEXES	33
	Annexe 1 – Indicateurs contractuels : définition et cibles d'objectifs	33
	Circulation commerciale de trains.....	37
	Fréquence des accidents significatifs	39
	Fréquence des accidents avec arrêt de travail	41
	Emissions carbone dues aux matériaux dimensionnants de la voie.....	43
	Attribution des sillons à la date de publication de l'HDS.....	46
	Maintien par SNCF Réseau des sillons tels qu'attribués à la date de publication de l'HDS	50
	Irregularité pour causes Réseau (retards > 5'59).....	53
	Trains de voyageurs totalement supprimés pour causes maîtrisables par SNCF Réseau	55
	Indice de consistance de la voie	58
	Age moyen des appareils de signalisation	60
	Disponibilité du réseau à la vitesse nominale.....	62
	Dépense moyenne d'entretien par kilomètre de voie du r	65
	Coût moyen de renouvellement d'un kilomètre de voie sur le réseau structurant	67
	Part des opérations d'investissement réalisées sans surcoût / sans retard	70

Redevances d'infrastructure.....	72
Marge opérationnelle (MOP) hors IFRS 16.....	74
Ratio [MOP hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure]	76
MOP hors IFRS 16 – CAPEX (net de subventions)	78
Ratio [dette / MOP]	80
Cash-flow libre.....	82
Couverture du coût complet du réseau par les ressources de SNCF Réseau.....	84
Annexe 2 – Tableaux des dépenses d'investissements et d'exploitation.....	86
Annexe 3 – Détail des versements du fonds de concours de l'Etat.....	88
Annexe 4 – Données macro-économiques prises en compte.....	89

Introduction

Les besoins de mobilité décarbonée conduisent à des attentes croissantes de la société vis-à-vis du mode ferroviaire. Ces attentes portent à la fois sur la fluidité des déplacements au sein des grandes métropoles françaises, la mobilité interurbaine, le fret ferroviaire, et l'accessibilité au ferroviaire dans tous les territoires.

Face à ces attentes, l'Europe et la France ont marqué leur volonté de soutenir le développement du mode ferroviaire. Le « European Green Deal » fait reposer une partie de la décarbonation de la mobilité sur l'augmentation des parts de marché du ferroviaire et l'intensification des trafics internationaux par train. En France, le soutien des pouvoirs publics au système ferroviaire, déjà important, a été renforcé. Cela s'est matérialisé par le Pacte ferroviaire de 2018, et notamment la reprise de 35 Md€ de dette de SNCF Réseau par l'État, ou encore par l'engagement conjoint de l'État et des Régions en faveur des lignes régionales dans le cadre du plan « petites lignes ».

Plus récemment, dans le contexte de la crise liée au COVID 19 puis du plan de relance de l'économie, un soutien au secteur ferroviaire de 4,7 Md€ a été engagé, dont 4,05 Md€ de recapitalisation au bénéfice des investissements dans le réseau ferré national propriété de l'État et géré par SNCF Réseau. Ce soutien s'inscrit dans la stratégie publique de long terme de décarbonation de notre économie. Il témoigne aussi de la volonté de l'État d'accélérer la sortie de crise COVID par la relance de l'investissement.

Elaboré en application de la directive européenne 2012/34/UE et de l'article L. 2111-10 du code des transports, le présent contrat fixe les grands axes stratégiques poursuivis qui permettront le développement durable du mode ferroviaire, sur la base d'un modèle économique soutenable.

Cette stratégie et les orientations contenues dans le présent contrat visent à la fois :

- A augmenter la part modale du train en accroissant les trafics ferroviaires de voyageurs et de marchandises ;
- A maximiser les avantages socio-économiques qu'offre le train : un haut niveau de sécurité, des gains de temps et des dessertes au cœur des villes, une faible empreinte écologique.

A cette fin, l'État et SNCF Réseau sont convenus du suivi des indicateurs suivants pour rendre compte de la performance générale attendue sur le réseau ferré national :

- *Volume de circulations commerciales de trains de voyageurs ;*
- *Fréquence des accidents ferroviaires significatifs et des accidents avec arrêts de travail ;*
- *Émissions carbone dues aux matériaux dimensionnants de la voie.*

La définition de ces indicateurs et leurs cibles d'objectifs figurent en annexe 1 du présent contrat.

Pour atteindre ces objectifs, SNCF Réseau et l'État veilleront conjointement à :

- L'amélioration de la qualité de service offerte à tous les clients ;
- La réalisation d'un effort durable de rénovation et de modernisation du réseau ;
- Un retour à l'équilibre des cash-flows assuré à partir de 2024.

Pour matérialiser leurs engagements réciproques, l'État et SNCF Réseau sont convenus de signer le présent contrat pluriannuel de performance pour la période de 2021 (inclus) à 2030 (inclus).

Ce contrat, signé pour une durée de 10 ans, a vocation à être actualisé tous les trois ans, à compter de son entrée en vigueur. Néanmoins, afin de tirer les conséquences de la crise sanitaire liée à la COVID-19, encore d'actualité lors de la signature du présent contrat, les parties conviennent de se réunir une fois le contexte économique stabilisé afin de convenir si les impacts non ou partiellement intégrés lors de la signature du contrat nécessitent d'actualiser la trajectoire de manière anticipée.

Ce contrat comporte des indicateurs assortis, le cas échéant, d'objectifs à atteindre par SNCF Réseau à l'horizon de la prochaine actualisation du contrat et au-delà, ces objectifs pouvant eux-mêmes être revus pour tenir compte des effets de la crise pandémique.

Ces orientations et priorités, ainsi que les indicateurs associés, constituent la base sur laquelle SNCF Réseau a bâti son projet stratégique d'entreprise à l'horizon 2030, tel que validé par son conseil d'administration le 18 décembre 2020.

I – AMELIORER, AU MEILLEUR COÛT, LA QUALITE DE SERVICE OFFERTE AUX CLIENTS POUR SOUTENIR LE DEVELOPPEMENT DU TRANSPORT FERROVIAIRE

Eu égard à l'impact marqué et inédit de la pandémie de la COVID-19 sur les trafics ferroviaires, la première priorité de l'État et de SNCF Réseau est d'accompagner le rétablissement et l'augmentation de ces trafics. Au-delà de la sortie de crise, l'État et SNCF Réseau conviennent de la nécessité de développer l'offre de services d'infrastructure et d'en améliorer la qualité pour permettre le développement des trafics ferroviaires de voyageurs et de fret partout où le mode ferroviaire est pertinent, sur l'ensemble du réseau ferré national.

Cette ambition partagée, conduit nécessairement à être à l'écoute des nouveaux besoins des clients actuels ou futurs pour adapter l'offre de services en conséquence : offrir des sillons de grande qualité et contribuer à améliorer la ponctualité des trains, en toute sécurité.

Le début de la période d'exécution du présent contrat marquera à la fois la sortie de la crise COVID, avec les incertitudes qui subsisteront nécessairement à ce stade sur l'évolution des comportements de mobilité, et l'ouverture à la concurrence de l'ensemble des services de transport de voyageurs nationaux. SNCF Réseau s'inscrit résolument dans ce mouvement, d'une part, en accompagnant les nouveaux clients entreprises ferroviaires afin de garantir dans des conditions optimales l'accès au réseau. D'autre part, SNCF Réseau se rendra disponible auprès des autorités organisatrices régionales et nationale pour les accompagner dans cette ouverture, par exemple pour expertiser les principaux choix d'exploitation concernant l'infrastructure (plans de transports, matériels roulants, accès aux installations de service, etc.) et favorisera toute initiative, le cas échéant par le biais d'expérimentations.

SNCF Réseau se porte garante de l'équité concurrentielle dans les domaines des fonctions essentielles (allocation de capacité, tarification) mais aussi de la gestion opérationnelle des circulations, en cas notamment de conflits de circulation ou en cas de situation perturbée. Elle s'attache, dans le cadre des règles fixées par le document de référence du réseau, et sous le contrôle de l'Autorité de Régulation des Transports (ART), à concilier les demandes de sillons des différents clients dans un sens qui soit favorable au développement de tous les trafics.

Dans ce contexte général, les ambitions de l'État et de SNCF Réseau au titre du présent contrat se déclinent par des orientations sur les thématiques transverses d'attribution des sillons et de régularité horaire des trains et par des orientations propres à chaque segment de marché ou infrastructures.

I.1 Offrir des sillons de qualité

I.1.1 Anticiper et concilier au mieux les différents besoins d'usage du réseau

Au-delà des actions immédiates permettant d'améliorer la qualité de la production horaire (notamment celles envisagées au point 1.1.3 du présent contrat), SNCF Réseau cherchera à anticiper au bon horizon de temps une répartition de la capacité limitant au mieux les impacts des besoins de

travaux sur les besoins des clients, dans une vision pluriannuelle sur les principaux axes nationaux du réseau.

Cette meilleure anticipation des besoins s'appuiera notamment sur la démarche de partage mise en place par l'État et SNCF Réseau au titre des plateformes « services et infrastructures », qui réunit les clients, autorités organisatrices et partenaires. Les utilisateurs du réseau seront ainsi concertés et formellement sollicités dans le cadre du travail de ces plateformes pour remettre leurs cahiers d'hypothèse concernant la demande à long terme. Ces cahiers alimenteront des scénarios de mobilités qui serviront de données d'entrée à la construction des plans d'exploitation émergents, puis de nouvelles consultations alimenteront la construction des plans d'exploitation de référence.

Cela comprend aussi, de la part de SNCF Réseau, de poursuivre les efforts sur la connaissance de son réseau, des perspectives de trafic et des perspectives de saturations, dans le cadre notamment des observatoires dédiés.

De plus, dans le contexte d'ouverture progressive du marché du transport ferroviaire à de nouveaux acteurs, toujours plus nombreux, SNCF Réseau devra structurer une offre de capacités d'infrastructure et de sillons répondant de manière équitable aux différents besoins des utilisateurs.

SNCF Réseau s'engage également à contribuer activement au projet de refonte du processus horaire engagé au niveau européen, à travers le projet « *Timetable Redesign* » (TTR) décliné au niveau national sous la forme de Plans d'exploitation de référence (PER) et Plans d'exploitation planifiée (PEP) conciliant, de manière prévisionnelle, les différents besoins de circulation et de travaux. SNCF Réseau s'attachera à les développer, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, pour une mise en œuvre à l'horizon 2025.

Pour mieux concilier les besoins de circulation commerciale et les travaux, essentiels à une sécurité et à une qualité durables du réseau, SNCF Réseau poursuivra la politique de mutualisation de la capacité travaux et de standardisation des impacts capacitaires travaux, dans des logiques d'axes commercialement pertinentes. L'entreprise améliorera également les modalités de concertation et d'information auprès de ses clients concernant les travaux affectant le plus les plans de transport, en leur proposant des solutions alternatives lorsque cela est possible et en arbitrant en toute transparence les conflits entre les circulations et les travaux.

1.1.2 Standardiser l'offre de sillons pour un meilleur usage de la capacité

Les processus de planification de la capacité, en amont de la phase de construction de l'horaire de service, et le recours à des offres « catalogues » pertinentes et alimentées par des évaluations prévisionnelles des besoins, permettront d'offrir plus de sillons attribués fermes, de stabilité et de robustesse et maximiseront le volume de trains possibles, au bénéfice de tous les acteurs.

A cet effet, SNCF Réseau développera une politique de partenariat avec ses clients encourageant la standardisation de l'offre dans les phases amont de programmation capacitaire (notamment la pré-construction), sa pérennité sur plusieurs horaires de services et son utilisation par les demandeurs dans les phases d'attribution des sillons. SNCF Réseau promouvra et mettra en œuvre des dispositifs régulant plus fortement les comportements de commande destructeurs de valeurs pour l'ensemble des acteurs, notamment les surréservations de sillons.

Afin de garantir la stabilité recherchée, SNCF Réseau mettra en place un pilotage resserré de la réservation, de la restitution et des modifications des capacités alloués aux travaux, en conformité avec les décisions de l’Autorité de régulation des transports (ART) homologuées par le ministre en charge des transports. Les démarches de SNCF Réseau de suivi de la qualité des sillons délivrés et le système d’incitations réciproques mis en place à la demande de l’ART et homologué par le ministre en charge des transports, constituent deux leviers d’amélioration, sur la base de données objectives que SNCF Réseau doit produire et partager pour éclairer la réalité des comportements et des besoins.

I.1.3 Accroître la qualité de la production horaire

Malgré les avancées constatées sur la refonte des processus et des outils de gestion de la chaîne capacitaire, l’amélioration de la qualité de ce processus reste nécessaire, particulièrement pour le fret.

Ainsi, SNCF Réseau s’attachera notamment à améliorer le taux d’attribution des sillons, à respecter dans toute la mesure du possible les délais de réponse aux demandes de capacités, en cherchant notamment à les réduire, à mieux coordonner l’attribution des capacités avec les gestionnaires d’infrastructure limitrophes et à mettre en œuvre des formats d’échanges fiables et réactifs avec les demandeurs de capacités, en tirant le meilleur parti des technologies digitales.

La mise en service en 2020 du Système industriel de production horaire (SIPH) pour la partie construction du service, doit permettre d’améliorer dès 2021 la qualité des sillons et les délais de réponse aux demandes des clients.

SNCF Réseau s’attachera aussi à rendre plus transparent le suivi du traitement des demandes capacitaires et à proposer des solutions pertinentes, alternatives le cas échéant, ainsi qu’en motivant ses réponses en cas d’impossibilité de faire.

I.2 Accroître la régularité horaire des trains

La qualité du service rendu aux utilisateurs finaux (voyageurs et chargeurs) trouve sa traduction la plus concrète dans la circulation des trains dans les horaires prévus, et cette amélioration conforte la sécurité sur le réseau. A ce titre, le gestionnaire du réseau joue un rôle actif dans la maîtrise des différents types de dysfonctionnements qui peuvent affecter la circulation, à savoir des causes qui lui sont propres ou sur lesquelles il peut avoir une action propre. Il a également un rôle important dans la bonne gestion des incidents incombant aux entreprises ferroviaires, à la fois dans l’assistance à leur résolution et la maîtrise de leurs conséquences à l’endroit des autres utilisateurs du réseau.

L’amélioration de la régularité horaire des trains dépend beaucoup de la qualité intrinsèque de l’infrastructure et de ses composants les plus critiques (voie, installations électriques et de signalisation). L’amélioration de la régularité dépend donc largement de la qualité de la maintenance assurée et, pour les installations en fin de vie, des efforts de régénération réalisés. Ces points sont abordés au chapitre II du présent contrat.

Avec les différentes orientations retenues ci-dessous, l’objectif est de progresser fortement sur le départ à l’heure des trains et leur ponctualité à l’arrivée, pour les trains de voyageurs comme pour les trains de fret.

I.2.1 Renforcer les standards de la robustesse

Le lancement et le déploiement du programme « H00 » a permis des gains significatifs dans le départ à l'heure prévue des trains de voyageurs et, partant, de leur ponctualité à l'arrivée.

Ce programme se déploie en vis-à-vis du programme FIRST porté par SNCF Gares & Connexions, le gestionnaire de gares de voyageurs, pour améliorer l'information fournie aux voyageurs.

Cette démarche doit être poursuivie, d'une part, en améliorant l'organisation de l'exploitation et la supervision du système ferroviaire autour des entités locales de gestion de la circulation (« EIC pivot »), d'autre part, en définissant des standards de production élevés, plus industriels et assurant la continuité entre la phase de conception horaire et celle des opérations.

SNCF Réseau partagera avec ses clients les meilleures options possibles de gestion des crises et incidents. Ce dialogue peut aboutir par exemple à supprimer des trains pour favoriser une meilleure reprise des trafics, dans des cas de perturbations importantes (tempêtes par exemple).

I.2.2 Déployer de nouveaux outils digitaux de gestion des trafics

Outre la mise en œuvre de programmes ou projets combinant solutions technologiques et aménagements de l'infrastructure, développés au point II.2 du présent contrat, des technologies nouvelles, fondées sur la digitalisation des informations, leur traitement de masse et leur diffusion électronique entre acteurs seront déployées pour mieux gérer les conflits de circulation en ligne, avec la modernisation de la gestion opérationnelle des circulations, en gare (par l'intelligence des situations et l'anticipation partagées que procurent les outils « OpenGov »¹ ou « EIDA »²) ou, pour transmettre plus efficacement les ordres de mouvements des trains et réduire ainsi les temps morts (projet « ODICEO »³). De manière générale, SNCF Réseau assurera une coordination avec l'ensemble des entreprises ferroviaires lorsqu'elles sont concernées par le développement d'outils digitaux interfaçables.

I.2.3 Entreprendre des actions de qualité de service dans un cadre convenu avec les parties prenantes

Outre les orientations et indicateurs convenus entre l'État et SNCF Réseau au titre du présent contrat, SNCF Réseau pourra mettre en œuvre des dispositifs orientés davantage vers la qualité de service – notamment la régularité horaire des trains – avec les différentes parties prenantes du système ferroviaire. Ces dispositifs peuvent prendre la forme de conventions, comme cela a déjà été convenu avec plusieurs autorités organisatrices régionales, ou s'appuyer sur le système d'amélioration de la performance (SAP), géré par SNCF Réseau en lien avec les différentes entreprises ferroviaires opérant sur le réseau.

Ces dispositifs permettront de partager les paramètres et données relatives à la qualité de service et de définir les plans d'actions correspondants. Tant que la situation économique de SNCF Réseau ne lui permettra pas de dégager des marges de manœuvre financière, les incitations financières

¹ Outil utilisé pour la conception des graphiques d'occupation des voies en gare de voyageurs en pré-opérationnel.

² EIDA signifie « Echange instantanés de données entre agents » (de SNCF Réseau et des entreprises ferroviaires). Il est utilisé notamment pour permettre la supervision opérationnelle des gares, le suivi des entrées et sorties de techniciens ou de remisages.

³ ODICEO signifie « Outil digital pour le traitement des incidents de circulation et la transmission des ordres ».

éventuellement adossées à ces dispositifs devront s'établir à des niveaux modérés et être orientées en priorité vers le renforcement des plans d'action liés à la régularité.

I.3 Atteindre des objectifs spécifiques par segment de trafic

I.3.1 Pour le trafic voyageur à longue distance, tirer parti des nouveaux systèmes de signalisation et de contrôle commande

Il s'agit ici d'augmenter la capacité et la qualité de service grâce aux nouveaux systèmes d'exploitation, en situation nominale comme en situation de travaux, par le déploiement progressif de nouveaux outils de contrôle commande et de gestion de la circulation.

C'est le sens du projet « LGV + », en cours de réalisation sur la LGV reliant Paris à Lyon, qui combine le déploiement de l'ERTMS de niveau 2 avec le renforcement des installations de l'infrastructure (alimentation électrique, nouvelle voie à quai notamment) qui permettra de disposer de 3 sillons supplémentaires par heure progressivement à partir de 2025. SNCF Réseau pourra capitaliser sur ce projet – dont la singularité est un changement de signalisation sur une LGV en cours d'exploitation – pour envisager à l'avenir les modalités de mises en œuvre sur d'autres lignes du réseau lorsque cela est pertinent, notamment pour les lignes en voie de saturation.

I.3.2 Pour le trafic péri-urbain de l'Ile-de-France, mettre en service les projets de développement de l'offre

Le système ferroviaire en Ile-de-France représente 10 % du réseau mais concentre 40 % des circulations nationales. Il produit un service dual :

- Pour le service de transport organisé par Ile-de-France Mobilités, qui représente 70 % des trains circulant en Ile-de-France ;
- Pour les services de transport du réseau national qui circulent en Ile-de-France. A ce titre, les grandes gares franciliennes (6 gares parisiennes et 3 gares d'interconnexion des trains à grande vitesse) représentent, en volume, le quart des passagers nationaux en gare française, et 1,3 million de départs de trains par an.

Au cours de la période d'exécution du présent contrat, la mise en service du projet EOLE ⁴, de nouvelles lignes de trans-trains et des interconnexions avec les gares du Grand Paris Express contribueront à relever ces défis d'augmentation des trafics, de même que le nouveau système d'exploitation en zone dense (NEXTTEO ⁵) pour accroître la fréquence et la qualité des circulations. Ces projets sont conduits avec Ile-de-France Mobilités, la Société du Grand Paris, la RATP, SNCF Voyageurs et l'État.

⁴ Ce projet consiste à prolonger la ligne de RER E actuelle sur 55 kilomètres à l'Ouest de Paris depuis la gare d'Hausmann Saint-Lazare jusqu'à Mantes-la-Jolie, avec la création de voies et gares nouvelles, des rénovations de voies et des réaménagements de gares existantes.

⁵ Le projet NEXTTEO consiste à déployer sur des lignes à très forte fréquence de trafic un nouveau système de régulation, de contrôle commande de la marche et d'aide à la conduite des trains (par exemple la gestion de l'espacement entre trains) permettant d'augmenter la capacité disponible et de réduire les conséquences d'aléas d'exploitation.

I.3.3 Pour le trafic péri-urbain régional, améliorer l'offre de service dans les étoiles ferroviaires

En 2018, le Comité d'orientation des infrastructures (COI) a reconnu le caractère prioritaire des travaux portant sur les étoiles ferroviaires. La Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités a confirmé cette priorité, appuyant l'objectif de « *remédier à la saturation des grands nœuds ferroviaires pour doubler la part du transport ferroviaire dans les grands pôles urbains* ». A cet effet, SNCF Réseau a remis au gouvernement en septembre 2020 un rapport contenant ses analyses et préconisations essentielles, en identifiant les études et démarches pour accompagner les souhaits des autorités organisatrices de la mobilité. A la suite de la remise de ce rapport, l'État a confirmé la mobilisation d'une enveloppe de 30 M€ pour la réalisation de ces études au titre du plan de relance, permettant à SNCF Réseau et aux autorités organisatrices de poursuivre la démarche initiée.

L'enjeu principal pour SNCF Réseau est de construire, aux côtés des autorités organisatrices régionales et des métropoles, une démarche visant à améliorer les services existants et progressivement les actions à mettre en œuvre permettant d'augmenter la capacité dans ces nœuds, en tenant compte de la nécessité de favoriser aussi le développement des trafics voyageurs et fret à longue distance les desservant ou les traversant.

Reposant d'abord sur une amélioration des conditions d'exploitation, ces « réseaux express métropolitains » (que l'on peut caractériser comme à haut niveau de dessertes, essentiellement sans trou d'offre en journée ou le week-end avec un service renforcé en heures de pointe), peuvent nécessiter des investissements d'infrastructure, par exemple pour séparer les différentes catégories de flux en avant-gare ou dans les points de convergence, renforcer la puissance des systèmes électriques ou la performance de la signalisation

I.3.4 Pour le trafic des lignes de desserte fine du territoire, accompagner les démarches régionales de redynamisation

L'ambition commune de l'État et des autorités organisatrices régionales est d'assurer un avenir aux lignes de desserte fine du territoire (LDFT).

A cette fin, dans le cadre du plan « petites lignes », l'État a redéfini, après concertation avec les autorités organisatrices, les modalités de gestion et de financement de ces lignes selon trois catégories, déterminées en fonction de critères de densité de trafic et de maillage de réseau. Un premier groupe de 14 lignes sera intégré au réseau structurant au 1^{er} janvier 2024 ⁶. Le deuxième ensemble regroupe des lignes à vocation régionale ou inter-régionale dont le financement continuera d'être assuré par l'État et les régions, avec une participation de SNCF Réseau fixée dans des conditions compatibles avec l'objectif de retour à l'équilibre de SNCF Réseau. La troisième catégorie regroupera les lignes à vocation locale dont le financement sera assuré intégralement par les régions. Les petites lignes rattachées aux deux dernières catégories pourront également, à la demande des collectivités territoriales, donner lieu

⁶ Ces lignes sont les suivantes : Lison – Cherbourg ; Rennes – Saint-Malo ; L'Arbresle – Le Coteau ; Sathonay – Bourg-en-Bresse ; Crépy-en-Valois – Laon ; Blainville – Remiremont ; Saint-Dié – Raon-l'Étape ; Caen – Alençon – Le Mans – Tours ; La Roche-sur-Yon – Bordeaux ; Coutras – Périgueux – Bussière-Galant ; Bourges – Montluçon ; Nevers – Montchanin ; Foix – Latour-de-Carol ; Brive – Turenne – Rodez.

à des transferts, selon modalités différentes (transfert de gestion ou de missions, voire transfert de propriété).

Dans cette perspective, SNCF Réseau développera une politique régionale adaptée, fondée sur trois grands leviers :

- La signature de conventions entre SNCF Réseau et les autorités organisatrices (régions ou Ile-de-France Mobilités) qui le souhaitent, afin de définir les objectifs et engagements réciproques des parties en matière de qualité de service rendue à l'utilisateur ;
- L'organisation du transfert de missions ou de lignes de desserte fine aux régions qui le souhaitent, dans le cadre prévu par la loi d'orientation des mobilités et le décret d'application de son article 172 publié au journal officiel le 31 décembre 2020 ;
- La qualité de la maîtrise d'ouvrage des projets conduits par SNCF Réseau en termes de définition de programmes fonctionnels, et de respect des coûts et des délais.

Ces leviers s'inscrivent plus généralement dans le cadre d'un véritable pilotage partagé des petites lignes à l'usage exclusif du transport régional de voyageurs, tel que prévu par le plan « petites lignes », et fondé sur une connaissance précise de l'état du réseau et une transparence sur l'équilibre économique de ces lignes et, à la demande des régions, une présentation des données de coûts et de recettes prioritairement pour les lignes faisant l'objet d'une demande de transfert au titre de l'article 172 de la LOM. A terme, SNCF Réseau devra pouvoir réaliser progressivement ce type de présentation pour chaque ligne à l'usage exclusif du transport régional de voyageurs, à la demande des régions.

La faculté offerte par le législateur aux régions de reprendre la gestion de certaines lignes doit être conçue comme un levier complémentaire pour les pérenniser, y développer le trafic et y expérimenter le cas échéant des approches nouvelles et innovantes. En cas de demande de transfert, SNCF Réseau accompagnera les parties prenantes dans les démarches nécessaires, notamment en matière de mise à disposition de données, dans un esprit partenarial et en veillant à proposer les solutions de gestion des interfaces les plus économes pour les deux parties et les plus optimales sur la qualité de service, tout en garantissant la sécurité.

Enfin, SNCF Réseau poursuivra ses efforts en matière de développement de solutions ferroviaires innovantes peu coûteuses adaptées aux caractéristiques des lignes les moins circulées ou ayant vocation à être remises en service, dans la droite ligne des réflexions entreprises autour des "trains légers et très légers", et apportera son appui aux acteurs impliqués dans le développement de solutions de ce type. Le gestionnaire d'infrastructure participera également en tant que de besoin à l'élaboration de cadres réglementaires adaptés à l'exploitation de ces catégories de lignes.

I.3.5 Réserver une capacité répondant aux besoins des opérateurs de fret

A infrastructure constante, les principales actions suivantes devront être engagées :

- L'évolution des concepts capacitaires pour une meilleure prise en compte des spécificités du fret (réservation de capacité pour les corridors européens, réservation capacitaire sur plusieurs années ...);
- La coordination des constructions horaires internationales dont la programmation des travaux dans le cadre des corridors (exemple du corridor 2) ;

- La consolidation des besoins du fret avec les principaux acteurs (chargeurs, ports, entreprises ferroviaires...) à 5 ans et 10 ans dans le cadre de « groupes territoriaux fret ».

Une enveloppe supplémentaire de 210 M€, accordée par l'État dans le cadre du Plan de relance, permettra de financer, les surcoûts des travaux occasionnés par l'adaptation des plages travaux permettant de réduire leurs impacts sur le fret. Cela contribuera ainsi à dégager de la capacité sur le réseau ferré national.

Au-delà de la période couverte à court terme par l'enveloppe de 210 M€, il est nécessaire que le gestionnaire d'infrastructure intègre pleinement les besoins de transport de fret dans sa planification des travaux sur le réseau.

Plus précisément, SNCF Réseau limitera autant que possible le recours à des fenêtres travaux de longue durée susceptibles d'avoir des impacts conséquents sur le fret ferroviaire, et la mise en place d'interruptions dans les deux sens de circulation lorsqu'il n'existe pas d'itinéraire de substitution, ou encore à l'ajout de nouvelles fenêtres travaux au-delà des celles préservées.

SNCF Réseau portera une attention particulière à la capacité pour les trains longue distance fret en Ile-de-France du fait des nombreux travaux.

Enfin, à partir de 2022, les accords-cadres pluriannuels permettront aux opérateurs de fret ferroviaires de s'engager sur des volumes de sillons à commander, en échange d'un engagement de SNCF Réseau sur la qualité des réponses qui pourront y être apportées ⁷.

I.4 Asseoir les recettes commerciales sur le développement des trafics et sur la valeur apportée par le réseau aux clients et aux autorités organisatrices

La tarification doit contribuer, de manière transparente, au financement des coûts des services rendus par SNCF Réseau à ses différentes catégories d'utilisateurs, favoriser le développement des différents trafics par une segmentation et des niveaux tarifaires adaptés aux différents segments ou clients et envoyer un signal prix sur la valeur du service rendu aux utilisateurs du réseau.

I.4.1 Un potentiel de développement des trafics de voyageurs, de nuit comme de jour, ainsi que du fret

La valeur apportée par le réseau au transport ferroviaire devrait se traduire, sous réserve de l'évaluation plus fine des effets de la crise pandémique liée à la COVID 19, par un développement du trafic entre 2020 et 2030 grâce aux mises en service de nouvelles infrastructures et parmi elles, le prolongement de la ligne EOLE à l'ouest de l'Ile-de-France, la liaison du Charles de Gaulle Express ou le service Lémanis en Auvergne Rhône-Alpes, mais également sous l'effet de la mise en concurrence des marchés conventionnés et la volonté des autorités organisatrices d'accroître l'offre pour mieux répondre aux besoins de mobilités, et enfin par les investissements prévus pour améliorer la performance du réseau.

⁷ Conformément à la réglementation, la durée de principe de tels accords est de 5 ans, d'autres durées pouvant être retenues si elles sont justifiées.

A ce titre, l'État porte l'ambition de redévelopper, par voie de conventionnement avec des opérateurs ferroviaires, les trains de nuit et de dynamiser des trafics à longue distance conventionnés sur des axes comme Nantes-Bordeaux et Nantes-Lyon. Des initiatives sont aussi portées par des acteurs publics ou privés, français ou européens, sur ces deux types de marchés, sur un mode d'*open access*. SNCF Réseau accompagnera, par la mobilisation de ses expertises et dans le cadre de ses processus industriels et commerciaux, ces initiatives et ambitions, de manière proactive.

De la même manière, l'État porte l'ambition d'un doublement de la part modale du fret ferroviaire à l'horizon 2030 et d'une triplement des trafics combinés à cet horizon, en cohérence avec l'objectif d'accélérer la transition écologique et la décarbonation des mobilités.

Les actions prévues dans le présent contrat, de la part de l'État au titre du financement des investissements nécessaires et de la stratégie en cours d'élaboration pour le fret ferroviaire *ad hoc* et de la part de SNCF Réseau dans ses missions de gestionnaire d'infrastructure, doivent permettre de contribuer à cet objectif de développement. SNCF Réseau contribuera de façon proactive à la réalisation de cet objectif, en considérant le besoin d'une couverture par la puissance publique des coûts induits au regard de ces bénéfices économiques et sociétaux.

De manière générale, SNCF Réseau vise une augmentation de trafic (en trains kilomètres) de 5 % entre 2022 et 2026. En île-de-France, la hausse attendue est de 15% à l'horizon 2030 (pour moitié liée à la mise en service des projets EOLE et CDG Express, pour moitié liée à la modernisation des RER et au développement des trams-trains). SNCF Réseau anticipe également une augmentation de 7 % des circulations sur les LGV, en particulier la LGV Paris-Lyon, aux heures de pointe, grâce à la mise en service du nouveau système de signalisation ERTMS et à l'arrivée de nouveaux opérateurs. Concernant les services conventionnés hors Ile-de-France, l'évolution prévisionnelle s'établirait à 3%, liée à l'ouverture des marchés et à l'évolution des services.

I.4.2 Des orientations tarifaires fondées sur la valeur commerciale et sociétale des services

Afin d'assurer la prévisibilité aux acteurs et à SNCF Réseau, les redevances d'infrastructure sont établies selon un rythme pluriannuel, par périodes de trois horaires de services successifs à compter de 2021. Elles font l'objet d'une réglementation et d'une régulation *ad hoc*, dans un cadre défini par l'État et cohérent avec la trajectoire financière du présent contrat, et d'un pouvoir de recommandations et d'avis conforme de l'Autorité de régulation des transports (ART).

La première période du présent contrat est couverte par la tarification 2021-2023, qui a fait l'objet d'avis conformes de l'ART. Elle vise notamment à développer le trafic fret, ainsi que le trafic voyageurs sur les marchés en *open access* par l'accompagnement des nouveaux entrants, à préserver les dessertes TAGV concourant à des objectifs d'aménagement du territoire et à rechercher une meilleure contribution à la couverture des coûts des services rendus aux segments du transport conventionné de voyageurs tout en proposant des dispositifs incitant au développement de l'offre de la part des autorités organisatrices.

Pour la tarification applicable à compter de 2024, SNCF Réseau s'attachera à déterminer la tarification relative aux différents segments de marchés en tenant compte de leurs spécificités, de leurs capacités contributives, des attentes exprimées par les clients et parties prenantes, de sa politique commerciale

propre et des besoins de financement de ses activités. Une évolution de la tarification applicable aux activités conventionnées pourra en particulier être envisagée.

Les principales attentes exprimées par l'État envers SNCF Réseau pour l'élaboration des tarifications des périodes tarifaires 2024 – 2026 (inclus) et suivantes sont en particulier :

- Chercher, lorsque cela est pertinent, une plus grande contribution de la tarification à la couverture du coût complet supporté par SNCF Réseau ;
- Mettre en œuvre une segmentation plus adaptée aux caractéristiques des différents marchés ;
- Mettre en œuvre ou développer les dispositifs tarifaires incitatifs au développement des trafics.

Enfin, les recettes commerciales doivent également pouvoir être mobilisées, dans le respect des principes tarifaires, pour concourir aux financements des projets de modernisation ou d'accroissement des capacités du réseau. Une tarification de projet pourra ainsi être envisagée pour couvrir les financements nécessaires.

En déclinaison de ces principes, l'évolution prévisionnelle des redevances selon les grandes catégories de segments de marché, sur l'ensemble de la période 2024 à 2029, sont les suivantes :

- une évolution moyenne annuelle en ligne avec l'évolution générale des prix pour le segment du transport de voyageur non conventionné ;
- Une évolution moyenne annuelle maximale de 3,6% pour le segment du transport de voyageurs conventionné, en considérant l'effort nécessaire à fournir *via* la tarification pour couvrir les coûts complets imputables à ce segment de marché ; ce chiffre a été arrêté pour le présent contrat à + 3,6 % car cette évolution est nécessaire pour à la fois respecter les objectifs financiers (équilibre des cash-flow à compter de 2024 et ratio dette nette/MOP inférieur à 6 en 2026) et maintenir l'effort de régénération à une moyenne annuelle proche de 2,9Md€ ;
- Une évolution moyenne annuelle établie sur l'évolution générale des prix pour le segment de transport de fret.

Ces évolutions prévisionnelles seront étayées par les travaux engagés par SNCF Réseau à la demande de l'ART sur le niveau du coût complet du réseau et son allocation par activités, ainsi que les travaux sur la soutenabilité.

I.5 Inscrire la gestion de l'infrastructure dans la transition écologique

Outre sa contribution à la transition écologique et à l'accessibilité des territoires par l'augmentation du nombre de trains en circulation, SNCF Réseau porte l'ambition d'être le gestionnaire d'infrastructure écoresponsable de référence. Cela passe par l'intégration des besoins et attentes des parties prenantes des territoires, en poursuivant les actions environnementales dans plusieurs dimensions :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Prévenir et réduire le bruit ferroviaire, avec des opérations de résorption des points noirs bruit, que ce soit par écrans acoustiques ou protections en façade. A cet effet, le plan de relance défini par le Gouvernement en novembre 2020 met à disposition de SNCF Réseau une ligne de financement de 120 M€, issue de dotations du groupe SNCF, qui permettra d'accélérer le programme de résorption des points noirs bruit sur le territoire national ;

- Accroître la performance environnementale, en intégrant l'écoconception dans les projets, en déployant des systèmes de management de l'environnement dans tous les établissements, en adaptant les méthodes industrielles aux évolutions du contexte général (notamment la sortie du glyphosate, préservation de la biodiversité).

Pour contribuer à la réduction des émissions de GES, SNCF Réseau s'engage à un double niveau :

- Au titre de ses émissions propres, SNCF Réseau s'engage, en cohérence avec l'objectif de verdissement de l'économie porté par le plan de relance, à réduire, à horizon 2030, de 37 % ses émissions dans le domaine immobilier et de 21 % ses émissions dans le domaine des transports. Ses réductions seront notamment obtenues par le remplacement des chaudières au fioul au profit de pompes à chaleur, des économies d'énergie dans les bâtiments et l'électrification de la flotte de véhicules de services ;
- en intensifiant le poids du facteur Carbone dans les décisions de l'entreprise ;
- Au-delà du périmètre propre de l'entreprise, SNCF Réseau s'engage dans une démarche d'économie circulaire avec ses fournisseurs, en privilégiant l'utilisation de matériaux recyclés en amont des activités et leur valorisation matière en aval (réemploi, recyclage).

Indicateurs contractuels retenus au titre de la performance de SNCF Réseau pour ses clients

L'État et SNCF Réseau sont convenus des indicateurs suivants pour améliorer la qualité du service rendu :

- *Taux de sillons attribués à la date de publication de l'horaire de service pour les trains de voyageurs, les trains de voyageurs de nuit et les trains de fret ;*
- *Maintien par SNCF Réseau des sillons tels qu'attribués à la date de publication de l'horaire de service pour les trains de voyageurs (hors Transilien) et les trains de fret ;*
- *Irrégularité pour cause SNCF Réseau ;*
- *Trains de voyageurs totalement supprimés pour causes maitrisables par SNCF Réseau.*

La définition de ces indicateurs et leurs cibles d'objectifs figurent en annexe 1 du présent contrat.

II – POURSUIVRE DANS LA DUREE L’EFFORT DE RENOVATION ET DE MODERNISATION DU RESEAU

SNCF Réseau prend en charge l’entretien et l’exploitation de l’ensemble des lignes du réseau ferré national⁸.

Cependant, la qualité de service et la sécurité reposent dans la durée sur un effort constant et important de rénovation du réseau. Celui-ci est engagé avec des investissements de rénovation de SNCF Réseau proche de 2,9 Md€ en moyenne annuelle sur la période décennale sur le réseau structurant, auquel s’ajoute l’effort de l’État et des régions inscrit dans les contrats de plan Etat-régions (CPER). Conformément aux engagements pris dans le cadre du Pacte ferroviaire, les ressources financières de SNCF Réseau continueront d’être concentrées sur le réseau structurant, c’est-à-dire le réseau sur lequel circulent la très grande majorité des trains de voyageurs à longue distance (trains aptes à la grande vitesse, trains d’équilibre du territoire, trains de nuit, etc.), des trains régionaux et franciliens ainsi que des trains de fret.

II.1 Poursuivre l’effort engagé en matière de rénovation du réseau structurant et de sécurité

Le réseau français se caractérise à la fois par une taille importante de réseau (50 000 km de voies) et sur ce réseau une quantité importante d’installations au sol, notamment le nombre de postes de signalisation et d’aiguillages. Ces deux caractéristiques appellent un effort important et permanent de rénovation.

L’effort de rénovation entrepris depuis 2008 – avec des investissements de renouvellement passés de 900 M€ en 2005 à près de 2,6 Md€ en 2015 à la suite de l’audit de l’Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et en 2021 à 2,8 Md€ – a permis d’infléchir la tendance historique de vieillissement du réseau, essentiellement sur sa composante voie.

L’État et SNCF Réseau fixent l’objectif de stabiliser l’âge du réseau via un budget d’investissements de rénovation stabilisé à un niveau proche de 2,9 Md€ par an en moyenne sur la durée du contrat.

Dans ce cadre, l’effort de régénération de la voie, élément essentiel de la sécurité des circulations, sera maintenu à un niveau élevé. Les investissements de régénération en la matière seront ciblés sur le réseau structurant – comprenant les lignes à grande vitesse, le réseau ferré en Ile-de-France et l’ensemble des lignes classées dans les catégories UIC 2 à 6 ainsi qu’à partir du 1^{er} janvier 2024, les 14 lignes de desserte fines du territoire mentionnées *supra* (p.11).

S’agissant des lignes UIC 2 à 4, c’est-à-dire les plus circulées, l’objectif est de stabiliser, à l’horizon 2030, l’indice de consistance de la voie (ICV), mesure de la qualité des différents composants de la voie en fonction de leur âge, à un niveau proche de 50. Pour les lignes des groupes 5 et 6, dont l’ICV est aujourd’hui supérieur en moyenne à celui des lignes des groupes UIC 2 à 4, le fléchissement de l’ICV s’explique par l’assimilation dans ce périmètre des 14 lignes mentionnées *supra* (p.11).

⁸ Pour les lignes dont il est le gestionnaire d’infrastructure.

S'agissant des lignes du réseau structurant supportant les trafics les moins importants, la possibilité de réaliser les travaux de renouvellement de jour avec des interruptions temporaires de circulation (week-end, vacances scolaires ou sur plusieurs mois) sera systématiquement étudiée, en concertation avec l'ensemble des acteurs (autorités organisatrices des transports, chargeurs, entreprises ferroviaires, etc.) de façon à voir leur coût de renouvellement diminuer.

Au-delà de la voie, la tendance à l'augmentation de l'âge moyen des installations de signalisation et des installations fixes de traction électrique sera infléchi.

Le gestionnaire met par ailleurs en œuvre en complément des enveloppes spécifiques, pouvant bénéficier de financement de l'État ou de collectivités territoriales, dédiées à des opérations d'amélioration de la sécurité du réseau ferré national et portant en particulier sur la sécurisation des passages à niveau et des traversées de voies par le public (TVP). Ces opérations s'inscrivent dans une stratégie générale visant à sensibiliser l'ensemble des partenaires (gestionnaires de la voirie, riverains) aux enjeux de prévention. Ces enveloppes concernent également des investissements destinés à réduire les risques auquel le GI est confronté (risque incendie, notamment dans les tunnels, risques naturels et technologiques, risques d'intrusion dans les emprises, risques sûreté, risque amiante, etc.).

II.2 Moderniser et digitaliser l'infrastructure à l'occasion des renouvellements

Le renouvellement des composants ne se fait généralement pas à l'identique et permet, en fonction des opportunités et ressources disponibles, de mettre en œuvre de meilleures technologies, tant pour les éléments physiques de l'infrastructure que pour leur gestion.

Dans le domaine de la voie et des installations associées, il s'agit notamment d'implanter des systèmes de surveillance, de détection et de supervision de l'état ou du comportement de l'infrastructure et de ses divers composants, pour favoriser leur maintenance prédictive ou la bonne gestion de leurs éventuels dysfonctionnements, en tirant tout le bénéfice de la mise en place récente de centres de supervision couvrant tout le territoire ou du déploiement de nouveaux moyens numériques tels que OMEGA2N, qui analyse en continu les données relatives au gabarit et TOTEM, qui concentre progressivement les données utiles aux mainteneurs.

Dans le domaine de l'alimentation en énergie de traction, SNCF Réseau poursuivra les adaptations visant à renforcer la puissance fournie et à renouveler les installations les plus critiques en développant des méthodes plus industrielles. Par ailleurs, les projets d'"électrification frugale"⁹ seront expérimentés.

Dans le domaine du contrôle-commande du trafic et de la signalisation, le réseau se numérise progressivement, ce qui contribue à résorber le retard pris par la France en la matière.

Aussi, pour l'espacement des trains, les technologies numériques permettent de remplacer progressivement les systèmes anciens électromécaniques qui garantissent la distance de sécurité

⁹ Mise en œuvre comme l'une des solutions pour poursuivre le verdissement du transport ferroviaire, l'électrification frugale consiste, dans une logique de moindre coûts et de juste besoin, en des modalités techniques alternatives à une électrification classique de ligne (avec par exemple des trains fonctionnant en mode autonome sur des sections non électrifiées et par caténaire sur des sections de lignes partiellement électrifiées), ou le développement de produits dont la performance, en matière de cycle de vie, est juste adaptée au besoin (par exemple une caténaire très légère).

entre les trains. Le block automatique ou les compteurs d'essieux deviennent digitaux, permettant une supervision permanente de l'état du réseau. Pour les zones à fort trafic, l'ERTMS niveau 2 réduit l'espacement des trains, en supprimant à terme ou dès la mise en service la signalisation latérale historique. Pour les sections les plus denses d'Ile-de-France, le système NEXTEO répond aux besoins du *mass transit*. Concernant la régulation, le système de régulation intelligent (ATS+ en Ile-de-France) permettra de détecter en amont, temporellement et géographiquement, les conflits de circulation pour en diminuer les effets, et permettra aux opérateurs de se concentrer sur le traitement des aléas de production.

S'agissant de l'ERTMS, la trajectoire d'investissements convenue dans le présent contrat permet la mise en place du nouveau système de signalisation ERTMS sur la LGV Paris-Lyon à horizon 2025. SNCF Réseau proposera à l'État un plan de déploiement de l'ERTMS à différents horizons de réalisation, et intégrant des hypothèses de financement associées.

La combinaison de ces éléments permet d'escompter les bénéfices suivants :

- Une infrastructure plus fiable (les défaillances d'infrastructures constituent de manière récurrente environ 60 % des minutes de retard attribuables à SNCF Réseau), qui favorise la sécurité des circulations ;
- Une meilleure utilisation de la capacité disponible, avec un espacement des trains réduit sur LGV, ligne classique ou étoiles ferroviaires denses permettant des gains de capacité avec des investissements complémentaires relativement limités, et des perspectives de recettes supplémentaires pour l'ensemble des acteurs, ainsi qu'une plus grande stabilité des grilles horaires face aux travaux par la réduction des impacts des limitations temporaires de vitesse sur le débit.

II.3 Moderniser l'exploitation et l'outil de production industrielle

Au-delà de l'infrastructure en ligne et en gare mis à disposition de ses clients par SNCF Réseau, un travail important sera poursuivi ou engagé pour moderniser l'exploitation et l'outil industriel concourant à la qualité et à la productivité des services fournis.

SNCF Réseau s'engage ainsi dans deux grands programmes destinés à accroître la performance industrielle et de gagner en productivité.

Pour la gestion des circulations, la centralisation par le déploiement sur l'ensemble du territoire de centres de commande centralisée du réseau (CCR) et en Ile-de-France de centres de commandement unifié (CCU), permettront d'assurer une meilleure supervision et régulation des circulations sur des zones plus larges, en créant aussi des liens plus directs avec les centres de supervision des installations du réseau ou de gestion de certaines installations (alimentation électrique notamment).

Le programme de commande centralisée du réseau (CCR) sera poursuivi au rythme initialement défini dans un équilibre entre les échéances de remplacement des postes anciens (avec les enjeux de sécurité et de maintenabilité que cela implique) et la recherche de l'optimisation sur un secteur donné du nombre de postes. Ce programme permettra à terme de concentrer dans 15 « tours de contrôle ferroviaires » à grand rayon d'action les 2200 postes d'aiguillage actuels.

La digitalisation du ferroviaire permise par les tours de contrôle est porteuse à la fois de forts gains de productivité – en réduisant le volume d'installations fixes à exploiter et maintenir – et de forts gains

de qualité de service : la programmation informatique des itinéraires permet d'automatiser le trafic ; la télésurveillance des installations de signalisation facilite la détection anticipée d'éventuels incidents d'exploitation ; une information plus efficace permettant aux agents de disposer d'informations précises sur la localisation des trains (qui favorise l'information voyageurs notamment en situation perturbée).

La trajectoire de rénovation convenue dans le présent contrat poursuit le programme lancé au rythme initialement prévu, avec un déploiement qui se poursuivra lors de la prochaine décennie. Si des solutions de financement se présentent, ce programme de productivité et d'amélioration de la performance sera accéléré en priorité.

A côté du programme CCR, SNCF Réseau s'engage à lancer un second programme consacré à la réduction du nombre d'appareils de voie. Le réseau structurant compte aujourd'hui 19 037 appareils de voie. Ce chiffre révèle un surdimensionnement certain, facteur de surcoûts de surveillance et d'entretien, ainsi que d'incidents.

Enfin, SNCF Réseau continuera à investir dans la modernisation de son outil industriel (engins de maintenance et de surveillance, centres logistiques, outillage et systèmes informatiques). Dans ce cadre, SNCF Réseau poursuit sa démarche de mise en conformité des installations nécessaires au personnel (vestiaires, réfectoires...), la plupart étant actuellement dans un état éloigné des standards attendus d'une entreprise de référence comme SNCF Réseau et ce dans le but de renforcer l'attractivité des métiers de SNCF Réseau pour tous les salariés et salariées.

II.4 Contribuer à la pérennité des lignes de desserte fine du territoire

La rénovation des lignes de desserte fine du territoire est financée dans le cadre des projets régionaux de développement ¹⁰ et du Plan de relance annoncé en 2020.

Le Plan de relance prévoit qu'une enveloppe additionnelle d'un total de 620 M€ sera dédiée aux lignes de desserte fine du territoire, dont la régénération sera principalement sous maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau.

Ainsi, les engagements de dépenses de régénération de SNCF Réseau sur ces lignes, auparavant de l'ordre de 250 M€ jusqu'en 2018 puis atteignant 320 M€ en 2019, devraient atteindre 716 M€ en 2024 puis se stabiliser à un niveau légèrement supérieur à 600 M€ par an jusqu'en 2030, soit un effort de renouvellement de 6,5 Md€ pour ces lignes sur la durée du contrat, sous réserve de la conclusion des conventions de financement.

Dans la continuité de la stratégie d'adaptation de la maintenance et de l'exploitation aux lignes de desserte fine du territoire, SNCF Réseau poursuivra ses efforts sur le développement et le suivi des mises en application de son référentiel technique offrant des solutions de réduction des coûts. Le suivi de ces lignes pourra notamment bénéficier de la mise en place par l'État du groupe de travail sur les lignes de desserte fine qui a pour mission de recueillir les retours d'expérience des nouveaux modes de gestion de ces lignes et d'assurer un suivi technico-financier de leur développement. En somme,

¹⁰ A ce titre, les montants correspondants sont inclus dans la ligne « projets régionaux de développement » des tableaux figurant en partie IV du présent contrat.

ces travaux devront améliorer la lisibilité et la transparence des coûts de maintenance et d'exploitation des lignes de desserte fine.

L'investissement fort des pouvoirs publics – Etat, régions, collectivités – et des acteurs économiques locaux dans le financement de la rénovation de ces lignes doit aussi trouver, au-delà de la réduction des coûts, sa contrepartie dans l'engagement de SNCF Réseau à maîtriser les coûts et délais des projets. Cet engagement fait l'objet d'un indicateur suivi au titre du présent contrat.

II.5 Investir dans les infrastructures utiles au développement du fret ferroviaire

Le transport ferroviaire de marchandises constitue un enjeu majeur, à l'échelle française et européenne, dans le contexte de transition écologique et de développement de modes de transport non polluants.

Aussi, au-delà des actions générales prévues dans le présent contrat d'amélioration de la qualité de service pour les différentes activités de transport, le gestionnaire d'infrastructure doit prendre toute sa part dans le développement des trafics ferroviaires de fret par une offre de services adaptée aux attentes de ce marché et à cette fin mettra en œuvre les orientations décidées par l'État pour développer le trafic de fret.

Il s'agit également de porter une attention particulière à la qualité des services longue distance du fret, souvent transfrontaliers, et à ce titre, assurer les conditions d'une interconnexion optimisée.

L'entretien, la modernisation et le renouvellement des infrastructures ferroviaires sont primordiaux pour le bon fonctionnement des activités de fret ferroviaire. Dans ce cadre, l'État consacre au fret ferroviaire, sur la période 2021-2024, un plan d'investissements conséquents dans les infrastructures utiles au maintien et au développement de cette activité.

Il affirme notamment son soutien renforcé, aux côtés des collectivités et des chargeurs, à la remise en état des lignes "capillaires fret", outils essentiels pour accéder aux lieux de production (usines, silos céréaliers, etc.), aux terminaux multimodaux, notamment les ports maritimes et fluviaux et, plus généralement, aux infrastructures nécessaires à la mise en place de services de fret ferroviaire. Au total, ce plan de relance comprend un montant de 250 M€ d'investissements spécifiques au fret, intégré dans la trajectoire financière du présent contrat.

Avec les financements qui figuraient déjà dans la trajectoire sous-jacente à la loi d'orientation des mobilités (250 M€) et les cofinancements attendus, c'est au total 1 Md€ d'investissements (dont environ trois quarts sous maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau, sous réserve des cofinancements attendus), qui serait consacré au fret ferroviaire sur cette période de quatre ans.

Au-delà de l'identification de projets utiles au fret ferroviaire, SNCF Réseau s'engage à poursuivre, au côté de l'État, pour ce plan d'investissements mais également au-delà, son action en faveur de la mobilisation des acteurs territoriaux afin de trouver des solutions de pérennisation pour les investissements le nécessitant. De manière générale, une fois les financements obtenus, il est nécessaire que SNCF Réseau mette en œuvre des moyens d'études et de travaux suffisants pour permettre la bonne réalisation des investissements liés au fret ferroviaire.

Enfin, SNCF Réseau assumera pleinement son rôle de maître d'ouvrage des projets spécifiques au fret une fois ceux-ci pleinement identifiés et financés, notamment :

- la préservation des infrastructures existantes (chantiers de transport combiné, capillaires fret, voies de services, installations de triage) ;
- le développement d'activités identifiées comme à fort potentiel de croissance (autoroutes ferroviaires, transport combiné, embranchements industriels importants).

II.6 Mettre en œuvre les projets de développement décidés par l'État et les financeurs publics

II.6.1 Les grands projets

En cohérence avec les décisions et orientations du Gouvernement et des acteurs publics sur les grands projets de développement du réseau, la trajectoire d'investissements du présent contrat de performance inclut les grands projets actuellement en cours de réalisation.

Ces grands projets concernent en particulier :

- En Ile-de-France, l'aboutissement du projet EOLE de prolongation de la ligne de RER E de la gare Saint-Lazare jusqu'à Mantes-la-Jolie avec l'ouverture de nouvelles gares souterraines porte Maillot et à Nanterre ; la réalisation de la liaison Charles-de-Gaulle Express (CDG X) jusqu'à la gare de l'Est ;
- En dehors de Ile-de-France, l'interconnexion et la réalisation de la gare nouvelle internationale de Saint-Jean-de-Maurienne, dans le cadre de la réalisation de la section internationale de la liaison Lyon-Turin, sous maîtrise d'ouvrage de TELT.

De plus, bien que ne relevant pas de la catégorie des grands projets, la modernisation des axes Paris-Orléans-Limoges-Toulouse et Paris-Clermont, en lien avec l'arrivée des nouveaux matériels roulants des trains d'équilibre du territoire, fera l'objet d'un suivi particulier de la part de l'État et de SNCF Réseau.

Par ailleurs, sous réserve du respect de la règle d'or pour les financements de SNCF Réseau (L.2111-10-1 du code des transports), ainsi que du bouclage de leur financement, SNCF Réseau réalisera, au titre de ses missions de maîtrise d'ouvrage et d'expertise, les études et le cas échéant les travaux des phases 1 et 2 de la ligne nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA) et du déploiement de l'ERTMS entre Marseille et Vintimille, du projet de ligne nouvelle Paris-Normandie sur les sections prioritaires, du grand projet ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO), avec en premier lieu les aménagements ferroviaires du sud de Bordeaux (AFSB) et du nord de Toulouse (AFNT), de la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan (LNMP), des accès français de la liaison Lyon-Turin, des projets de Liaisons Nouvelles Ouest-Bretagne (LNOBPL), Roissy-Picardie et Massy-Valenton Ouest.

Les révisions du présent contrat seront l'occasion de prendre en compte l'impact des décisions de l'État, en lien avec les autres porteurs de ces projets, sur les différents paramètres de la trajectoire financière définie au moment de la signature du présent contrat.

De manière générale, une fois les financements obtenus, il est nécessaire que SNCF Réseau mette en œuvre des moyens d'études et de travaux suffisants pour permettre la bonne réalisation des investissements liés à ces projets.

II.6.2 Les projets régionaux

Les projets régionaux de développement visent pour l'essentiel des opérations de modernisation et d'aménagement de l'infrastructure, pouvant aussi comporter des opérations de renouvellement, mises en place dans le cadre des volets ferroviaires des contrats de plans entre l'État et les régions. Ces projets peuvent être l'occasion de développer des solutions économes et adaptées aux besoins de service, tels que les projets d'électrification frugale.

Des projets de développement de réseaux express métropolitains (REM) relèvent également de cette approche, le cas échéant en lien avec les métropoles concernées.

En dehors des lignes de desserte fine des territoires, la trajectoire financière liée à ces projets dépendra des investissements négociés dans le cadre des prochains contrats entre l'État et les Régions (CPER), et du montant des autorisations d'engagement ouvertes par les financeurs. Elle est précisée à titre indicatif en partie III. Le lancement de ces projets est conditionné à la signature de conventions de financement entre SNCF Réseau et les partenaires publics.

II.7 Compléter l'offre du réseau par des installations de service adaptées

Les installations dites « de service » sont un élément essentiel de la fourniture des services de transports de voyageurs ou de marchandises, soit parce qu'elles constituent des éléments intermédiaires de production du service de transport (voies de services, voies de remisage, triages, installations d'entretien des matériels roulants...), soit parce qu'elles sont le point de départ ou d'arrivée du service de transport ferroviaire lui-même (gares de voyageurs, terminaux de marchandises et installations terminales embranchées).

SNCF Réseau s'attachera à mettre en place un plan d'amélioration de l'offre en matière d'installations de service, orientée autour de deux axes :

- la définition d'une vision industrielle des sites, la rationalisation desdites installations (productivité, réduction de périmètre, fermeture, etc.), le transfert à d'autres acteurs du système ferroviaire de celles qui ne présentent pas d'intérêt stratégique ou d'exploitation pour SNCF Réseau, le cas échéant la valorisation des installations fermées, avec pour objectif l'adéquation de l'offre aux besoins et l'amélioration de la qualité de service rendue ;
- la poursuite de la mise en œuvre du programme d'investissements dédié aux sites majeurs de voies de service.

L'évolution de la tarification des installations de service prendra en compte la recherche d'un meilleur équilibre économique, avec des relèvements tarifaires qui seront opérés en fonction de leur soutenabilité pour les différentes catégories d'opérateurs, des niveaux de couverture des coûts par type d'installations et des efforts sur la qualité des installations et de l'offre.

II.8 Définir la trajectoire d'investissements

Compte tenu des orientations retenues et développées au chapitre II du présent contrat, les tableaux de l'annexe 2 présentent les chroniques des dépenses d'investissements et d'exploitation de SNCF Réseau prévus sur la période du présent contrat.

Indicateurs contractuels retenus au titre de la consistance du réseau et de la performance industrielle de SNCF Réseau

L'État et SNCF Réseau ont convenu des indicateurs suivants pour améliorer la consistance du réseau et la performance industrielle de SNCF Réseau :

- Indice de consistance de la voie par groupes UIC ;*
- Age moyen des appareils de signalisation ;*
- Disponibilité du réseau à la vitesse nominale par groupe UIC ;*
- Dépense moyenne d'entretien par kilomètre de voie du réseau ;*
- Coût moyen de renouvellement d'un kilomètre de voie sur le réseau structurant par groupes UIC ;*
- Part des opérations d'investissements réalisées sans surcoût et sans retard.*

La définition de ces indicateurs et leurs cibles d'objectifs figurent en annexe 1 du présent contrat.

III – ASSURER L’EQUILIBRE DES CASH FLOW DE SNCF RESEAU A COMPTEUR DE 2024 ET LA MAITRISE DE LA DETTE A COMPTEUR DE 2026

L’atteinte d’un équilibre économique de l’infrastructure conditionne la soutenabilité du modèle ferroviaire français et le rétablissement de marges de manœuvre financières pour le gestionnaire d’infrastructure. Cet objectif doit être conclu dans des conditions de performance et de soutien public qui permettront dans la durée de concilier équilibre économique et haut niveau d’investissements.

La trajectoire financière du présent contrat de performance :

- définit les paramètres fondamentaux engageant l’entreprise sur le rétablissement de son équilibre économique ;
- détaille l’enveloppe totale du programme pluriannuel des investissements de SNCF Réseau pour le renouvellement du réseau, sa mise en conformité avec la réglementation, sa modernisation et son développement ;
- donne à SNCF Réseau de la visibilité sur la réalisation attendue des investissements financés par subventions (grands projets nationaux, projets régionaux, investissements pour le fret, travaux pour tiers, etc.) ;
- détermine le niveau et la trajectoire d’efforts de productivité à réaliser ;
- fixe 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.

Cette trajectoire consacre une vision cohérente entre, d’une part, les objectifs de transport poursuivis, la consistance du réseau souhaitée par l’État, les orientations soutenant la stratégie industrielle de l’entreprise – tels qu’énoncés aux chapitres précédents – et, d’autre part, les moyens garantis à SNCF Réseau et les efforts auxquels elle s’engage.

Cependant, à la date d’élaboration du présent contrat, l’ensemble des effets de la crise pandémique de la Covid-19 débutée en 2020 sur les trafics ferroviaires ne sont pas encore connus dans toutes leurs dimensions, en particulier l’impact des deuxième et troisième périodes de confinement. Ils n’ont donc pas été pris en compte dans la présente trajectoire.

III.1 Les objectifs pour une atteinte progressive de l’équilibre de long terme après le refinancement opéré par l’État

Conformément aux engagements pris lors du Pacte ferroviaire, l’Etat et SNCF Réseau conviennent par le présent contrat que l’objectif économique est de parvenir, à compter de 2024, à un équilibre des cash-flow libres de l’entreprise, et à compter de 2026, à un équilibre du ratio dette nette/MOP inférieur à 6.

III.1.1 Un objectif d’équilibre des cash-flows de SNCF Réseau en 2024

L’État et SNCF Réseau entendent mettre en œuvre une trajectoire financière équilibrée et pérenne, garantie par un contrôle des cash-flows et du niveau d’endettement.

Il s'agit de stabiliser puis réduire le montant de la dette portée par SNCF Réseau, en tenant compte de la reprise partielle que l'État met en œuvre en deux étapes, la première ayant été opérée au 1^{er} janvier 2020. L'objectif est de permettre à SNCF Réseau de réaliser l'ensemble de ses missions en responsabilité, en cohérence avec sa transformation en société anonyme.

Les moyens à mobiliser pour atteindre l'équilibre économique sont, au-delà du désendettement et de la mise en œuvre du plan de relance :

- d'amplifier le déploiement d'un plan de performance ambitieux pour réduire les coûts ;
- d'augmenter significativement les recettes commerciales, en développant les trafics et en mettant en œuvre une tarification permettant, au côté des autres ressources, de se rapprocher de la couverture du coût complet ;
- de pouvoir ajuster l'effort de rénovation annuel dans le respect de la cible globale proche de 2,9 Md€ en moyenne sur dix ans.

III.1.2 Un ratio dette nette/marge opérationnelle (MOP) inférieur à 6 à compter de 2026

Une fois l'équilibre des cash-flow atteint en 2024, tenir cet objectif permettra de stabiliser la dette en termes nominaux et de réduire progressivement son poids par rapport à la marge opérationnelle, avec un passage sous le seuil des 6 à compter de 2026.

L'équilibre durable des cash-flows repose sur une action volontariste de l'ensemble des partenaires de SNCF Réseau, comme le prévoit le pacte ferroviaire :

- Un effort du groupe SNCF avec une contribution importante des dividendes de SNCF Voyageurs au fonds de concours ;
- Un effort de l'État avec la reprise de 35 Md€ de dette, et l'affectation à SNCF Réseau des dividendes du groupe SNCF ;
- Un effort de SNCF Réseau avec la mise en œuvre d'un plan de performance de grande ampleur, d'un montant de 1,5 Md€ à l'horizon 2026.

La trajectoire à respecter sur la base du rapport entre la dette nette de SNCF Réseau et sa marge opérationnelle, au sens de l'article L. 2111-10-1 du code des transports, fait l'objet d'un indicateur contractuel figurant en annexe 1 du présent contrat.

III.1.3 A terme, un objectif de couverture des coûts d'un gestionnaire d'infrastructure efficace

La recherche d'un équilibre économique de SNCF Réseau est le principe guidant la reprise par l'État de la dette portée par SNCF Réseau et la transformation de l'entreprise en société anonyme.

Le coût complet du réseau doit être calculé en tenant compte de l'ensemble des charges du réseau, y compris l'amortissement des investissements (nets des subventions reçues) et une juste rémunération des capitaux investis sous la forme d'un coût moyen pondéré du capital. Cela signifie que le coût complet de SNCF Réseau reflète à la fois le coût des investissements engagés par l'entreprise et les risques encourus pour les réaliser.

L'évaluation du taux de couverture du coût complet prend en compte l'ensemble des ressources de SNCF Réseau (subventions et recettes de redevances d'infrastructure) afin de rendre compte aussi

fidèlement que possible de l'équilibre financier de la gestion du réseau existant sur la période du présent contrat. Il prend également en compte les recettes perçues par SNCF Réseau sur ses activités non ferroviaires (ventes de vieilles matières, diverses prestations) et la valorisation du patrimoine qui lui est affecté par l'Etat.

Le taux de couverture du coût complet est aujourd'hui de 75%, sur la base d'un coût complet de l'ordre de 8,4 Mds€ en 2019 avec un coût moyen pondéré du capital de 5,7 % avant impôts. Sous cette hypothèse maintenue en projection, le taux de couverture augmente de 11 points d'ici 2030, tout en restant encore à cet horizon inférieur à la cible de long terme de 100 %.

La chronique de taux de couverture par les ressources de SNCF Réseau du coût complet à atteindre annuellement fait l'objet d'un indicateur contractuel figurant en annexe 1 du présent contrat.

Comme l'entreprise s'y est engagée auprès de l'ART, SNCF Réseau procédera à la réévaluation de son coût complet, tenant compte à la fois de l'évolution du contexte économique et financier, du nouveau statut de société anonyme et des nouveaux risques associés. SNCF Réseau continuera dans ce cadre à ajuster l'allocation des coûts communs du réseau entre les activités. Le contrat prendra en compte ses nouvelles évaluations lors de sa prochaine actualisation.

III.2 Un effort de performance de grande ampleur pour SNCF Réseau...

La loi dispose que le contrat expose « les 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 couverture des coûts du réseau suppose que ces coûts soient optimisés. Pour ce qui relève des leviers à sa disposition, SNCF Réseau a engagé à partir de 2017 un effort de performance de grande ampleur. Cet effort a d'ores et déjà permis de réaliser 544 M€ d'économies cumulés (à fin d'année 2020). Il atteindra, en cumul 1,5 Md€ à l'horizon 2026 sur une base de coûts 2016 estimée à 8,4 Md€ 2019.

Les axes d'effort de cette performance industrielle sont les suivants :

- une politique d'offre industrielle maximisant le potentiel des infrastructures existantes ;
- un développement des programmes industriels les plus porteurs de performance et d'économies notamment dans le domaine de la surveillance digitalisée du réseau, de l'allocation de capacité (programme SIPH) et de la gestion de la circulation (programme CCR) ;
- l'adaptation de la maintenance aux niveaux de performance attendus des différents segments du réseau (asset management) ;
- une politique d'achats conciliant animation du tissu concurrentiel et le développement des partenaires industriels pour favoriser l'innovation et déployer des technologies nées à l'extérieur du système ferroviaire ;
- une politique d'innovation et de transformation digitale pour simplifier et faciliter le travail des opérateurs de terrain et concentrer les efforts sur l'accélération du déploiement des innovations digitales qui apportent de la performance opérationnelle et économique ;
- une optimisation des processus de l'entreprise et une réduction des coûts des fonctions support et des frais de siège.

III.3 ... Contrepartie d'un soutien important de l'État et du groupe SNCF

III.3.1 Une reprise de la dette par l'État achevée en 2022

Conformément aux engagements du Pacte ferroviaire de 2018, l'État prend à sa charge le paiement d'une part substantielle de la dette historiquement supportée par SNCF Réseau (50 Md€ fin 2019), par une reprise de 35 Md€, en deux phases : 25 Md€ au 1^{er} janvier 2020 (réalisée à la signature du présent contrat) puis 10 Md€ au 1^{er} janvier 2022.

III.3.2 Le plan de relance 2020 et la contribution du groupe SNCF

Le plan de relance de l'État, en vertu duquel 4,7 Md€ de crédits nouveaux seront dédiés au réseau ferré national, permettra de maintenir le niveau de rénovation du réseau structurant en dépit des effets de la crise sanitaire (2,3 Md€) ; de conforter l'effort public en faveur des lignes de desserte fine du territoire ainsi que de sécuriser et rendre plus durable le réseau (couverture des surcoûts liés au remplacement du glyphosate, rénovation d'ouvrages d'art).

Par ailleurs, au titre des recettes issues du fonds de concours de l'État, le produit des cessions d'actifs réalisées par le groupe SNCF permettra de dégager des moyens supplémentaires de l'ordre de 480 M€ :

- la compensation des surcoûts de travaux induits par la sécurisation de la qualité des sillons de fret ferroviaire de 2021 à 2024, pour un montant de 210 M€ ;
- les dépenses de réduction des nuisances sonores, pour un montant de 120 M€ ;
- l'accélération de la sécurisation des passages à niveaux pour un montant de 80 M€ ;
- et le financement des lignes de desserte fine du territoire pour un montant de 70 M€.

Les montants issus du fond de concours de l'État figurent en annexe 3 du présent contrat.

III.3.3 La continuité de l'effort de l'État au titre de la redevance d'accès payée par lui

L'État assure le paiement de la redevance d'accès des trains d'équilibre du territoire – dont il est l'autorité organisatrice – ainsi que, pour le compte des régions, des trains régionaux (hormis ceux opérés pour le compte d'Ile-de-France Mobilités). Afin de couvrir le niveau d'investissement croissant sur le réseau, l'État assure un effort continu et croissant au titre de cette redevance, avec une évolution convenue de + 2,4 % en 2020, + 2,9 % en 2021, + 3,2 % en 2022, + 3,4 % en 2023 et + 3,6 % par an à compter de 2024.

III.3.4 L'augmentation de la compensation fret accordée par l'État

L'État apporte un soutien important aux opérateurs de fret ferroviaire, à travers notamment :

- la prise en charge par l'État de la compensation fret, qui correspond à la baisse des redevances de circulation dues par les entreprises ferroviaires, compensée intégralement à SNCF Réseau (110,4 M€ en PLF 2021) ;
- un soutien en faveur du transport combiné (27,1 M€ en PLF 2021).

Outre un soutien ponctuel mais massif accordé au fret dans le cadre du plan de relance ferroviaire, une aide additionnelle de 170 M€ a été votée en loi de finances pour 2021 en soutien au secteur du

fret ferroviaire. Dans ce cadre, l'État s'est en particulier engagé à prendre en charge la moitié de la redevance de circulation nette normalement acquittée par les entreprises de fret, après avoir accordé une gratuité totale des péages au second semestre 2020. Cette mesure additionnelle sera prolongée jusqu'en 2024 à hauteur de 65 M€ par an.

Indicateurs contractuels retenus au titre de la performance financière de SNCF Réseau

L'État et SNCF Réseau ont convenu des indicateurs suivants pour documenter l'atteinte de l'équilibre économique de SNCF Réseau :

- Redevances d'infrastructure ;*
- Marge opérationnelle (MOP) hors IFRS 16 ;*
- Marge opérationnelle (MOP) hors IFRS 16 / redevances d'infrastructure ;*
- Marge opérationnelle (MOP) – CAPEX (net de subventions) ;*
- Dette nette / Marge opérationnelle (MOP) ;*
- Cash-flow libre ;*
- Couverture du coût complet du réseau par les ressources de SNCF Réseau.*

La définition de ces indicateurs et leurs cibles d'objectifs figurent en annexe 1 du présent contrat.

IV – PREVOIR DES MECANISMES DE GESTION DES ALEAS

La loi dispose que le contrat expose « *les mesures correctives que SNCF Réseau prend si une des parties manque à ses obligations contractuelles et les conditions de renégociation de celles-ci lorsque des circonstances exceptionnelles ont une incidence sur la disponibilité des financements publics ou sur la trajectoire financière de SNCF Réseau* ».

IV.1 Prévoir une révision spéciale de la trajectoire post crise COVID

La trajectoire du présent contrat a été définie en intégrant les premiers effets de la crise sanitaire (notamment le premier confinement) et des moyens dégagés au titre du plan de relance de 2020. Cette crise, qui n'est pas terminée, fait néanmoins encore peser un aléa important sur les recettes de SNCF Réseau. Aussi, les effets de la crise sanitaire à partir de novembre 2020 et au-delà ainsi que des éventuelles modifications durables dans les comportements de mobilité (par exemple, degré de développement du télétravail) sur la trajectoire de recettes n'ont pas été intégrés à la trajectoire financière. Cette actualisation pourra être entamée dès que les acteurs ferroviaires, et au titre du présent contrat l'État et SNCF Réseau, auront pu objectiver les perspectives d'évolution des trafics ferroviaires et donc stabiliser une prévision d'évolution des recettes de redevances d'infrastructure, à partir du premier trimestre 2022.

IV.2 Mettre en œuvre un mécanisme régulier de gestion des écarts

En cas de non-atteinte, constatée ou anticipée, pour une année donnée, des objectifs assignés par le contrat en termes de MOP ou de respect de la trajectoire d'investissements, les mesures correctives prévues par l'article 23 des statuts de SNCF Réseau (tel qu'approuvé par le décret n° 2019-1587 du 31 décembre 2019) sont appliquées.

Dans l'éventualité où cette non-atteinte serait imputable à des événements ne relevant pas de la responsabilité de SNCF Réseau, notamment des circonstances exceptionnelles (telles que la crise sanitaire liée à la COVID-19) ou des décisions externes (telles que des évolutions législatives ou réglementaires) ayant un impact significatif sur les conditions de l'équilibre économique de SNCF Réseau, les parties engagent sans délai des discussions pour déterminer les mesures à prendre dans le respect de l'article 23 des statuts de SNCF Réseau.

IV.3 Anticiper les évolutions structurelles des paramètres de la trajectoire

L'État et SNCF Réseau s'attacheront à anticiper les actualisations triennales du présent contrat au regard des paramètres structurants de l'économie de SNCF Réseau tels que :

- les évolutions tendanciennes du marché du transport ferroviaire, selon ses différents segments, et les évolutions liées aux projets de développement du réseau ;
- les évolutions de la consistance linéaire du réseau, notamment les transferts de gestion de lignes au profit des autorités organisatrices régionales ;
- les évolutions de la substance des actifs du réseau, notamment celles liées :
 - à la mise en œuvre des normes relatives à l'interopérabilité, notamment le déploiement de l'ERTMS ;

- aux perspectives de renouvellement des éléments structurants des LGV (voie et IFTE notamment) ;
- l'évolution possible des modes de financement des investissements ou des activités courantes de l'entreprise ;
- le renforcement des obligations s'imposant à SNCF Réseau, que ce soit quant aux caractéristiques attendues des infrastructures ferroviaires ou à leur gestion (par exemple les obligations environnementales, de protection des riverains ou de gestion des interfaces avec d'autres infrastructures) ;
- les éléments de risques pesant sur SNCF Réseau, notamment les facteurs structurants de coûts (conditions de financement, évolution des prix des fournisseurs et prestataires, cotisations sociales, etc.).

ANNEXES

Annexe 1 – Indicateurs contractuels : définition et cibles d’objectifs

TABLEAU GENERAL DES INDICATEURS

	Intitulé	
Trafic	Circulation commerciale (millions de trains-km)	Trains de voyageurs Trains de fret
Sécurité	Fréquence des accidents significatifs	
	Fréquence des accidents avec arrêt de travail (nombre d’accidents par million d’heures travaillées)	
Développement durable	Emissions carbone dues aux matériaux dimensionnants de la voie (tCO ₂ e), par rapport à 2018	
Performance clients	Attribution des sillons à la date de publication de l’HDS	Trains de voyageurs Trains de voyageurs de nuit Trains de fret
	Maintien par SNCF Réseau des sillons tels qu’attribués à la date de publication de l’HDS ¹	Trains de voyageurs (hors Transilien) Trains de fret
	Irrégularité pour causes Réseau	
	Trains de voyageurs totalement supprimés pour causes maîtrisables par SNCF Réseau (nombre)	
Consistance du réseau et performance industrielle	Indice de consistance de la voie (ICV) ²	UIC 1-4 UIC 5-6 UIC 7-9
	Age moyen des appareils de signalisation (années)	
	Disponibilité du réseau à la vitesse nominale ³	LGV UIC 1-4 UIC 5-6
	Dépense moyenne d’entretien par kilomètre de voie du réseau (k€ ₂₀₂₀ par km)	

	Coût moyen de renouvellement d'un kilomètre de voie sur le réseau structurant (€ ₂₀₂₀)	LGV UIC 1-6 IdF
	Part des opérations d'investissement réalisées	sans surcoût ⁴ sans retard
Performance financière	Redevances d'infrastructure (milliards d'euros)	
	MOP hors IFRS 16 (milliards d'euros)	
	MOP hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure	
	MOP - CAPEX (net de subventions) (milliards d'euros)	
	Dette / MOP	
	Cash-flow libre (milliards d'euros)	
	Couverture du coût complet du réseau par les ressources de SNCF Réseau ⁵	

¹ Les sillons maintenus sont les sillons ni supprimés ni modifiés par SNCF Réseau.

² L'ICV est un indice composite notant de 10 à 100 l'état des composants de la voie ferrée. La note moyenne optimale est de 55. UIC 7-9 : indicateur de suivi, sans valeurs cibles

³ C'est-à-dire la part des voies exploitées sans ralentissement de la vitesse de circulation, au 31/12.

⁴ Coût final inférieur à 105 % du budget validé en début de réalisation.

⁵ Selon la définition à l'article L2111-10 du code des transports.

ORIENTATIONS RETENUES POUR LE CHOIX DES INDICATEURS CONTRACTUELS

- Le contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau a vocation à se matérialiser par des indicateurs permettant de suivre l'avancement et le respect du contrat par chacune des parties.
- Ces indicateurs doivent refléter les principaux enjeux pour le réseau qui sont du ressort du contrat ainsi qu'être en cohérence avec les politiques publiques.
- Tirant les leçons des contrats passés (indicateurs trop nombreux ou complexes à mettre au point), l'État et SNCF Réseau s'accordent sur la nécessité de converger vers des indicateurs :
 - De haut niveau, en nombre limité
 - Simples et robustes, dont la construction soit lisible et d'appréhension immédiate
 - Permettant autant que possible des comparaisons avec des pairs, notamment dans le cadre de PRIME

Les indicateurs contenus dans les tableaux suivants sont le reflet de ces orientations et échanges.

- La réglementation ne précise pas la périodicité des cibles des indicateurs. A minima, des cibles triennales paraissent nécessaires afin d'asseoir l'actualisation triennale prévue par le code des transports.

NOTE D'ATTENTION SUR LES VALEURS CIBLES DES INDICATEURS

Un travail complet d'évaluation des valeurs cibles des indicateurs du futur contrat de performance a été réalisé par SNCF Réseau à l'horizon 2030.

Les valeurs cibles ont été construites sur les bases suivantes :

- Les prévisions de trafic de l'année 2021 sont **calées sur le budget voté par SNCF Réseau en décembre 2020 et devront être actualisées en tenant compte des effets de la crise sanitaire**
- Les indicateurs industriels et commerciaux sont **conditionnés à la réalisation d'une trajectoire de régénération à un niveau proche de 2,9 Mrd€ par an en moyenne sur toute la période**
- Les valeurs cibles ont été définies au 1^{er} semestre 2021, dans un contexte de crise covid19, sans perspective claire sur les conditions sanitaires, économiques et sociales de la sortie de crise. Les données chiffrées pourront faire l'objet de révisions, en concertation avec les parties prenantes, selon l'évolution du contexte.

Les indicateurs seront donc révisés au cours du premier semestre 2022.

L'actualisation triennale du contrat emportera régulièrement la révision des valeurs à partir de 2024.

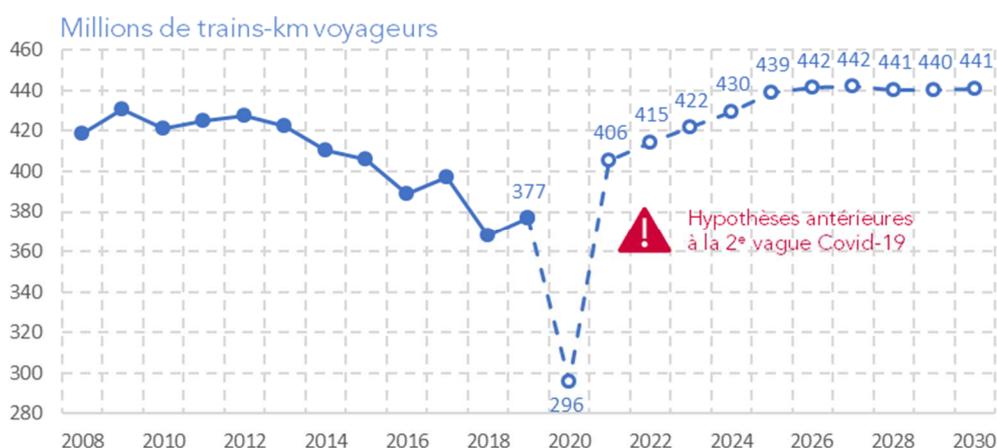
CIRCULATION COMMERCIALE DE TRAINS

La croissance du trafic voyageurs repose aussi bien sur le rétablissement économique que sur les ressorts propres au secteur ferroviaire.

En l'état des prévisions, une croissance de trafic de 2 % par an en moyenne (jusqu'en 2025) fondée sur les projections de trafic futurs assises sur :

- les nouvelles offres prévues par les clients (SNCF Voyageurs, Thello, RENFE, pour +12 M trains-km)
- la mise en service de nouvelles infrastructures (notamment Eole +3,2 M trains-km, trams-trains +2,4 M trains-km)
- les perspectives de développement d'offres des AOT (+23 M trains-km)

Pour les trains de fret, il est prévu un indicateur de suivi sans cibles.



Trafic

Indicateurs contractuels

Circulation commerciale de trains de voyageurs

Circulation commerciale de trains de fret

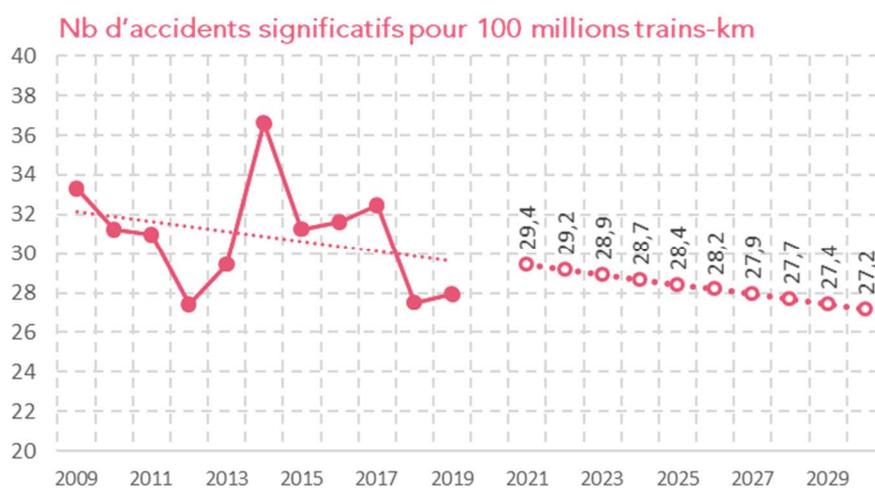
Libellé et unité	Circulation commerciale de trains de voyageurs Circulation commerciale de trains de fret	Trains-km
Enjeu	<p>La première des finalités du gestionnaire de réseau est de faire circuler des trains, particulièrement du point de vue des clients.</p> <p>Même si le volume de circulation de trains – exprimé en trains-kilomètres – est largement tributaire de facteurs externes au GI (activité des EF et de leurs clients, concurrence modale, conjoncture économique, etc.), il est tout de même un des principaux indicateurs de son activité.</p>	
Définition	<p>Les trains de voyageurs sont les trains destinés au transport de voyageurs, qu'ils circulent en service commercial ou à vide, qu'ils soient conventionnés par une autorité organisatrice de transport ou non.</p> <p>Les trains de fret sont les trains destinés au transport de marchandises, qu'ils circulent en service commercial ou à vide. En sont exclus les trains réalisés par SNCF Réseau (SNCF Réseau infrastructure et SNCF Réseau Infrarail), qui représentent 1,7 % du trafic total.</p> <p>Le train-kilomètre est l'unité de mesure quantifiant les circulations de trains (1 train circulant sur 10 km = 10 trains-km).</p>	
Mode de calcul	<p>Le volume de trains-km est extrait du SI de facturation aux clients. L'unité de facturation des redevances est une unité kilométrique. Cet indicateur permet de suivre l'effet volume lié à l'évolution des recettes de SNCF Réseau (plus de 6 Mrd€/an).</p> <p>Les trains-km parcourus sont connus sur la base de la redevance de circulation, à partir de :</p> <ul style="list-style-type: none">- Relevés des balises dans les concentrateurs Breat- Transmission au SI PACIFIC- Complétude des trains-km parcourus par la cellule de fiabilisation PACIFIC (0,2 % des trains-km sont traités manuellement) <p>La somme des trains-km au 31/12 (année civile) correspond à la somme des unités d'œuvre de la redevance de circulation valorisée au cours de l'année civile.</p> <p>La distinction voyageurs ou fret est effectuée grâce au code TCT.</p>	

FREQUENCE DES ACCIDENTS SIGNIFICATIFS

L'amélioration continue de la sécurité permet d'envisager une baisse de la fréquence des accidents d'environ 1 % par an.

Valeurs cibles déterminées en **prolongement de la tendance moyenne observée sur 2009-2019** et tenant compte :

- des actions de renforcement de la culture de sécurité (programme PRISME)
- des effets bénéfiques des investissements inscrits dans le Plan de relance
- de l'évolution des trains-km : la baisse du nombre d'accidents (-2 % par an) est contrebalancée pour moitié par la hausse prévue du trafic



Sécurité

Indicateur contractuel

Fréquence des accidents significatifs

Libellé et unité	Fréquence des accidents significatifs	
Enjeu	<p>La sécurité de l'exploitation ferroviaire est la première des priorités de SNCF Réseau, notamment réaffirmée à la suite de l'accident de Brétigny en 2013.</p> <p>Le nombre d'accidents significatifs constitue une référence solide pour apprécier le niveau de sécurité sur le réseau. Il est en outre un des principaux indicateurs suivis par l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (ERA), permettant une comparabilité entre les homologues de SNCF Réseau.</p>	
Définition	<p>Un accident significatif est un « accident impliquant au moins un véhicule ferroviaire en mouvement et provoquant la mort ou des blessures graves pour au moins une personne ou des dommages significatifs au matériel roulant, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement, ou des interruptions importantes de la circulation. Les accidents survenus dans les ateliers, les entrepôts et les dépôts sont exclus ».</p> <p>En particulier, on appelle :</p> <ul style="list-style-type: none">- « dommages significatifs au matériel roulant, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement » tout dommage équivalent ou supérieur à 150 000 euros.- « interruptions importantes de la circulation » la suspension des services ferroviaires sur une ligne de chemin de fer principale pendant six heures ou plus. <p>Les principaux types d'accidents constatés sur le réseau français sont les collisions de trains (y compris aux PN impliquant les piétons), les déraillements, les accidents de personne heurtée par un train (hors suicide) et les incendies dans le matériel roulant.</p> <p>Afin de neutraliser l'effet de l'évolution du trafic sur le nombre d'accidents, celui-ci est rapporté au trafic, exprimé en centaines de millions de trains-km (tous types de circulation sur le RFN).</p>	
Mode de calcul	Somme des accidents significatifs sur l'année / [nombre de trains-km annuels / 100.000.000]	

FREQUENCE DES ACCIDENTS AVEC ARRET DE TRAVAIL

L'ambition d'une **baisse de 40 % de l'accidentologie en 10 ans** prend appui sur la diffusion d'une **culture de la sécurité**.

Valeurs cibles déterminées :

- pour 2019-2026 : sur des actions concrètes et financées
- après 2026, baisse linéaire de 2 % par an correspondant aux progrès moyens constatés les années précédentes



Sécurité

Indicateur contractuel

Fréquence des accidents avec arrêt de travail

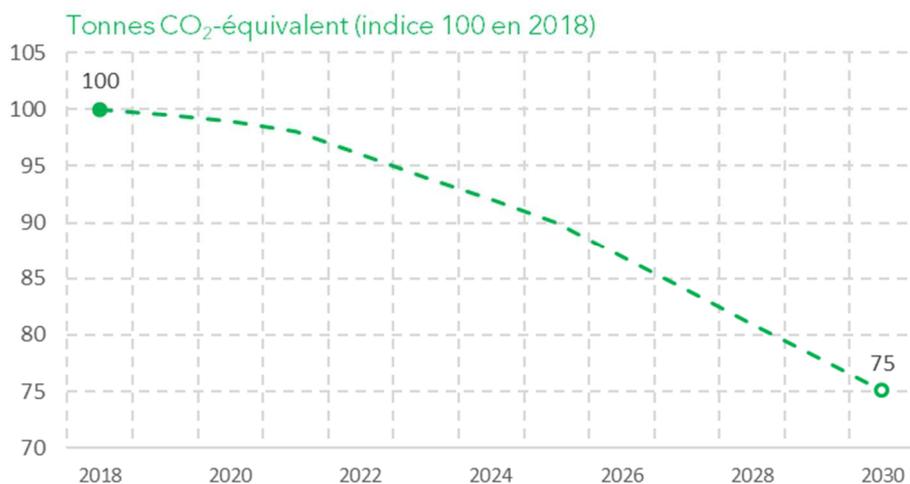
Libellé et unité	Fréquence des accidents avec arrêt de travail	Nombre d'accidents par million d'heures travaillées
Enjeu	La sécurité des personnels de SNCF Réseau, qui sont en grand nombre exposé à des risques spécifiques liés aux circulations ou aux installations ferroviaires, est une priorité.	
Définition	<p>Les accidents pris en compte sont ceux avec arrêt de travail supérieur à un jour, survenus au cours d'une période de 12 mois. Leur nombre est rapporté au volume d'heures travaillées.</p> <p>Nota : une extension de l'indicateur aux entreprises extérieures intervenant sur le réseau n'est actuellement pas possible, les volumes horaires réalisés sur les opérations concernées n'étant pas connus de SNCF Réseau.</p>	
Mode de calcul	$\text{Taux de fréquence} = \frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt} \times 1\,000\,000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$	

EMISSIONS CARBONE DUES AUX MATERIAUX DIMENSIONNANTS DE LA VOIE

Pour réduire l’empreinte carbone du réseau de 25 %, 3 niveaux d’action mobilisent les ressorts de l’économie circulaire sur les matériaux dimensionnants de la voie (rails, traverses, ballast) :

- **Réemploi des composants sur le réseau**, qui trouvent une seconde vie en accord avec les besoins (rails de LGV sur LDFT, etc.)
- **Recyclage des matières** dans la fabrication de nouveaux matériaux en circuit court (nouveaux rails à partir de l’acier d’anciens rails)
- **Valorisation des produits de dépose** hors réemplois ferroviaires (ballast en granulats pour génie civil, cogénération énergétique des traverses en bois, etc.)

Des jalons entre 2020 et 2030 sont en cours de définition.



Développement durable

Indicateur contractuel

Emissions carbone dues aux matériaux dimensionnants de la voie

Libellé et unité	Emissions carbone dues aux matériaux dimensionnants de la voie	% de CO ₂ e évité par rapport à 2018
<p>Enjeu</p>	<p>Chaque année, l'activité de SNCF Réseau émet, directement ou indirectement, environ 1,2 million de tonne CO₂ équivalent (CO₂e). Ces émissions sont majoritairement issues de la maintenance du réseau ferré, qui couvre à la fois les actions d'entretien et la régénération des actifs. Les matériaux d'infrastructures, utilisés principalement pour la maintenance du réseau, représentent une part significative de l'empreinte carbone de l'entreprise. En effet, l'approvisionnement en matériaux d'infrastructure et la prise en charge de leur fin de vie émettent près de 60 % des émissions de SNCF Réseau, soit plus de 720 000 tCO₂e par an.</p> <p>Parmi l'ensemble des matériaux, les matériaux dimensionnants sont les plus présents sur le réseau et ceux dont le volume renouvelé par an est le plus important :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rails : 180 000 tonnes renouvelées par an ; - Traverses en béton : 300 000 tonnes renouvelées par an ; - Traverses en bois : 60 000 tonnes renouvelées par an ; - Ballast : 2 millions de tonnes renouvelées par an. <p>Du fait des quantités importantes renouvelées chaque année, les matériaux dimensionnants de la maintenance de la voie représentent plus de 80 % du poids carbone de tous les matériaux utilisés par SNCF Réseau, soit environ 620 000 tCO₂e.</p> <p>En cohérence avec l'objectif de neutralité carbone en 2050 pris par l'État, SNCF Réseau a identifié les actions prioritaires pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Le développement d'actions d'économie circulaire sur les matériaux dimensionnants de la voie est un levier important de réduction de ces émissions. Ces actions sont de plusieurs natures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le réemploi des matériaux pour les besoins propres du réseau ferré ; - L'augmentation de la part de matières recyclées dans la fabrication de nouveaux matériaux pour le réseau ; - La valorisation des produits déposés hors réemploi ferroviaire. <p><i>Nota</i> : Les émissions évitées par le réemploi des matériaux et par l'augmentation de matières recyclées dans les matériaux sont considérées comme directes à l'activité de SNCF Réseau. Les émissions évitées par la valorisation des produits déposés sont considérées comme externes à l'activité de SNCF Réseau.</p>	
<p>Définition</p>	<p>Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont exprimées en « CO₂ équivalent » (CO₂e). Cette unité intègre les émissions de tous GES existants (CO₂, méthane, etc.), en les pondérant selon des coefficients proportionnels à leur impact sur le climat (le « potentiel de réchauffement global »).</p> <p>L'indicateur mesure l'évolution des émissions de gaz à effet de serre évitées grâce aux actions d'économie circulaire suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le réemploi des matériaux. Il permet de réduire l'achat de matériaux neufs et donc une partie des émissions de GES. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Le réemploi du rail</i> : SNCF Réseau reconditionne le rail déposé des LGV pour le réemployer sur des lignes classiques, en particulier sur des lignes de desserte fine du territoire. Pour des raisons de spécifications techniques, SNCF Réseau ne réemploie pas 	

	<p>pour le moment de rail de ligne classique. C'est un levier de performance identifié par l'entreprise pour les années à venir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Le réemploi du ballast</i> : Le réemploi permet de réduire le volume de ballast extrait des carrières. SNCF Réseau réemploi une partie du ballast déposé du réseau structurant vers des lignes de desserte fine du territoire ou les voies de service. ○ <i>Le réemploi de traverses en béton</i> : Actuellement, les traverses béton sont très peu réemployées par SNCF Réseau. Cependant, le potentiel de réemploi sur voies de services ou sur des lignes de desserte fine du territoire des traverses déposées de LGV est à l'étude. ○ <i>Le réemploi de traverses en bois</i> : Les traverses réemployées sont principalement dédiées aux lignes de desserte fine du territoire et aux voies de service. <p>- L'augmentation de la part de matières recyclées dans la fabrication de nouveaux matériaux. Concernant les rails et les traverses, elle permet d'éviter une partie des émissions de GES liées à l'achat de ces produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Rail</i> : Possibilité de fabriquer des rails neufs à partir de blooms d'acier recyclé. Une boucle courte pour fabriquer du rail avec un acier issu de rails déposés est à l'étude. ○ <i>Traverses</i> : Possibilité d'incorporer du béton recyclé dans la fabrication des traverses neuves. <p>- La valorisation des produits déposés hors réemploi ferroviaire. Au regard des quantités renouvelées annuellement, SNCF Réseau valorise ses produits de dépose et cherche à diminuer le poids CO_{2e} de leur fin de vie. L'impact CO_{2e} de la valorisation est un impact indirect, qui ne se limite pas aux bornes de l'entreprise.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Rail</i> : il est recyclé en ferraille. ○ <i>Ballast</i> : il est recyclé pour des activités de génie civil, en interne ou avec des partenaires externes : sous-couches routières, enrobé, etc. ○ <i>Traverses en béton</i> : leur valorisation se fait principalement par concassage puis intégration à la fabrication de béton technique. Des axes de recherche sont en cours pour développer de nouveaux usages des traverses en béton. ○ <i>Traverses en bois</i> : elles sont valorisées énergétiquement en cogénération industrielle. Ce procédé permet une production de vapeur destinée à un process industriel et génère une revente d'électricité sur le réseau électrique. Une filière 100 % française est en cours d'industrialisation.
<p>Mode de calcul</p>	<p>L'évolution des émissions de GES est mesurée par rapport à une référence, avec les flux et process en vigueur à ce moment-là. L'année de référence de l'indicateur est 2018.</p> <p>L'indicateur mesure donc, au 31/12, la différence entre les émissions de GES de 2018 et les émissions de GES évitées à une année ultérieure grâce aux actions d'économie circulaire sur les matériaux dimensionnants de la voie (rail, ballast, traverses en béton ou en bois).</p> <p>Deux types d'émissions sont comptabilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les émissions évitées internes à SNCF Réseau : <ul style="list-style-type: none"> ○ par le réemploi ; ○ par l'augmentation de la part de matières recyclées dans la fabrication de nouveaux matériaux. - Les émissions évitées externes à SNCF Réseau, c'est-à-dire évitées par d'autres entreprises, mais auxquelles SNCF Réseau contribue : <ul style="list-style-type: none"> ○ par la valorisation des produits déposés.

ATTRIBUTION DES SILLONS A LA DATE DE PUBLICATION DE L'HDS

Réduire de moitié la non-attribution de sillons pour le fret à M-3 avant le début de l'HDS permettra aux EF de fiabiliser leur service et d'optimiser leur production. Les sillons voyageurs restent à un niveau élevé d'attribution, un progrès est attendu sur les trains de nuit sans pouvoir être quantifié à ce jour.

- Cet indicateur renvoie à une **demande forte des clients** fret et de trains de nuit.
- Il présente néanmoins une limite : une partie des refus d'attribution de sillons est due à des demandes de sillons ne tenant pas compte des plages travaux, ce qui minore mécaniquement le taux de sillons attribués.
- **Des marges de progrès sont possibles**, notamment par une meilleure stabilisation des plages travaux, une standardisation des capacités pour le fret, l'usage de SIPH et une gestion plus anticipée des demandes pour les trains de nuit.
- Pour les trains de nuit :
 - **Tous les trains sont inclus dans le périmètre (TET ou non)**
 - Le périmètre restant très restreint et les valeurs obtenues à ce jour ou à l'avenir n'étant pas vraiment significatives d'une performance de SNCF Réseau, un **indicateur de suivi sans trajectoire est prévu pour les trains de nuit**



Performance clients

Indicateur contractuel

Attribution des sillons à la date de publication de l'HDS

Libellé et unité	Attribution des sillons à la date de publication de l'HDS pour les : - trains de voyageurs - trains de voyageurs de nuit - trains de fret	% des sillons-jours demandés
Enjeu	<p>L'attribution des sillons est une des fonctions essentielles d'un gestionnaire de réseau ferré, qui doit arbitrer l'utilisation des capacités disponibles entre les différents trains ainsi qu'entre la circulation de trains et les travaux de maintenance du réseau. Le GI doit ainsi traiter des demandes parfois difficiles à concilier afin de parvenir à un optimum collectif.</p> <p>Le processus d'attribution des sillons constitue largement en la préparation de l'horaire de service (HDS, d'avril à septembre A-1), au cours duquel est attribuée la plupart du volume de sillons. SNCF Réseau s'attache à attribuer le maximum de sillons dès la publication de l'HDS, en respectant les demandes initiales ou dans les marges prédéfinies.</p> <p>L'enjeu pour les EF est de disposer d'un maximum de sillons attribués le plus tôt possible, afin de pouvoir organiser efficacement les futures circulations.</p> <p>L'indicateur traduit le volume de sillons attribués – c'est-à-dire, selon le vocable largement usité « fermes » – vis-à-vis des demandes exprimées, avec un fort enjeu d'amélioration attendue pour les trains de fret et les trains de nuit, dont les besoins de sillons sont les plus contraints par les travaux.</p>	
Définition	<p>L'indicateur, parfois appelé « taux de sillons-jours fermes », comptabilise le nombre de sillons-jours attribués au moment de la publication de l'horaire de service (mi-septembre), rapporté au nombre de sillons-jours demandés par les candidats au cours des mois précédents. L'unité de mesure est le sillon-jour, permettant de pondérer proportionnellement les sillons en fonction de leur occurrence dans l'année (un sillon demandé pour 100 circulations au cours de l'horaire de service compte pour 100 sillons-jours).</p> <p>Ce qui n'est pas attribué correspond aux sillons à l'étude ou aux refus d'attribution (trous de régime en raison de travaux essentiellement). L'indicateur ne comprend ni les demandes tardives de sillons (DTS) ni les demandes de sillons en adaptation (DSA), qui sont traitées plus tard au cours du processus horaire.</p> <p>Le point 4.2.2.4 du DRR précise le processus de construction de l'horaire de service :</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>« Au cours de cette étape de construction, SNCF Réseau trace les sillons, sans concertation préalable avec les demandeurs lorsque le tracé reste dans les tolérances définies ci-après, et sans préjudice de tolérances plus larges formulées ou acceptées par les demandeurs :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - plus ou moins 10 minutes, par rapport aux horaires demandés au départ et à l'arrivée pour les services voyageurs ; - plus ou moins 30 minutes, par rapport aux horaires demandés au départ et à l'arrivée pour les services fret. 	

Quand ces tolérances ne peuvent être respectées, SNCF Réseau mène une démarche de concertation avec les demandeurs (point 4.4.1.3) dont le principal objectif est d'apporter des réponses appropriées au plus proche des besoins tout en tenant compte des contraintes fortes du réseau. Une réponse formelle est apportée à chaque sillon demandé (voir tableau des réponses au point 4.2.4). »

Dans le cadre de cette concertation, SNCF Réseau applique la notion de limites raisonnables pour l'attribution des sillons en fonction de rangs de priorité techniques (point 4.4.1) :

« SNCF Réseau peut proposer des capacités d'infrastructure différentes de celles qui ont été demandées par les candidats, dans les limites raisonnables, définies comme suit :

- respect des dessertes commerciales demandées (origine, terminus et dessertes du parcours, y compris pour le fret par exemple, les prend-laisse) ;*
- plus ou moins 30 minutes par rapport aux horaires demandés au départ et à l'arrivée pour les services voyageurs courte distance (égale ou inférieure à 250 km) ;*
- plus ou moins une heure par rapport aux horaires demandés au départ et à l'arrivée pour les services voyageurs longue distance (supérieure à 250 km) ou internationaux ;*
- plus ou moins une heure par rapport aux horaires demandés au départ et à l'arrivée pour les services fret combiné et fret international ;*
- plus ou moins deux heures par rapport aux horaires demandés au départ et à l'arrivée pour les autres services fret. »*

Les EF peuvent indiquer leurs propres marges de manœuvre, qui peuvent être plus larges que les valeurs par défaut.

En cas d'échec de la concertation, et de non-respect des limites, le processus d'attribution des sillons se poursuit dans le cadre d'une déclaration de saturation.

Sur les conflits entre travaux et demandes de sillons

Les EF ne tiennent pas forcément compte des travaux préalablement indiqués dans le PGF, mais les horairistes disposent des marges de manœuvre (en fonction des types de plages ou dans les tolérances exprimées par les clients) pour attribuer les sillons. A défaut, le sillon est refusé ou mis « à l'étude ».

Plus précisément, lors de la mise au graphique des objets capacitaires travaux au démarrage de la phase de construction, les fenêtres et demandes de capacités travaux se répartissent en 2 catégories :

- Sur certaines fenêtres, les horairistes ont consigné de ne pas laisser de conflit et donc de proposer des variantes lorsque ces objets travaux sont activés sur le parcours, ou à défaut de répondre par un refus d'attribution. Cette catégorie est constituée des fenêtres génériques, correctives et de surveillance, activées de façon récurrente mais définies de manière à limiter les impacts sur les circulations ;
- Sur d'autres fenêtres, les horairistes peuvent laisser des conflits au graphique qui conduiront à émettre une réponse « à l'étude ». Cette catégorie regroupe les fenêtres déformées et demandes de capacité activées plus ponctuellement mais plus impactantes sur les sillons et nécessitant un volume de traitement de chantiers (variantes travaux) non absorbable par la production horaire dans le délai contraint du calendrier de la construction (de mi-avril à début septembre A-1).

Par exception, certaines fenêtres déformées ou demandes de capacités peuvent être classées dans la première catégorie, notamment en cas d'absence de solution alternative (fermeture continue de ligne, week-end coup de poing, etc.), mais également dans le but d'anticiper le traitement de certains chantiers sur la période du début du service.

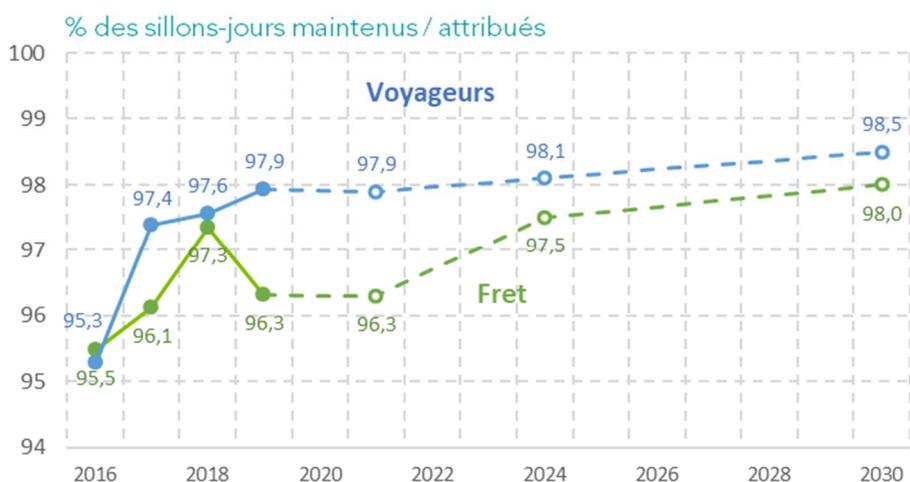
Parmi les marges de manœuvre figurent aussi les itinéraires alternatifs (dans un contexte de travaux croissants sur le réseau structurant depuis plusieurs années) ou des mesures plus ponctuelles et

	activables si techniquement et économiquement possible (par exemple l'aménagement de l'amplitude horaire d'ouverture d'un poste).
Mode de calcul	L'indicateur est calculé pour les trois catégories suivantes de trains : <ul style="list-style-type: none">- trains de voyageurs ;- trains de voyageurs de nuit (TET et autres trains de nuit) ;- trains de fret.

MAINTIEN PAR SNCF RESEAU DES SILLONS TELS QU'ATTRIBUES A LA DATE DE PUBLICATION DE L'HDS

L'objectif d'augmenter la fiabilité des sillons voyageurs et surtout du fret répond aux fortes attentes des parties prenantes

- Les sillons (issus de la phase de construction de l'HDS) maintenus sont les sillons ni supprimés ni modifiés par SNCF Réseau.
- L'indicateur est récent (2016), avec déjà une nette progression.
- Valeurs cibles déterminées par la progression tendancielle vers une amélioration continue, en recherchant une convergence fret et voyageurs, avec en leviers notables :
 - La stabilisation de la programmation des travaux, qui sont le principal facteur perturbant
 - Dans une moindre mesure, les améliorations des processus capacitaires (anticipation des impacts et outils de détection)



Performance clients

Indicateur contractuel

Maintien des sillons attribués

Libellé et unité	Maintien par SNCF Réseau des sillons tels qu'attribués à la date de publication de l'HDS : <ul style="list-style-type: none">- sillons voyageurs (hors Transilien)- sillons fret	% des sillons-jours attribués
Enjeu	<p>L'organisation évolutive des chantiers de maintenance et de développement du réseau ferré entraîne la modification voire la suppression d'un certain nombre de sillons, ce qui peut avoir un impact sur les clients. L'indicateur traduit le volume de ces changements sollicités par le GI dans le cadre des procédures de concertation en vigueur et impactant les sillons commerciaux, avec pour objectif de le faire baisser.</p> <p>Plus précisément, il indique l'impact des traitements tardifs des limitations de vitesse causées par les chantiers ou de nouvelles demandes de capacités travaux (demandes d'écart travaux sur la capacité commerciale) qui peuvent conduire à supprimer ou altérer significativement les sillons alloués.</p>	
Définition	<p>L'indicateur est relatif aux sillons-jours attribués et non supprimés ou modifiés par SNCF Réseau au cours de l'horaire de service (HDS) ; il est calculé sur la base des sillons-jours du périmètre du dispositif de l'incitation réciproque (IR), appliqué dès l'HDS 2015 et dont les principes ont été redéfinis par la décision 2018-094 de l'ARAFER.</p> <p>La tolérance est de 5 minutes pour les sillons voyageurs et de 30 minutes pour le fret.</p> <p>D'une part, le périmètre de l'indicateur prend en compte les demandes au service (DS) formulées par les demandeurs entre décembre A-2 et avril A-1 et attribuées par SNCF Réseau en septembre A-1, sur les activités fret et voyageurs. A partir de l'HDS 2020, l'indicateur intègre également les sillons-jours attribués à la suite de demandes tardives de sillons (DTS), de demandes de sillons en adaptation (DSA) ou de demandes de sillons de dernière minute (DSDM).</p> <p>D'autre part, sont exclus les sillons-jours de ce périmètre qui sont supprimés/modifiés entre septembre A-1 et la certification de l'HDS à mi-novembre A-1 (pour 2019 encore : entre septembre A-1 et la facturation de l'acompte de péages à fin octobre A-1).</p> <p>Par ailleurs, l'indicateur s'en tient au premier rang de suppression/modification de sillon, appelée vibration. Par exemple, un sillon-jour ayant fait l'objet d'une modification par le demandeur en 1^{ère} action, puis d'une suppression ou modification par SNCF Réseau en 2^{ème} action ne sera pas considéré comme ayant fait l'objet d'une vibration de la part de SNCF Réseau.</p> <p>De plus, une 1^{ère} action sur un sillon-jour n'est prise en compte que si elle intervient entre la certification de l'HDS à mi-novembre A-1 (pour 2019 : la facturation de l'acompte de péages à fin octobre A-1) et J-7 avant la circulation théorique du sillon-jour.</p> <p>Ces règles découlent de la décision de l'ART sus-indiquée.</p> <p>L'ensemble de ces règles s'applique au numérateur et au dénominateur de l'équation de calcul de l'indicateur.</p>	

	<p>L'indicateur distingue les sillons pour trains de voyageurs et les sillons pour trains de fret.</p> <p>Au sein des sillons pour trains de voyageurs, les sillons du service de transport conventionnés de voyageurs de l'Ile-de-France sont exclus de l'indicateur, du fait des spécificités du processus de gestion des capacités sur ce périmètre. D'une part, les processus horaires appliqués sur ce périmètre rendent impossible l'attribution de la cause de la vibration au GI ou à l'EF. D'autre part, la modification/suppression de sillons par l'EF impacte généralement beaucoup plus de sillons-jours qu'il n'est nécessaire, ce qui rend le taux de modification/suppression non représentatif de la réalité.</p>
<p>Mode de calcul</p>	$I = 1 - \frac{\sum \text{sillon jour modifié ou supprimé par SNCF Réseau}}{\sum \text{sillons jours attribués}}$

INDICATEUR DE PERFORMANCE CLIENTS

IRREGULARITE POUR CAUSES RESEAU (RETARDS > 5'59)

L'ambition est d'agir au-delà des seules causes d'irrégularité attribuables au réseau tout en restant prudent au regard de son vieillissement.

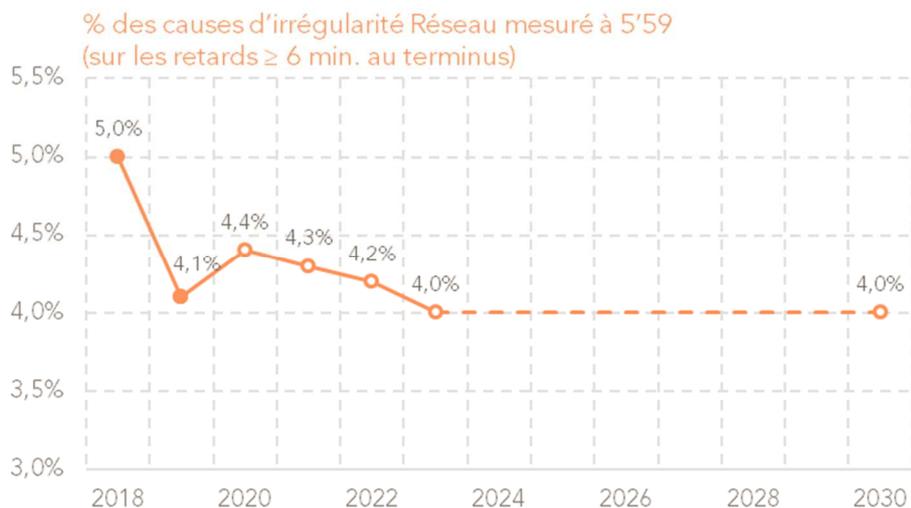
Le périmètre Réseau **couvre toutes les causes GI** (hors G&C) sur toutes les circulations :

- internes (gestion des circulations, défaillance infrastructure...)
- externes (accident de personne, intempéries, animaux, grèves...)

Détermination des cibles selon les leviers suivants :

- Régénération des installations (voie, signalisation, IFTE), mais moyens limités
- Rôle d'EIC Pivot et robustesse de conception
- Nouveaux outils d'exploitation (CCR et MGOC)
- Nouvelles méthodes de management de la régularité (mettre en place et renforcer les standards managériaux, opérationnels et de conception)

Cible prudente car en grande partie **tributaire des financements de modernisation et de régénération des installations**



Performance clients

Indicateur contractuel

Irrégularité pour causes Réseau

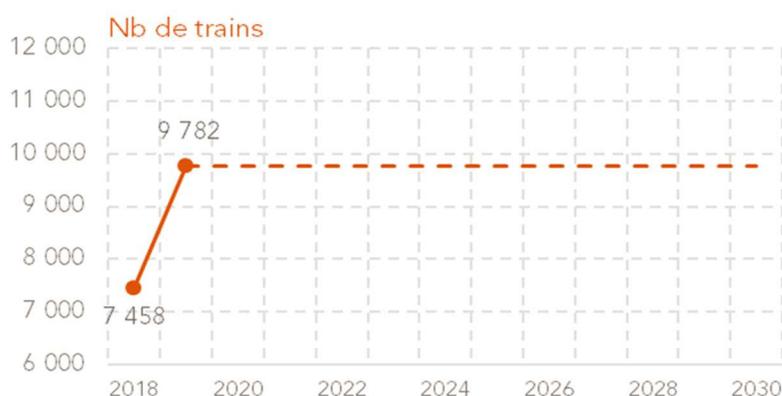
Libellé et unité	Irrégularité pour causes Réseau	%
Enjeu	<p>La maîtrise de l'irrégularité est un enjeu de qualité de service par respect de l'horaire, pour les clients autorités organisatrices, entreprises ferroviaires, passagers et chargeurs.</p> <p>SNCF Réseau surveille et pilote, à maille quotidienne, l'irrégularité dont l'origine est liée à une cause Réseau, et manage au quotidien les actions de progrès.</p>	
Définition	<p>Le taux d'irrégularité pour causes Réseau est calculé comme étant le ratio entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la somme des trains commerciaux arrivant en retard, dont la cause d'origine du retard est affectable à SNCF Réseau, sur une période donnée ; - la somme de tous les trains commerciaux circulant sur la même période. <p>L'indicateur s'applique à tous les trafics commerciaux, de voyageurs comme de fret. Il ne connaît pas de périmètre d'exclusion ou de neutralisation.</p> <p>Le retard est évalué au-delà de 5 min 59'' à l'arrivée.</p> <p>Le périmètre géographique concerné est le RFN. Pour les trains passant une frontière du RFN, la référence est prise à cette frontière. Un train entrant sur RFN avec un retard de plus de 5'59'' sera qualifié « irrégularité responsabilité autre GI ».</p> <p>Le périmètre pris en compte au titre de SNCF Réseau couvre les champs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - internes à SNCF Réseau : <ul style="list-style-type: none"> o Gestion des circulations (régulation, erreur d'aiguillage...) o Tracé des horaires (LTV non intégrée...) o Défaillance de l'infrastructure o Travaux (restitution tardive...) o Autres défaillances (télécom, SI, végétation...) - externes à SNCF Réseau : accident de personne, animaux, intempéries, perturbations sociales... <p>Les causes Gares & Connexion sont exclues de l'indicateur.</p>	
Mode de calcul	<p>Sur une période donnée, Taux d'irrégularité causes Réseau = Somme [pour chaque train non ponctuel : (Pertes de temps des incidents cause Réseau / Pertes de temps totales)] / (Nombre de trains transitant sur le RFN)</p>	

TRAINS DE VOYAGEURS TOTALEMENT SUPPRIMÉS POUR CAUSES MAITRISABLES PAR SNCF RESEAU

Sujet relativement jeune et donc encore imparfait, la mesure de la suppression de trains gagne rapidement en visibilité pour caractériser la performance du réseau.

- Des déclinaisons régionales de l'indicateur figurent dans les nouveaux contrats avec les AOT et seront livrés à partir de 2021.
- Cependant, la suppression de trains constitue de plus en plus une **solution à la maîtrise des perturbations en chaîne**, en lien avec les modalités de gestion de crise des EF.
- L'indicateur se **limite aux causes maîtrisables GI (hors G&C)** afin de refléter la performance de SNCF Réseau.
- Il a été défini récemment et la qualité de recueil des données devrait être améliorée dans les prochaines années. Le prolongement de tendance (à titre indicatif) traduit **l'ambition de maîtriser le phénomène**, mais devra être revu lors de la prochaine actualisation triennale du contrat.

TRAINS DE VOYAGEURS SUPPRIMÉS TOTALEMENT	2018	2019	Estimation 2020
Défaillances infrastructure	5 729	6 819	6 562
Travaux	1 153	2 046	1 180
Capacité et Sillons	21	440	523
Circulation	555	477	558
Gares & Connexions	0	0	471
TOTAL CAUSES MAITRISABLE GI	7 458	9 782	9 293
Intempéries	7 286	6 194	5 029
Malveillance	1 652	1 811	1 474
Tiers-Riverains	4 213	4 446	3 620
Autres causes Externe	4 069	11 327	19 249
TOTAL CAUSES EXTERNE GI	17 220	23 778	29 372
TOTAL CAUSES GI	24 678	33 560	38 666



Performance clients

Indicateur contractuel

Trains de voyageurs totalement supprimés pour causes maîtrisables par SNCF Réseau

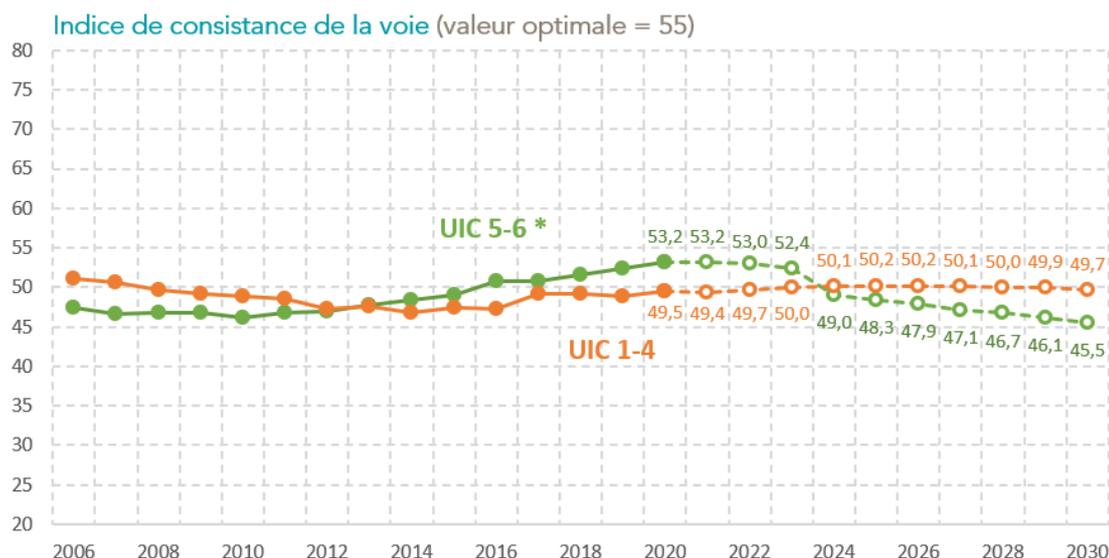
Libellé et unité	Trains de voyageurs totalement supprimés pour causes maîtrisables par SNCF Réseau	Nb de trains
Enjeu	<p>Les suppressions de circulations ont des conséquences sur le service, les entreprises et les voyageurs. Les clients de SNCF Réseau sont fortement demandeurs d'un meilleur suivi des suppressions de trains pour apprécier la qualité des performances de circulation sur le réseau.</p> <p>En déterminant les causes de suppression, il est possible de mesurer la quantité de retards imputables à chaque intervenant, en particulier à SNCF Réseau.</p> <p>Le système d'amélioration des performances (SAP), dont SNCF Réseau assure l'animation, est un système incitatif orienté vers le suivi et l'amélioration de la régularité des trains. Il a vocation à donner aux entreprises ferroviaires une vision claire et lisible de la performance de SNCF Réseau et de leurs propres performances de régularité, et doit permettre de fixer des engagements pour chacun sur la base d'indicateurs maîtrisés.</p> <p>Le comité SAP a mis en place un indicateur sur les « trains supprimés en opérationnel », dont la définition a été partagée entre ses membres (représentants des EF et du GI), sans pour autant que tous les acteurs aient la même vision du sujet. La définition d'un train supprimé peut en effet varier selon les contraintes propres à chacun, les contrats ou conventions entre parties prenantes – de même que l'affectation des responsabilités.</p> <p>Il est à noter que, en raison des contraintes s'imposant parfois à l'exploitation ferroviaire, il arrive que des trains soient partiellement ou totalement supprimés afin de rétablir un plan de transport plus avantageux pour la majorité des voyageurs concernés.</p> <p>A ce stade des travaux du groupe de travail, et compte tenu notamment des limites du suivi des suppressions de trains de fret, l'indicateur retenu au titre du contrat de performance est limité aux trains de voyageurs faisant l'objet d'une suppression totale. Afin de rendre compte de la performance de SNCF Réseau, l'indicateur est également limité aux causes maîtrisables par lui (défaillances infrastructure, travaux, capacité et sillons, circulation).</p>	
Définition	<p>L'indicateur repose sur un ensemble de règles, rassemblées dans un référentiel partagé entre les membres du comité SAP, qui rassemble SNCF Réseau et les représentants des entreprises ferroviaires (l'État et l'ART étant observateurs).</p> <p>Ce référentiel est téléchargeable sur la page suivante : https://www.sncf-reseau.com/fr/services/systeme-amelioration-performances</p> <p>Les définitions s'y trouvent en p.35-36.</p> <p>L'indicateur ne considère que les trains de voyageurs totalement supprimés. En effet :</p> <ul style="list-style-type: none">- les trains effectuant une partie, même minime, de leur mission sont exclus de l'indicateur, du fait de la complexité à définir ce qu'est un train partiellement supprimé, tant les cas de	

	<p>figure peuvent être nombreux. Par exemple, un TAGV Bordeaux – Paris arrivant à Paris-Austerlitz au lieu de Paris-Montparnasse est considéré comme partiellement supprimé par SNCF Réseau parce qu'il ne dessert pas la gare parisienne prévue – alors même que l'opérateur peut ne pas considérer cela comme une suppression, qui pourrait donner droit à l'indemnisation des voyageurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - les trains de fret circulent dans un jalonnement souvent légèrement différent de celui prévu, pour des raisons opérationnelles (départ ou arrivée d'un train de fret à un point proche mais différent de celui du tracé du sillon, etc.) ou d'optimisation en temps réel de la logistique. <p>Sur la base de la définition d'un train supprimé retenue dans le référentiel du COSAP, le nombre de trains de voyageurs ou de fret partiellement ou totalement supprimés est estimé à environ 100.000 par an, toutes causes confondues. La majorité de ces "suppressions" concernent les trains Transilien, ce qui s'explique surtout par un biais méthodologique important : en raison du mode de gestion des circulations, les adaptations horaires sont souvent repérées comme des suppressions de trains alors qu'il n'en est rien sur le terrain. Ce biais illustre la complexité de l'identification des trains supprimés.</p>
<p>Mode de calcul</p>	<p>Le mode de calcul est exposé dans le référentiel indiqué, en pages 36 à 38.</p> <p>Le plan de transport servant de référence est celui arrêté à J-1 à 17h00 avant chaque circulation. Sont également pris en compte en référence les Sillons de Dernière Minute (SDM), ainsi que les mises en place de Plans de Transport Adaptés (PTA) en opérationnel et incrémentés depuis J-1/ 17h00 jusqu'à l'heure de départ du train.</p> <p>Dans les grandes lignes, le calcul se réalise en 2 temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification d'un train de voyageur totalement supprimé ; - Affectation de la responsabilité de la suppression (SNCF Réseau, GI tiers, EF, cause externe). <p>L'identification des trains supprimés et l'affectation des responsabilités est un processus en cours de fiabilisation, et qui prendra plusieurs années. Une augmentation du nombre de trains supprimés ne correspond donc pas nécessairement à une dégradation de la production, mais peut découler de la mise en qualité du processus.</p> <p>Les responsabilités sont aussi parfois affectées par les gestionnaires du SI sans disposer de l'information pertinente, exigeant un travail de fond sur la fiabilisation du processus. La cause d'une suppression peut ainsi parfois être attribuée au GI ou à l'EF alors qu'il s'agit d'une cause externe (accident au PN, arbre sur la voie, etc.) ; la suppression d'un train en raison d'un dysfonctionnement de l'infrastructure (aiguille bloquée, etc.) peut parfois être attribuée à l'EF si elle en prend l'initiative.</p>

INDICE DE CONSISTANCE DE LA VOIE

Le contrat repose sur une hypothèse de régénération à un niveau proche de 2,9 Mrd€ par an en moyenne, permettant de maintenir prioritairement l'ICV du réseau principal.

- Après le rattrapage effectué sur les UIC 5-6 durant les années 2010, les moyens sont réorientés vers les UIC 1-4.
- L'ambition est de maintenir **la consistance du patrimoine sur UIC 1-4**. En conséquence, moins de moyens sont affectés aux **UIC 5-6, ce qui ne permet pas de stabiliser leur ICV au niveau atteint en 2020**.
- L'intégration, en 2024, de 14 lignes dans le périmètre du réseau structurant, par assimilation à la catégorie des UIC 5-6, engendre de fait un ajustement à la baisse de l'indicateur attaché, sur ce périmètre élargi.
- Les prévisions d'ICV sont réalisées en divisant la trajectoire de renouvellement affectée à la voie par un coût unitaire de production maîtrisé, ce qui permet d'estimer un volume de production tenant compte des opérations connues à date.
- Pour les UIC 7-9, leur consistance est **dépendante des cofinancements publics pour leur régénération. Seul un suivi de la production sera réalisé. Ce suivi s'adaptera à un périmètre des UIC 7-9 en forte évolution**, avec l'intégration en 2024 de 14 lignes dans le réseau structurant et des transferts de lignes aux régions.



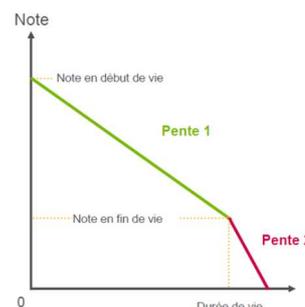
* A partir de 2024, y compris les 14 lignes intégrant le réseau structurant

Performance industrielle

Indicateur contractuel

Indice de consistance de la voie (ICV)

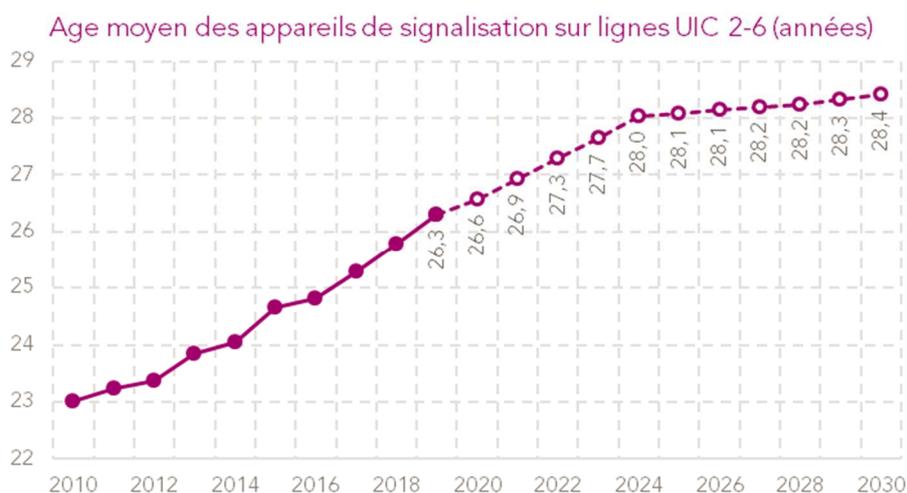
Libellé et unité	Indice de consistance de la voie (ICV)	-
Enjeu	Il est indispensable, afin de pouvoir gérer au mieux la vie des actifs du réseau et l'évolution de leur état, de disposer d'un indicateur qui permette, en relatif, de mesurer l'évolution de son vieillissement, et de pouvoir ainsi en envisager le mode d'entretien (maintien en condition opérationnelle ou renouvellement). Cet indicateur se doit également d'être en mesure d'alerter sur un seuil limite garantissant l'exploitabilité de l'actif en toute sécurité.	
Définition	L'ICV est un indice permettant de mesurer l'évolution du vieillissement des composants de la voie, et ainsi de définir un seuil de renouvellement. Il peut se décliner sur l'ensemble des constituants de la voie, mais également sur chacun de ses composants.	
Mode de calcul	<p>L'ICV est calculé par section de voie pour le rail, les traverses et le ballast.</p> <p>On attribue une note de 100 en début de vie de l'actif. La note en fin de vie est de 10. En-dessous de 10, l'actif est considéré comme ayant franchi sa durée de vie acceptable.</p> <p>Entre le début de vie (note 100) et la fin de vie (note 10) d'un actif, la note décroît dans le temps de façon linéaire en fonction de l'âge du composant, sans aucun autre facteur de pondération. Au-delà de la fin de vie, la note décroît plus rapidement jusqu'à atteindre 0. Les principes de notation peuvent être représentés ainsi :</p> <p>En conséquence, la note à mi-vie d'un actif est de 55, ce qui correspond à une « pérennité » de l'actif du point de vue de la maintenance, et constitue l'objectif minimal à poursuivre.</p> <p>L'ICV est calculé pour les groupes UIC suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lignes classiques UIC 1-4, avec valeurs cibles - Lignes classiques UIC 5-6, avec valeurs cibles - Lignes classiques UIC 7-9, <u>sans</u> valeurs cibles <p>L'ICV sur LGV, dont la baisse est structurelle compte tenu de la jeunesse de ce sous-réseau, n'est pas considéré comme significatif au titre du contrat.</p>	



AGE MOYEN DES APPAREILS DE SIGNALISATION

Sur la base d'une trajectoire de régénération à un niveau proche de 2,9 Mrd€ et d'un scénario volontariste augmentant de 50 % l'investissement en signalisation, le vieillissement du stock d'installations n'est toujours pas enrayé, ce qui conduit l'âge moyen des installations à augmenter encore de 2 ans sur la période.

- Si l'impact de la régénération sur 2021-2030 devait être en continuité avec la moyenne des 10 dernières années, alors le vieillissement du patrimoine poursuivrait sa même pente au-delà de 2025
- En l'état du patrimoine et des trajectoires, le scénario retenu conduit à une inflexion sensible à partir de 2025
- Compte tenu des trajectoires actuelles, un scénario d'investissement permettant de stopper le vieillissement des appareils de signalisation sur les lignes UIC 2-6 semble hors de portée



Performance industrielle

Indicateur contractuel

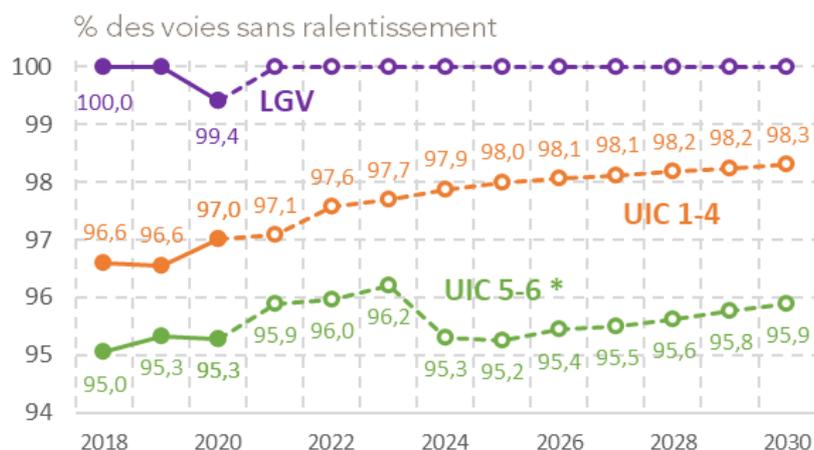
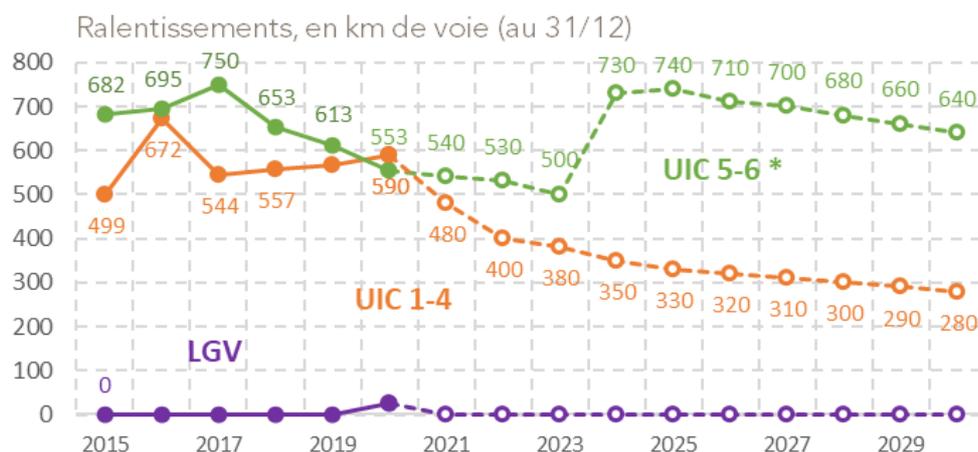
Age moyen des appareils de signalisation

Libellé et unité	Age moyen des appareils de signalisation	Années
Enjeu	Une attention particulière a été accordée au renouvellement de la voie depuis une dizaine d'années. SNCF Réseau doit à présent renforcer ses efforts sur le rajeunissement des appareils de signalisation, qui constituent souvent un point faible sur une partie du réseau.	
Définition	Cet indicateur permet d'identifier le mieux possible les échéances de renouvellement des installations de signalisation en fonction de leur durée de vie, qui est variable selon la technologie des installations, et selon des critères d'obsolescence différenciés.	
Mode de calcul	Basé sur les données du SI ARMEN et le traitement des FAS (fichiers des appareils de signalisation et de leurs composants)	

DISPONIBILITE DU RESEAU A LA VITESSE NOMINALE

Sous l'hypothèse d'un renouvellement maintenu à un niveau proche de 2,9 Mrd€ par an sur toute la période et d'une maintenance ciblée, l'état de la voie se stabilise et permet de réduire de moitié le volume des ralentissements sur les lignes les plus circulées.

- Jusqu'en 2023 : plan d'action par zone de production issu d'une analyse des causes de ralentissements comprenant des opérations de maintenance spécifiques ciblées.
- Après 2023 : par adaptation et programmation de l'outil industriel en priorisant les levées de ralentissements.
- L'intégration, en 2024, de 14 lignes dans le périmètre du réseau structurant, par assimilation à la catégorie des UIC 5-6, engendre de fait un ajustement à la baisse de cet indicateur sur ce périmètre élargi.



* A partir de 2024, y compris les 14 lignes intégrant le réseau structurant

Performance industrielle

Indicateur contractuel

Disponibilité du réseau à la vitesse nominale

Libellé et unité	Disponibilité du réseau à la vitesse nominale, par catégorie de ligne au 31/12	% et km
Enjeu	<p>Le vieillissement des différents composants de l'infrastructure diminue leur fiabilité, augmente leur coût d'entretien, et perturbe l'affectation optimale des moyens de maintenance du réseau, les interventions correctives étant plus aléatoires que les interventions préventives. Les ralentissements de la vitesse de circulation sur les voies sont mis en place quand la dégradation de l'infrastructure par rapport à son état nominal ne permet plus de maintenir le niveau de sécurité requis. La baisse de la vitesse permet de maintenir le niveau de sécurité des circulations, mais elle pénalise leur performance commerciale pour les clients (temps de trajet rallongés, correspondances désorganisées, augmentation des coûts d'exploitation) et génère des coûts internes (par exemple l'adaptation des dispositifs d'annonce aux PN).</p> <p>Le renouvellement du réseau a pour objet de maintenir la performance de celui-ci et donc précisément d'éviter la mise en place de ralentissements. Le volume de ralentissement est un indicateur de la dégradation de l'état du réseau.</p> <p>Le volume de ralentissements sur les lignes classées UIC 7 à 9 est fortement dépendant des cofinancements qui pourront être mis en place pour le renouvellement de ces lignes et le contrat pluriannuel attribue la priorité au renouvellement du réseau structurant. Pour cette raison l'indicateur ne concerne que les ralentissements sur les LGV, les lignes UIC 1-4 et 5-6. Au 31/12/2019, on dénombrait 1180 km de ralentissements sur le réseau structurant.</p>	
Définition	<p>Un <i>ralentissement</i> est une limitation de vitesse par rapport à la vitesse nominale définie dans les renseignements techniques de ligne. Cette limitation est mise en place en cas de risque pour les circulations, notamment pour non-conformité de l'infrastructure par rapport à son état nominal.</p> <p>Les ralentissements compris dans le périmètre de l'indicateur sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- des <i>limitations temporaires de vitesse</i> (LTV), qui constituent des ralentissements dont la levée est envisagée dans un terme dépendant des moyens (financement, capacité, etc.) et de l'urgence identifiée (de quelques jours à quelques années). La levée de la LTV aboutit en général au retour à la vitesse nominale.- des <i>limitations permanentes de vitesse</i> (LPV), qui constituent des ralentissements dont la levée n'est envisagée qu'à plus long terme ou pas envisagée. La création d'une LPV entraîne la baisse de la vitesse maximale de circulation indiquée dans les renseignements techniques de ligne ainsi que la modification de la signalisation ferroviaire. <p>Certains ralentissements ne s'appliquent qu'aux trains de fret.</p> <p>La <i>vitesse nominale</i> est la vitesse maximale de circulation autorisée par section de ligne, tel qu'indiqué dans les renseignements techniques de ligne.</p> <p>Concernant les LTV, la plupart sont comprises dans le périmètre de l'indicateur ; en sont exclus celles :</p> <ul style="list-style-type: none">- d'une durée inférieure à 5 jours (soit de 1 à 4 jours) ;- dues aux intempéries ;	

	<ul style="list-style-type: none"> - mises en place pour maintenance corrective en urgence ; - directement liées à des chantiers en cours sur le réseau. <p>Concernant les LPV, certaines limitations de vitesse peuvent être décidées, notamment pour ramener la vitesse de la ligne aux caractéristiques de son tracé, comme dans le cas de la ligne classique de Tours à Bordeaux où les circulations à haute vitesse sont reportées sur la LGV suite à la mise en service de SEA en 2017. Dès lors que la décision est formellement prise par SNCF Réseau, les ralentissements concernés ne traduisent pas une dégradation de l'état du réseau ; ils sont donc exclus du calcul (contrairement à la méthode actuelle, qui comptabilise toute différence vis-à-vis des renseignements techniques).</p> <p>Les ralentissements applicables uniquement aux trains de fret sont inclus car ils traduisent les dégradations de certains composants. Ils ne vont pas l'objet d'une pondération particulière et sont additionnés aux ralentissements applicables à tous trafics.</p>
<p>Mode de calcul</p>	<p>L'indicateur est calculé en 2 temps.</p> <p>On calcule d'abord la somme au 31/12 des longueurs de voie affectées d'une LTV ou d'une LPV dans les périmètres définis ci-dessus.</p> <p>Les ralentissements sont indiqués par groupes UIC suivants (dont la méthode de classification des voies est indiquée en annexe x) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lignes à grande vitesse - Lignes classiques UIC 1 à 4 hors LGV - Lignes classiques UIC 5 et 6 hors LGV <p>Les ralentissements pour les lignes classiques UIC 7 à 9 sont exclus de l'indicateur.</p> <p>Puis, on rapporte les totaux de ralentissements par catégorie à la longueur de voies principales pour chacune de ces mêmes catégories.</p>

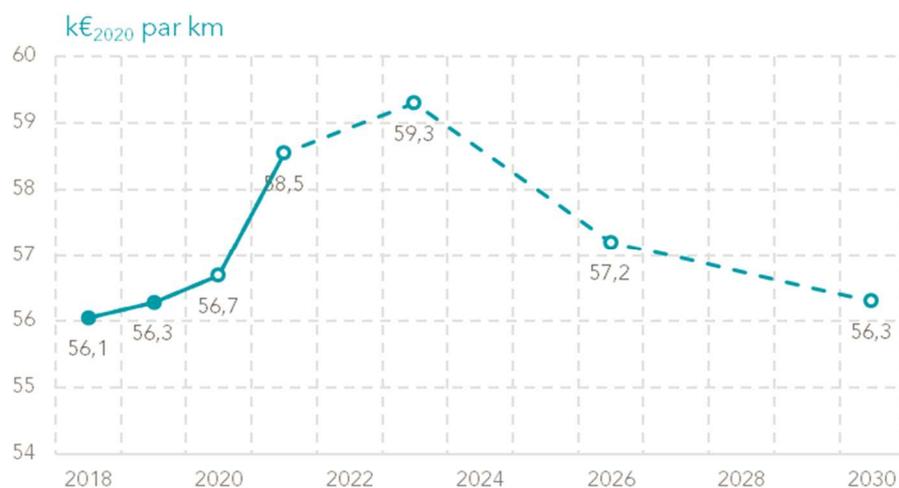
DEPENSE MOYENNE D'ENTRETIEN PAR KILOMETRE DE VOIE DU RESEAU

Les nouveaux surcoûts s'imposant au réseau sont progressivement compensés par le plan de performance, permettant de ramener le coût de l'entretien à son niveau actuel.

Les valeurs cibles intègrent :

- les effets liés aux obligations législatives et réglementaires (glyphosate +2 k€/km/an, loi Didier, etc.) à partir de 2021
- l'impact du plan de performance 2017-2026, sur la base des projections de gains issues des leviers au bénéfice de la production entretien : env. -150 M€/an en 2e moitié de période
- les politiques de maintenance optimisées adossées à la trajectoire de renouvellement dite « défensive »

Trajectoire calculée à **réseau constant** (48.264 km de voies) et **hors effet prix pour l'avenir**.



Performance industrielle

Indicateur contractuel

Dépense moyenne d'entretien par kilomètre de voie du réseau

Libellé et unité	Dépense moyenne d'entretien par kilomètre de voie du réseau	k€ par km de voie
Enjeu	<p>Les dépenses OPEX d'entretien de SNCF Réseau représentent environ 2,6 Mrd€ par an pour l'ensemble du réseau.</p> <p>Dans l'esprit des différents audits sur l'état du réseau et son évolution, et afin de vérifier les bénéfices de la régénération, SNCF Réseau suit un indicateur des dépenses d'OPEX, et plus particulièrement des coûts d'entretien du réseau.</p>	
Définition	<p>L'ensemble de fichiers dit « matrice des 10000 points » fournit chaque année une représentation des dépenses globales de l'entretien du réseau (y compris les opérations de grand entretien, OGE). Il permet de suivre l'évolution des dépenses annuelles, sur différents périmètres géographiques ou techniques (catégories UIC, régions, catégories d'entretien, domaines techniques).</p> <p>Le présent indicateur porte sur les dépenses d'entretien de l'ensemble des voies principales du réseau ferré national.</p> <p>Pour mémoire, les dépenses d'entretien sur les lignes UIC 7-9 sont dépendantes du volume de renouvellement qui pourra être réalisé sur ces lignes, lui-même conditionné à l'engagement financier des partenaires.</p>	
Mode de calcul	<p>La dépense moyenne d'entretien est un ratio entre :</p> <ul style="list-style-type: none">- la dépense d'entretien rattachée aux voies principales, issue du Compte de résultat par destination National à fin avril A+1 (après retraitement des données sans analytique, des refacturations internes, des charges Infrarail)- la longueur des voies principales <p>En amont, la dépense moyenne d'entretien prévisionnelle est issue de la commande de production (DGOP). Elle tient compte des actions du plan de performance (programme#2 Optimiser le volume d'entretien et de régénération).</p> <p>Les montants sont calculés à réseau constant et exprimés en euros 2020.</p>	

COUT MOYEN DE RENOUVELLEMENT D'UN KILOMETRE DE VOIE SUR LE RESEAU STRUCTURANT

La priorité au renouvellement de la partie la plus circulée des lignes UIC 1-6, avec des contraintes accrues, augmente mécaniquement le coût du GOPEQ. Sur LGV et IdF, l'ambition est de le stabiliser.

Valeurs cibles déterminés selon :

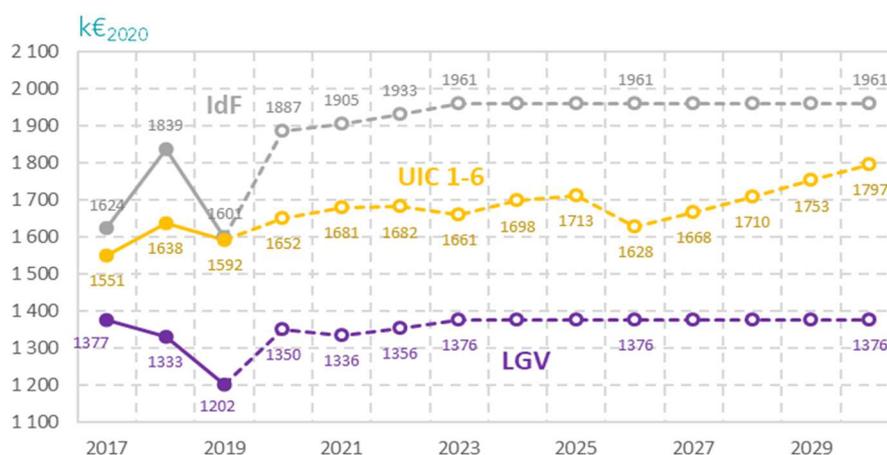
- les conditions de réalisation des travaux programmés (jusqu'en 2023)
- les perspectives de chantiers selon les priorités de la politique de maintenance (2023 et suite)
- les effets du plan d'action pour mieux maîtriser le coût de production des suites rapides

Elles intègrent donc :

- l'effet de structure que constitue le **recentrage de la production sur les lignes les plus circulées**, ce qui a pour effet de rendre les **travaux de nuit très majoritaires**
- des **conditions de réalisation qui rendent les travaux plus coûteux** (davantage de priorité pour le fret, moins de travaux en simultanée, réduction des durées d'interception)

Une trajectoire qui tient compte de ces risques :

- 2022-2025 : hypothèse de +2,5 % par an en euros constants pour les lignes UIC 1 à 6
- LGV et IDF : maîtrise des empreintes capacitaires pour maintenir constant le coût en € constants
- 2026 : - 5 % du fait du renouvellement contractuel de la plupart des lignes de production (suites rapides)



Performance industrielle

Indicateur contractuel

Coût moyen de renouvellement d'un kilomètre de voie du réseau structurant

Libellé et unité	Coût moyen de renouvellement d'un kilomètre de voie sur le réseau structurant	k€ ₂₀₂₀ par GOPEQ
<p>Enjeu</p>	<p>Le niveau de renouvellement du réseau – et donc sa performance future – dépend en particulier de son coût unitaire, puisque les budgets sont limités en euros. La maîtrise du coût du renouvellement est donc un facteur fondamental de la qualité globale future du réseau.</p> <p>Un équilibre doit par ailleurs être trouvé entre les optimisations du coût du renouvellement (travaux en fermeture de ligne, etc.) et le maintien d'un service minimum répondant à la demande et n'affaiblissant pas définitivement la fréquentation, en particulier sur le réseau structurant.</p> <p>La priorité accrue donnée au réseau structurant dans le contrat pluriannuel a pour conséquence de faire augmenter le coût moyen du GOPEQ, la régénération des lignes structurantes étant plus coûteuse que celle des lignes secondaires. C'est la maîtrise de ce coût que l'indicateur entend mesurer.</p>	
<p>Définition</p>	<p>Le GOPEQ (Grande Opération Programmée EQuivalente) est l'unité d'œuvre permettant de quantifier les travaux de voie. 1 GOPEQ correspond à 1 km de RVB (Renouvellement Voie Ballast), c'est-à-dire au renouvellement complet de la voie sur 1 km.</p> <p>Les renouvellements partiels de l'infrastructure sont comptabilisés dans le GOPEQ selon la pondération suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 km de renouvellement des 2 files de rails vaut 0,35 GOPEQ ; - Le remplacement de 1000 traverses vaut 0,35 GOPEQ ; - 1 km de renouvellement du ballast vaut 0,55 GOPEQ. <p>Les opérations de renouvellement des autres composants de l'infrastructure (caténaires, télécom, ouvrages d'art, etc.) ne sont pas prises en compte dans le calcul du GOPEQ, qui est un indicateur limité à la voie. L'indicateur intègre cependant les travaux dits connexes qui sont liés au renouvellement de la voie (réglages des caténaires après RVB par exemple), qui permettent de les réaliser (remise en état de voies de service pour y former les trains de travaux, etc.), ou qui en assurent une certaine pérennité (travaux de drainage de la plateforme, etc.)</p> <p>Le périmètre de l'indicateur porte sur l'ensemble du réseau à l'exclusion des lignes UIC 7 à 9 dont les modalités de renouvellement sont définies par des tiers.</p> <p>Le GOPEQ est calculé à différentes étapes d'un projet de renouvellement, il peut donc être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévisionnel, c'est-à-dire calculé avant la réalisation du projet ; - provisoire, c'est-à-dire calculé à l'issue de la réalisation du projet ; - définitif, c'est-à-dire calculé à la clôture du compte du projet, une fois réglés les éventuels différends (jusqu'à 3 ans après la réalisation des travaux). <p>Le GOPEQ provisoire fournit le meilleur compromis entre l'intérêt de la donnée et son délai de production ; il est donc retenu pour le calcul de l'indicateur. Il est calculé sur la base des données réelles de production (quantités physiques, montants). Certaines de ces données restent provisoires, même après la fin du chantier (décompte par les entreprises, régularisation des volumes de matériaux, etc.).</p>	

	<p>Le réseau structurant est défini dans le contrat 2017-2026 comme l'ensemble LGV + Lignes classiques UIC 1-6 (IdF et hors IdF).</p> <p>Le calcul du GOPEQ « IdF » est fait sur le périmètre pris en compte traditionnellement par les opérateurs d'Ile-de-France, c'est-à-dire sur les lignes parcourues par les Transilien (y compris les extrémités de ligne hors région Ile-de-France) ;</p> <p>Le périmètre LC UIC 1-6 s'entend sur l'ensemble du territoire national (IdF et hors IdF)</p> <p>NB : le réseau Transilien comporte quelques lignes UIC 7-9 (Esbly – Crécy-la-Chapelle, Trilport – La Ferté-Milon, La Garenne-Colombes – La Défense).</p>
<p>Mode de calcul</p>	<p>Coût du GOPEQ d'une opération : [Somme de l'ensemble des dépenses de l'opération] / [Somme des GOPEQ produits]</p> <p>Coût moyen du GOPEQ d'une année pour un sous-réseau : [Somme des dépenses pluriannuelles des opérations rattachées à l'année A] / [Somme des GOPEQ des opérations rattachées à l'année A]</p> <p>L'indicateur est calculé pour les sous-réseaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - LGV - LC UIC 1-6 (IdF + hors IdF) - Zoom sur LC UIC 1-6 IdF <p>Les valeurs sont exprimées en euros 2020.</p>

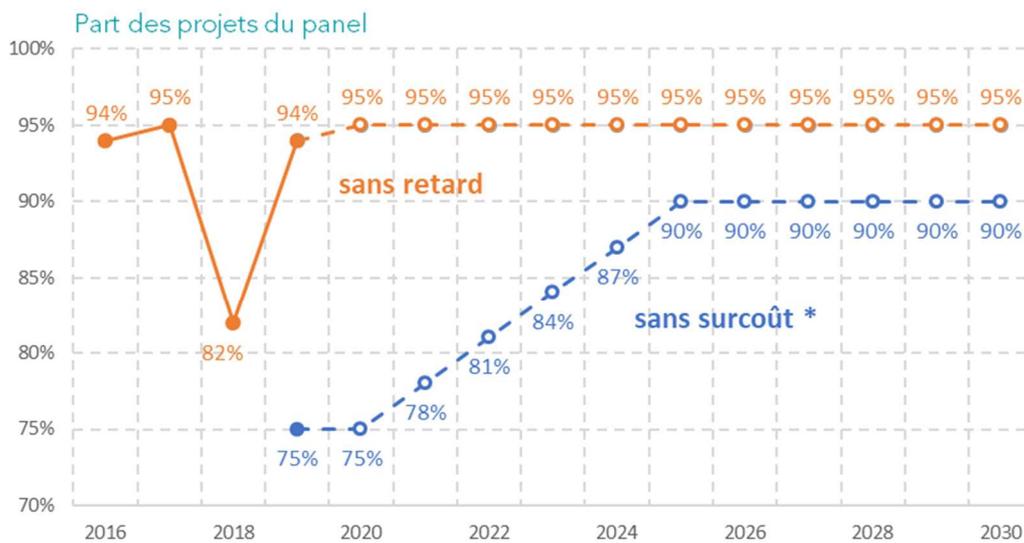
PART DES OPERATIONS D'INVESTISSEMENT REALISEES SANS SURCOUT / SANS RETARD

La mise en qualité de la gestion de projets vise au moins 90 % de projets sans surcoûts / sans retard, en s'appuyant sur une nouvelle culture de projet largement basée sur le digital.

- Effort prioritaire sur l'amélioration du respect des coûts (l'objectif interne est plus ambitieux que l'objectif contrat)
- Maintien d'un haut niveau de respect des délais

Leviers d'une meilleure gestion de projet :

- Diffuser une culture de solutions au juste besoin
- Systématiser la numérisation des études et capitaliser sur les bases de données
- Stabiliser les programmes et réduire les reprises d'études
- Faire évoluer les pratiques de conception en lien avec de nouvelles technologies ferroviaires (ex. postes ARGOS)



* Coût final inférieur à 105% du budget validé en début de réalisation

Performance industrielle

Indicateur contractuel

Part des opérations d'investissement réalisées sans surcoût

Part des opérations d'investissement réalisées sans retard

Libellé et unité	Part des opérations d'investissement réalisées sans surcoût Part des opérations d'investissement réalisées sans retard	% %
Enjeu	<p>La maîtrise des coûts et des délais des opérations d'investissement est essentielle pour la bonne conduite des projets et en conséquence dans le maintien de relations de confiance avec les cofinanceurs.</p> <p>Il s'agit aussi bien de mieux maîtriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la phase d'avant-projet pour stabiliser les estimations de coût et de délai ; - la phase de réalisation dans les coûts et délais convenus. <p>Pour compléter un ensemble cohérent d'indicateurs mesurant le respect des engagements de SNCF Réseau sur les opérations d'investissement, un indicateur de respect du programme fonctionnel est par ailleurs en cours de construction.</p>	
Définition	<p>Les opérations d'investissement comprennent celles de renouvellement, de modernisation et de développement du réseau, hors grands projets et construction de lignes nouvelles.</p> <p>2 indicateurs sont calculés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un sur les coûts de réalisation ; - un sur les délais de réalisation. 	
Mode de calcul	<p>Indicateur sur les coûts de réalisation : part des opérations en phase réalisation dont le coût final prévisionnel de réalisation est inférieur à 105 % du coût prévisionnel convenu (dernière convention de financement ou dernier avenant, dont le montant figure dans l'outil de gestion de projet). Périmètre : opérations de régénération et de développement d'un montant supérieur à 5 M€, hors grands projets et projets tiers.</p> <p>Indicateur sur les délais de réalisation : [Opérations mises en service à la date convenue lors du lancement de la phase de réalisation] / [ensemble des opérations comprises dans le périmètre]. Périmètre : opérations du panel servant au pilotage au niveau national (soit entre 50 et 100 opérations, y compris les opérations avec participation financière européenne, pour laquelle les délais sont particulièrement stricts).</p>	

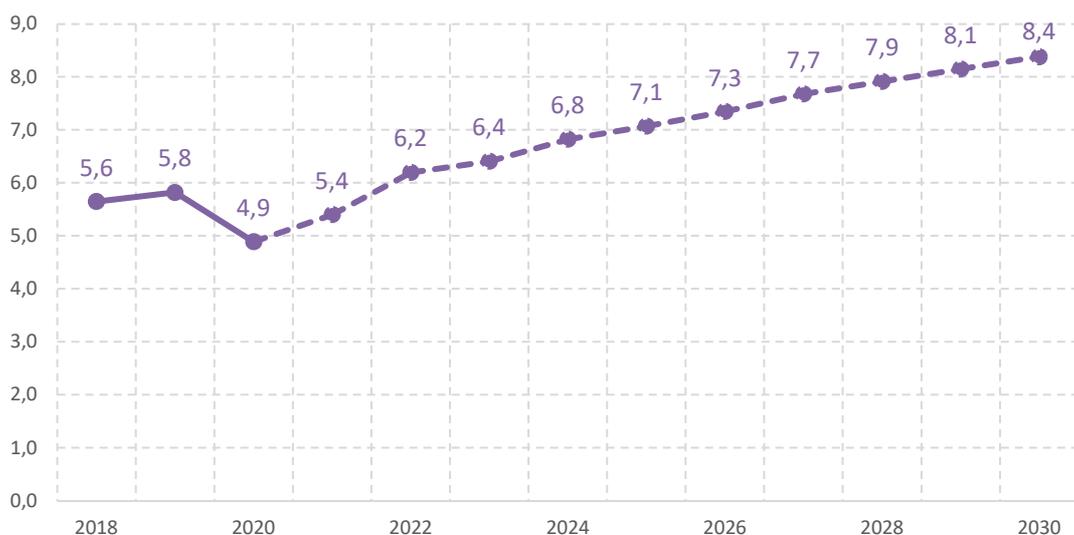
REDEVANCES D'INFRASTRUCTURE

La croissance des redevances d'infrastructure repose à la fois sur la dynamique des circulations ferroviaires et sur l'indice de progression des tarifs ferroviaires

L'évolution prévisionnelle des redevances d'infrastructure de 2024 à 2029 est établie selon les hypothèses suivantes :

- Transport de voyageur non conventionné : évolution moyenne annuelle en ligne avec l'évolution générale des prix
- Transport de voyageur conventionné : évolution moyenne annuelle maximale de 3,6 %, en considérant l'effort nécessaire à fournir via la tarification pour couvrir les coûts complets imputables à ce segment de marché
- Transport de fret : évolution moyenne annuelle établie sur l'évolution générale des prix

Milliards d'euros



Libellé et unité	Redevances d'infrastructure	Millions d'euros
Enjeu	<p>Les redevances constituent la grande majorité des revenus de SNCF Réseau. Elles influent directement sur la capacité d'autofinancement pour maintenir et développer le réseau.</p> <p>Au budget 2021, les redevances d'infrastructure représentent 86 % du chiffre d'affaires total de SNCF Réseau.</p>	
Définition	<p>Les redevances d'infrastructures considérées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redevance d'accès • Redevance de circulation • Redevance de marché • Redevances complémentaires électricité • Redevance quais • Redevance de circulation électrique (RCE) • Redevances pour le transport et la distribution de l'énergie de traction (RCTE A et B) • Prestations complémentaires péages • Produits relatifs aux embranchements particuliers • Autres redevances <p>Elles sont présentées hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA).</p> <p>Les barèmes de ces redevances sont précisés dans le document de référence du réseau.</p>	
Mode de calcul	Somme des redevances d'infrastructures comptabilisées	

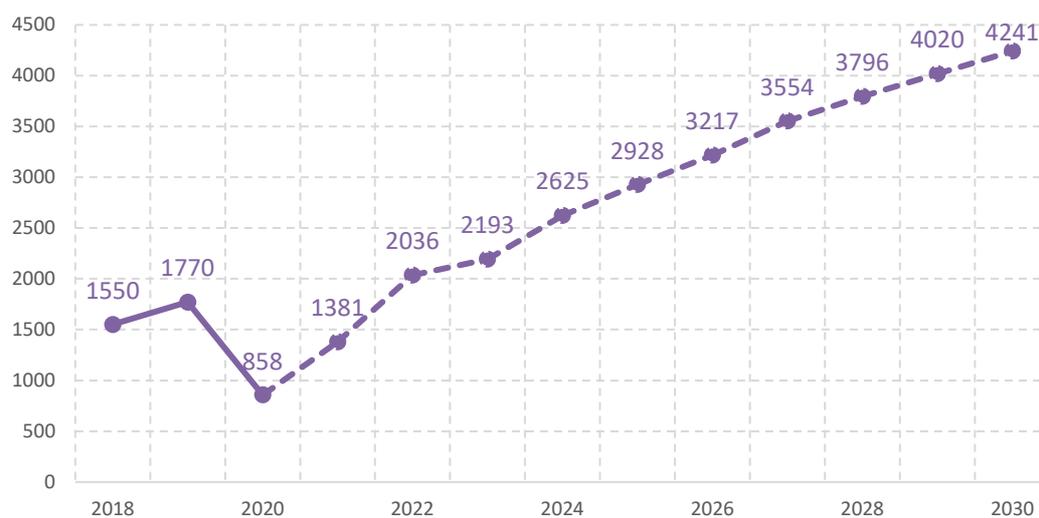
MARGE OPERATIONNELLE (MOP) HORS IFRS 16

L'État et SNCF Réseau entendent mettre en œuvre une **trajectoire financière équilibrée et pérenne**

Les moyens à mobiliser pour atteindre l'équilibre économique se traduisent en partie dans la progression de la marge opérationnelle :

- Réduction des coûts par le déploiement amplifié d'un plan de performance ambitieux
- Augmentation significative des recettes commerciales, en développant les trafics et en mettant en œuvre une tarification permettant, au côté des autres ressources, de se rapprocher de la couverture du coût complet

Millions d'euros



Indicateur contractuel

Marge opérationnelle (MOP) hors IFRS 16

Libellé et unité	MOP hors IFRS 16	Millions d'euros
Enjeu	La marge opérationnelle (MOP) influe directement sur la capacité d'autofinancement de SNCF Réseau pour maintenir et développer le réseau.	
Définition	<p>La marge opérationnelle (MOP) est un indicateur de performance qui mesure le résultat dégagé par l'activité indépendamment du renouvellement de son outil d'exploitation (dotations et reprises des amortissements), des provisions pour risques et charges, des conditions de son financement (résultat financier) et de l'impôt sur les sociétés.</p> <p>La marge opérationnelle est considérée ici avant retraitement des impacts IFRS 16, c'est-à-dire en réintégrant les contrats de location comptabilisés au bilan.</p>	
Mode de calcul	<ul style="list-style-type: none">+ Chiffre d'affaires (dont les redevances d'infrastructures)- Achats et charges externes nets (de la production immobilisée)- Charges de personnel nettes (de la production immobilisée)- Impôts et taxes- Autres charges et produits d'exploitation (dont pertes sur créances irrécouvrables, réintégration en OPEX des abandons de projets, gain de change)	

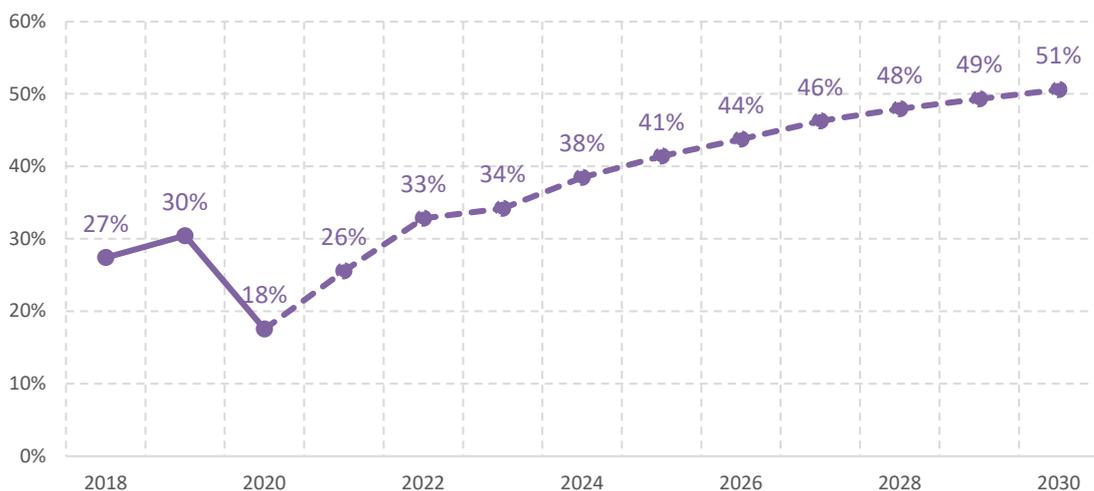
INDICATEUR DE PERFORMANCE FINANCIERE

RATIO [MOP HORS IFRS 16 / REDEVANCES D'INFRASTRUCTURE]

Une rentabilité de l'exploitation par rapport aux revenus perçus en nette progression sur la durée du contrat de performance

Les moyens mis en œuvre pour atteindre l'équilibre économique permettent de dégager de la valeur. Cette valeur peut être mesurée par le niveau de marge opérationnelle dégagée en proportion des redevances d'infrastructure : la valeur cible de ce ratio est de 49 % en 2030, à comparer à une valeur de 27 % en 2018.

MOP hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure



Performance financière

Indicateur contractuel

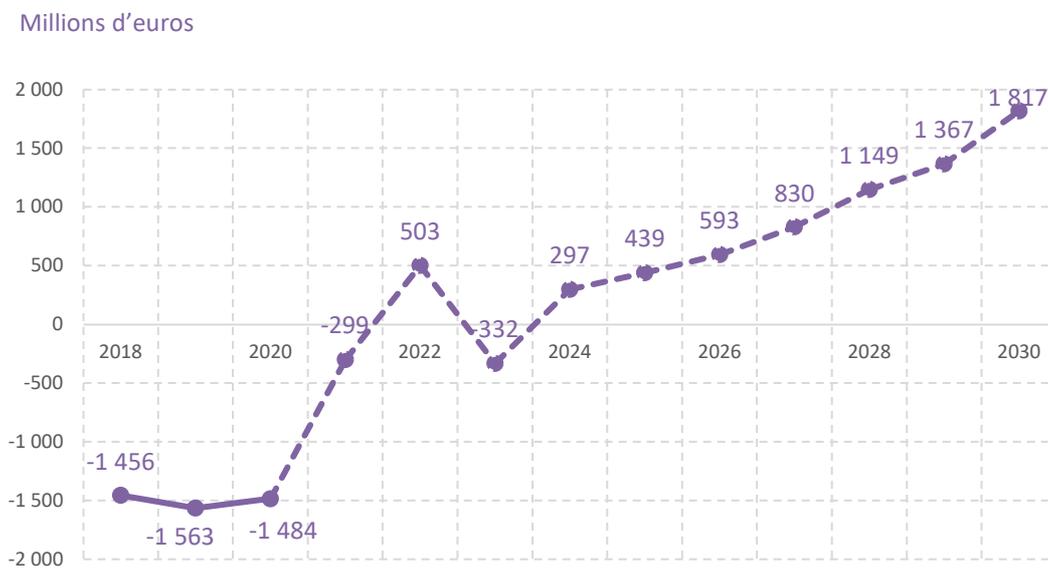
Ratio [MOP hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure]

Libellé et unité	MOP hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure	%
Enjeu	Le ratio « MOP hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure » est un indicateur permettant de mesurer la capacité de SNCF Réseau à générer de la valeur en le mesurant par rapport aux revenus constatés sur l'exercice. Plus le ratio est élevé, plus fort est le niveau de marge dégagé par l'exploitation par rapport aux revenus perçus.	
Définition	Ce ratio permet de traduire la performance économique de l'entreprise avant prise en compte des dotations aux amortissements, du résultat financier, des impôts et des événements exceptionnels. Il sert à évaluer la part des recettes (liées aux redevances d'infrastructure perçues par SNCF Réseau) qui est convertie en richesse pour l'entreprise au titre du financement des investissements dans le réseau ferré national. Il s'agit du rapport entre l'EBITDA (ou MOP) hors impact IFRS 16 et les redevances d'infrastructure (principale composante du chiffre d'affaires).	
Mode de calcul	EBITDA (ou MOP) hors IFRS 16 / Redevances d'infrastructure	

MOP HORS IFRS 16 – CAPEX (NET DE SUBVENTIONS)

Le contrat de performance engage SNCF Réseau dans la restauration de sa capacité à financer en fonds propres ses investissements par sa marge opérationnelle

Cet indicateur permet de mesurer dans la durée l'équilibre entre la performance financière et le niveau d'investissements en fonds propres.



Performance financière

Indicateur contractuel

MOP hors IFRS 16 – CAPEX (net de subventions)

Libellé et unité	MOP hors IFRS 16 – CAPEX (net de subventions)	Millions d'euros
Enjeu	Ce ratio vise à mesurer la capacité de SNCF Réseau à financer en fonds propres ses investissements par sa marge d'exploitation c'est-à-dire par le résultat économique de son activité.	
Définition	Il est calculé sur la base d'éléments issus des comptes sociaux en normes françaises. Il fait état de la différence entre : <ul style="list-style-type: none">- l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) qui est un indicateur financier permettant d'évaluer la ressource qu'une entreprise tire de son cycle d'exploitation. Il correspond au solde entre les produits et les charges d'exploitation qui ont été consommées pour obtenir ces produits, mais ne tient pas compte des dotations aux amortissements et des provisions pour dépréciation d'actifs immobilisés ; et <ul style="list-style-type: none">- les investissements CAPEX (sont exclus les OPEX et les impacts IAS/IFRS) nets de subvention.	
Mode de calcul	MOP (ou EBE) – CAPEX nets de subvention	

RATIO [DETTE / MOP]

Un ratio_dette/marge opérationnelle (MOP) inférieur à 6 à compter de 2026

Une fois l'équilibre des cash-flow atteint en 2024, tenir cet objectif permettra de stabiliser la dette en termes nominaux et de réduire progressivement son poids par rapport à la marge opérationnelle, avec un passage sous le seuil de 6 à compter de 2026.

L'équilibre durable des cash-flows repose sur une action volontariste de l'ensemble des partenaires de SNCF Réseau, comme le prévoit le pacte ferroviaire :

- **Un effort du groupe SNCF** avec une contribution importante des dividendes de SNCF Voyageurs au fonds de concours
- **Un effort de l'État** avec la reprise de 35 Md€ de dette, et le versement du plan de relance et l'affectation à SNCF Réseau des dividendes du groupe SNCF
- **Un effort de SNCF Réseau** avec la mise en œuvre d'un plan de performance de grande ampleur, d'un montant de 1,5 Md€ à l'horizon 2026



Performance financière

Indicateur contractuel

Ratio [Dette / MOP]

Libellé et unité	Dette / MOP	-
Enjeu	Ce ratio vise à mesurer la capacité de l'entreprise à rembourser sa dette sur la base de son excédent brut d'exploitation. Il équivaut au nombre d'années nécessaires pour que l'entreprise soit capable de rembourser ses dettes financières grâce à sa MOP. Il est calculé sur la base d'éléments issus des comptes sociaux en normes françaises.	
Définition	<p>Il s'agit du rapport entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dette nette (correspondant aux engagements financiers nets en norme française, retraitée des primes d'émission et sans impact IFRS) destinée à évaluer la position créditrice ou débitrice de l'entreprise vis-à-vis de ses créanciers hors cycle d'exploitation (hors dettes fournisseurs, fiscales ou sociales). Elle correspond donc à la situation de la société par rapport aux banques qui accordent aux entreprises des financements à court et à long terme. Elle constitue une balance entre, d'un côté, les dettes financières de l'entreprise et, de l'autre, sa trésorerie disponible et ses investissements financiers ; <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> - la marge opérationnelle (MOP), qui permet d'évaluer la ressource qu'une entreprise tire de son cycle d'exploitation. Il correspond au solde entre les produits et les charges d'exploitation qui ont été consommées pour obtenir ces produits, mais ne tient pas compte des dotations aux amortissements et des provisions pour dépréciation d'actifs immobilisés. 	
Mode de calcul	Dette nette en norme française / Excédent brut d'exploitation	

CASH-FLOW LIBRE

Un objectif de retour à l'équilibre des cash-flows à partir de 2024

L'atteinte d'un équilibre économique de l'infrastructure conditionne la soutenabilité du modèle ferroviaire français et le rétablissement de marges de manœuvre financières pour le gestionnaire d'infrastructure.

Millions d'euros



Performance financière

Indicateur contractuel

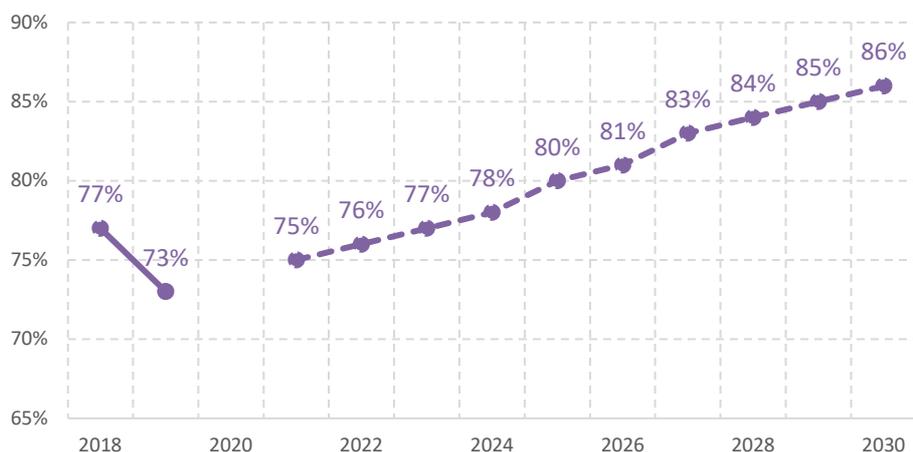
Cash-flow libre

Libellé et unité	Cash-flow libre	Millions d'euros
Enjeu	Le cash-flow libre correspond aux ressources générées par l'activité dont l'entreprise dispose après avoir supporté la charge de sa dette et financé ses dépenses d'investissement.	
Définition	<p>Le cash-flow libre comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles, soit l'EBITDA retraité des variations de provisions sur actifs circulants et après prise en compte de la variation de Besoin en Fonds de Roulement d'exploitation (BFRE), - les flux de trésorerie provenant des activités d'investissements, soit les investissements nets de subventions après prise en compte de la variation de Besoin en Fonds de Roulement investissements et subventions (BFRI & BFRS), - le coût de l'endettement financier composé des produits et charges d'intérêts payés et calculés (amortissements des frais et primes d'émission, intérêts courus non échus, variation de l'indexation de l'inflation des emprunts non couverts) <p>Le cash-flow libre se calcule à partir des éléments du Tableau de Flux de Trésorerie (TFT)</p>	
Mode de calcul	<p>EBITDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - variation de provisions sur actifs circulants – impôt sur les sociétés exigible +/- variation de besoin en fonds de roulement d'exploitation - investissements bruts + subventions méritées +/- variation de besoin en fonds de roulement d'investissement et subventions + produits de cession d'actifs - frais financiers (hors variation de besoin en fonds de roulement financier) – remboursement sur obligations locatives (IFRS 16) 	

COUVERTURE DU COUT COMPLET DU RESEAU PAR LES RESSOURCES DE SNCF RESEAU

A terme, un objectif de couverture des coûts d'un gestionnaire d'infrastructure efficace

SNCF Réseau procédera à la réévaluation de son coût complet, tenant compte à la fois de l'évolution du contexte économique et financier, du nouveau statut de société anonyme et des nouveaux risques associés. SNCF Réseau continuera dans ce cadre à ajuster l'allocation des coûts communs du réseau entre les activités. Le contrat prendra en compte ses nouvelles évaluations lors de sa prochaine actualisation.



Coût complet du réseau / Ressources de SNCF Réseau

Performance financière

Indicateur contractuel

Couverture du coût complet du réseau par les ressources de SNCF Réseau

Libellé et unité	Couverture du coût complet du réseau par les ressources de SNCF Réseau	%
Enjeu	Les ressources de SNCF Réseau doivent permettre, à terme, de couvrir le coût complet imputable aux différents segments de marché.	
Définition	<p>Le coût complet du réseau doit être calculé en tenant compte de l'ensemble des charges du réseau, y compris l'amortissement des investissements (nets des subventions reçues) et une juste rémunération des capitaux investis sous la forme d'un coût moyen pondéré du capital. Le coût complet de SNCF Réseau reflète le coût des investissements engagés par l'entreprise et tient compte des risques encourus pour les réaliser.</p> <p>L'évaluation du taux de couverture du coût complet prend en compte l'ensemble des ressources de SNCF Réseau (subventions et recettes de redevances d'infrastructure) afin de rendre compte aussi fidèlement que possible de l'équilibre financier de la gestion du réseau existant sur la période du contrat. Il bénéficie du complément de recettes perçues par SNCF Réseau sur ses activités autres et la valorisation du patrimoine qui lui est affecté par l'État.</p>	
Mode de calcul	Coût complet / Ressources de SNCF Réseau	

Annexe 2 – Tableaux des dépenses d’investissements et d’exploitation

Tableau des investissements

INVESTISSEMENTS & SUBVENTIONS (INTEGRANT LES FINANCEMENTS PLAN DE RELANCE)

SNCF Réseau INVESTISSEMENTS (CAPEX+OPEX) - M€	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Σ 2021-2030
Régénération	2 820	2 850	2 875	2 900	2 856	2 799	2 850	2 850	2 850	2 750	28 400
<i>dont LDFT</i>	-	-	-	116	87	87	87	87	87	87	638
<i>dont Sécurisation des sillons ferroviaires Fret</i>	-	40	80	90	-	-	-	-	-	-	210
Mise en conformité du réseau	178	213	211	208	211	165	166	167	168	169	1 856
<i>dont Sécurité</i>	128	142	141	144	151	155	156	157	158	159	1 491
<i>dont Environnement</i>	21	37	33	58	54	10	10	10	10	10	254
<i>dont Interopérabilité</i>	28	34	37	-	-	-	-	-	-	-	99
<i>dont Autres</i>	0	1	-	6	6	0	(0)	(0)	-	(0)	13
Grands Projets Nationaux (amonts, en travaux, PPP)	1 266	1 021	655	617	448	100	50	50	50	50	4 306
Projets régionaux de développement	1 034	927	1 209	1 264	1 260	1 237	1 208	1 200	1 150	1 159	11 647
<i>dont LDFT</i>	558	352	538	600	600	600	600	600	550	559	5 556
<i>dont plan de relance Fret</i>	-	34	47	64	61	37	8	-	-	-	250
<i>dont autres</i>	476	541	624	600	600	600	600	600	600	600	5 841
Autres (dont fonciers et industriels)	507	450	452	448	452	455	463	471	479	487	4 664
Loi Didier	-	-	-	-	24	33	60	71	121	146	455
TOTAL BRUT	5 804	5 461	5 402	5 437	5 251	4 790	4 797	4 808	4 817	4 761	51 328

SNCF Réseau SUBVENTIONS (CAPEX+OPEX) - M€	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Σ 2021-2030
Régénération	22	58	98	102	17	16	17	17	17	17	380
<i>dont LDFT</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>dont Sécurisation des sillons ferroviaires Fret</i>	5	40	80	85	-	-	-	-	-	-	210
Mise en conformité du réseau	76	119	121	119	99	56	55	55	55	55	811
<i>dont Sécurité</i>	38	73	77	70	65	50	50	50	50	50	573
<i>dont Environnement</i>	30	36	33	54	40	6	6	6	6	6	222
<i>dont Interopérabilité</i>	9	10	11	-	-	-	-	-	-	-	30
<i>dont Autres</i>	(0)	-	-	(5)	(6)	(0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(14)
Grands Projets Nationaux (amonts, en travaux, PPP)	1 009	739	490	538	356	50	50	50	50	50	3 383
Projets régionaux de développement	927	861	1 115	1 164	1 160	1 137	1 108	1 100	1 050	1 059	10 679
<i>dont LDFT</i>	515	328	492	560	560	560	560	560	510	519	5 163
<i>dont plan de relance Fret</i>	-	34	47	64	61	37	8	-	-	-	250
<i>dont autres</i>	412	499	575	540	540	540	540	540	540	540	5 266
Autres (dont fonciers et industriels)	164	116	125	118	121	124	126	128	131	133	1 287
Loi Didier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBVENTIONS	2 198	1 893	1 948	2 042	1 753	1 383	1 356	1 350	1 303	1 314	16 540

Tableau des investissements sur les grands projets

FOCUS GRANDS PROJETS

INVESTISSEMENTS BRUTS M€	B2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Σ 2021- 2030
TOTAL GRANDS PROJETS	1 266	1 021	655	617	448	100	50	50	50	50	4 307
Grands projets en PPP / concessions	16	14	14								43
Grands projets nationaux avant travaux	71	62	94	50	50	50	50	50	50	50	577
Grands projets nationaux en cours	1 179	945	547	567	398	50	-	-	-	-	3 686
EOLE	627	528	245	207	51						1 658
CDG X	320	192	126	103	82						823
HFGVSE	138	188	104	85	65	50					630
TELT	65	36	72	172	200						545
Autres grands projets en travaux	30										30

SUBVENTIONS M€	B2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Σ 2021- 2030
TOTAL GRANDS PROJETS	1 009	739	490	538	356	50	50	50	50	50	3 383
Grands projets en PPP / concessions	8	10	10								28
Grands projets nationaux avant travaux	57	56	82	40	40	50	50	50	50	50	524
Grands projets nationaux en cours	944	674	398	499	316	-	-	-	-	-	2 830
EOLE	570	465	215	184	45	-	-	-	-	-	1 479
CDG X	268	146	96	86	71	-	-	-	-	-	667
HFGVSE	17	27	15	57	-	-	-	-	-	-	116
TELT	65	36	72	172	200						545
Autres grands projets en travaux	24										24

Les montants de subvention sont conditionnés au montant des dépenses.

Références des données sur les projets EOLE et CDG Express :

- EOLE : trajectoire de mi-2020, hors part Gares & Connexions et y compris surcoûts article 7 tels que mesurés en janvier 2020, antérieurement à la crise Covid
- CDG EXPRESS : trajectoire de mi-2020, antérieure à la décision du tribunal administratif de Montreuil du 9 novembre 2020

Nota : les coûts prévisionnels des projets listés dans les tableaux ne seront stabilisés que lorsque les études d'avant-projet (AVP) seront achevées. Pour cette raison, la trajectoire financière du présent contrat ne comprend pas ces projets, dont les phases d'études préliminaires commenceront une fois les conventions de financement signées.

Tableau des dépenses d'exploitation (avant retraitement IFRS16)

En Millions €	R2020	B2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OPEX hors IFRS 16	5 011	5 061	5 224	5 278	5 249	5 054	4 970	4 941	4 902	4 893	4 945

Nota : les dépenses d'exploitation découlent des dépenses d'investissements ; toute variation des dépenses d'investissements impactera les dépenses d'exploitation.

Annexe 3 – Détail des versements du fonds de concours de l'Etat

DETAIL FONDS DE CONCOURS - PLAN DE RELANCE

Millions€	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Fonds de concours - Plan de relance	1 645	1 761	644	-	-	-	-	-	-	-	4 050
Fonds de concours - Dividende SNCF	-	168	170	925	883	685	607	700	750	910	5 798
Produits de cessions	140	91	125	172	72	-	-	-	-	-	600
<i>Sécurisation sillons Fret</i>	5	40	80	85	-	-	-	-	-	-	210
<i>Sécurisation passages à niveau</i>	5	20	20	20	15	-	-	-	-	-	80
<i>Nuisances sonores</i>	10	31	25	32	22	-	-	-	-	-	120
<i>Complément produits de cessions LDFT</i>	-	-	-	35	35	-	-	-	-	-	70
<i>Accessibilité</i>	120										120
Crédits budgétaires Etat - plan de relance Fret	-	34	47	64	61	37	8	-	-	-	250
TOTAL	1 785	2 054	986	1 161	1 016	722	615	700	750	910	10 698

Annexe 4 – Données macro-économiques prises en compte

	B2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indice des Prix à la Construction	+1,2%	+0,9%	+1,1%	+1,2%	+1,2%	+1,2%	+1,2%	+1,2%	+1,2%	+1,2%
Indice TP01	+1,3%	+2,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%	+3,0%
Taux de refinancement long terme	0,70%	0,82%	0,96%	1,10%	1,23%	1,36%	1,45%	1,51%	1,55%	1,60%