

# Qualité des sillons de fret ferroviaire

Une nouvelle culture en construction, des résultats à évaluer

Bruno Fulda - IGPEF  
Philippe Gratadour - IGPEF  
(coordonnateur)

Rapport n° 014401-01  
Octobre 2022

**Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités  
passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la  
rédaction de ce rapport**

<b>Statut de communication</b>	
<input type="checkbox"/>	<b>Préparatoire à une décision administrative</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Non communicable</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Communicable (données confidentielles occultées)</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Communicable</b>

# Sommaire

<b>Résumé</b> .....	<b>6</b>
<b>Liste des recommandations</b> .....	<b>8</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Le contexte</b> .....	<b>11</b>
1.1 Le fret ferroviaire est un enjeu important mais secondaire pour le gestionnaire d'infrastructure.....	11
1.1.1 Le trafic fret représente une part faible des circulations, mais concentrée sur une petite partie du réseau .....	11
1.1.2 Les chiffres d'affaires sont comparativement faibles .....	12
1.2 De nombreux acteurs .....	12
1.2.1 Le gestionnaire de l'infrastructure .....	12
1.2.2 Les opérateurs ferroviaires de fret et candidats autorisés .....	13
1.2.3 Les chargeurs ou clients finaux .....	14
1.2.4 L'autorité de régulation des transports .....	14
<b>2 Des dispositifs de pilotage et de concertation nombreux ont été mis en place</b> .....	<b>16</b>
2.1 Le projet stratégique de SNCF Réseau.....	16
2.2 Le comité de pilotage de la stratégie nationale de développement du fret ferroviaire (SNDFE).....	16
2.3 Le comité des opérateurs du réseau (COOPERE).....	17
2.4 Les plateformes infrastructures services .....	19
<b>3 Des dispositifs incitatifs peu performants</b> .....	<b>21</b>
3.1 Des accords-cadres peuvent être conclus entre les EF et SNCF Réseau pour donner une visibilité à moyen et long terme .....	21
3.2 Le dispositif incitatif réciproque.....	22
3.3 Le système d'amélioration des performances (SAP) .....	22
3.3.1 Cadre juridique .....	22
3.3.2 Des modalités de fonctionnement très peu incitatives.....	23
<b>4 Des études, réflexions et décisions amont sont nécessaires pour créer et réserver     les sillons fret</b> .....	<b>25</b>

4.1	Des travaux ont été engagés pour évaluer le marché du fret ferroviaire et les besoins de sillons.....	25
4.2	Sur la base de ces travaux, il est possible de réserver en amont des capacités pour le développement du fret et d'identifier les questions liées à l'infrastructure .....	27
4.2.1	La réservation des capacités pour le fret à 5 et 10 ans est possible.....	27
4.2.2	Il existe aussi des besoins d'infrastructure spécifiques au fret dont une part hors réseau structurant.....	28
4.3	SNCF Réseau a engagé la démarche d'industrialisation de l'offre de sillons (IOS) compatible avec la démarche européenne <i>Redesign of Timetabling Process</i> (TTRR) pour rationaliser la conception du graphique .....	29
<b>5</b>	<b>Le processus d'attribution des sillons est très cadré et des démarches ont été entreprises pour l'améliorer .....</b>	<b>32</b>
5.1	Le processus d'attribution est précisément décrit dans le DRR .....	32
5.1.1	La conception des sillons doit concilier les attentes des clients et les contraintes du réseau .....	32
5.1.2	Le processus selon le DRR.....	33
5.1.3	Les outils mis à disposition des candidats .....	35
5.1.4	La réalité de la relation entre candidats et horairistes.....	37
5.2	La programmation des travaux crée des incertitudes qui nuisent à l'élaboration des plans de transport et réduit la qualité des sillons.....	39
5.2.1	La concertation avec les candidats est cadrée dans le DRR.....	39
5.2.2	La programmation des travaux est un exercice difficile .....	41
5.2.3	Le programme général des fenêtres (PGF) subit de nombreuses modifications après sa publication .....	42
5.2.4	La programmation des travaux peut être conçue pour réduire l'impact sur les services.....	44
5.2.5	SNCF Réseau a engagé la démarche PACT pour améliorer la concertation et réduire l'impact des travaux sur les EF .....	45
5.3	Les trains de transport combiné posent un problème de gabarit particulier .....	48
5.3.1	Une promesse pour le développement du fret ferroviaire.....	48
5.3.2	Des boîtes qui, parfois, pourraient déborder .....	49
5.3.3	La simplification des procédures d'ATE : la suppression de l'ATE 45 dans le DRR 2023.....	51
5.3.4	Le cas des autoroutes ferroviaires, le P400.....	52
5.3.5	La connaissance fine des infrastructures .....	53
5.4	La question des indicateurs fait l'objet de demandes récurrentes des acteurs du fret ferroviaire .....	54

5.4.1 Dans le contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau .....	54
5.4.2 SNCF Réseau publie chaque année différents rapports avec de nombreux indicateurs .....	55
5.4.3 L'action de l'ART .....	55
5.4.4 Les demandes de l'AFRA .....	56
<b>Conclusion.....</b>	<b>61</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>63</b>
<b>Annexe 1. Lettre de mission .....</b>	<b>64</b>
<b>Annexe 2. Liste des personnes rencontrées .....</b>	<b>66</b>
<b>Annexe 3. Suivi des recommandations du rapport CGEDD d'octobre 2018 .....</b>	<b>70</b>
<b>Annexe 4. Proposition d'indicateurs du rapport CGEDD de 2018 .....</b>	<b>74</b>
<b>Annexe 5. Bibliographie et netothèque .....</b>	<b>75</b>
<b>Annexe 6. Décision n° 2022-059 de l'ART .....</b>	<b>77</b>
<b>Annexe 7. SAP .....</b>	<b>78</b>
<b>Annexe 8. Carte du réseau de fret (2020).....</b>	<b>79</b>
<b>Annexe 9. Évolution des parts modale du fret en France, 1988-2019 .....</b>	<b>81</b>
<b>Annexe 10. Glossaire des sigles et acronymes .....</b>	<b>82</b>

## Résumé

Améliorer au meilleur coût la qualité de service aux clients pour soutenir le développement du transport ferroviaire avec une offre de sillons de qualité est la première orientation du contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau et, pour le fret notamment, une demande récurrente des entreprises ferroviaires.

La qualité des sillons pour le fret s'apprécie par la capacité à faire circuler des trains répondant aux besoins des chargeurs (horaires, fréquence, temps de trajet, coût, réactivité, fiabilité et ponctualité) et aux contraintes d'exploitation des entreprises ferroviaires (carburant, centres d'exploitation pour le personnel et le matériel). Elle est différente selon les types de service : trains entiers de matières premières (céréales et carrières, ...), de produits industriels (automobile, sidérurgie, ...), et le transport combiné qui a des enjeux de gabarit, notamment pour les autoroutes ferroviaires, mais est le segment au plus fort potentiel de croissance (la part est déjà passée de 27,8% des trains.kilomètres de fret en 2016 à 37,4% en 2020). Dans tous les cas, l'enjeu est aussi un enjeu de coût d'exploitation.

L'atteinte de l'objectif d'amélioration de la qualité des sillons pour le fret nécessite un ensemble d'actions de court, moyen et long terme, concertées et suivies avec les différentes parties prenantes, notamment les entreprises ferroviaires. Les étapes à l'amont du processus d'attribution de capacité qui commence en avril A-1 sont particulièrement importantes car les marges de manœuvre en aval sont limitées.

Le premier enjeu est lié au management au sein de SNCF Réseau, qui s'affiche résolument tourné vers le client avec le projet stratégique et ses 40 projets prioritaires dont un consacré au développement du fret ferroviaire, et aux différentes instances de concertation et de pilotage (comité de pilotage de la stratégie nationale de développement du fret ferroviaire (SNDFF), comité des opérateurs du réseau (COOPERE), récemment rénové avec la création d'une « communauté fret », et comité du système d'amélioration des performances (COSAP)). Il est particulièrement important que la dynamique créée par le management de SNCF Réseau et la SNDFF soit maintenue sur la durée, tout en procédant aux améliorations et rationalisations nécessaires. Il conviendra aussi de porter une attention particulière à l'articulation entre le comité de pilotage de la SNDFF et le COOPERE rénové.

SNCF Réseau a engagé plusieurs chantiers correspondant aux différentes étapes du processus d'élaboration du plan d'exploitation et d'attribution des sillons : évaluation du besoin à moyen et long terme avec l'étude Mensia, la constitution de scénarios de mobilités et l'élaboration de plans d'exploitation à 10 ans dit émergent et à 5 ans dit de référence en s'appuyant sur les plateformes infrastructures et services, industrialisation de l'offre sillon (IOS), en cohérence avec l'initiative de niveau européen « *Redesign of the International Timetabling Process (TTR)* » qui produira ses fruits vers 2026, projet « planification agile pour nos clients et les travaux (PACT) » permettant une planification des travaux réduisant l'impact sur les circulations et améliorant la concertation amont avec les entreprises ferroviaires, mise en place du système d'information SIPH qui permet notamment aux entreprises ferroviaires une excellente visibilité sur les sillons et le fenêtres travaux, formation des horairistes à la relation client, et enfin simplification des autorisations de transport exceptionnel (ATE) depuis le premier janvier 2022, ce qui permet aux convois de transport combiné avec caisses mobiles et conteneurs de ne plus avoir à solliciter d'ATE.

La place du fret doit être garantie par l'État à travers une validation formelle des plans d'exploitation émergent et de référence.

Les dispositifs incitatifs actuels (accords-cadres, dispositif incitatif réciproque et SAP) sont peu incitatifs et devraient être revus profondément pour qu'ils reflètent la valeur pour les candidats et ainsi influent sur les choix, notamment sur les travaux, faits par SNCF Réseau.

Par ailleurs, les défauts d'entretien courant des capillaires fret (plus de 20% des tonnages conventionnels utiliseraient des capillaires) et des chantiers de transport combiné notamment sont

générateurs de perturbations du service. Les retards d'entretien sont rattrapés par des opérations de régénération alors qu'un entretien régulier visant le maintien d'un niveau de service prédéfini serait plus efficace. Ainsi, le mode de gestion devrait être profondément revu.

Les progrès sont reconnus par les entreprises ferroviaires de fret, même si au quotidien elles font encore face à de nombreux irritants, sillons accordés puis annulés, ne répondant pas à la demande initiale, manque de transparence dans les critères d'attribution, etc. Ces questions trouveront pour une large part une réponse dans les chantiers en cours, mais aussi dans la poursuite du dialogue et la mise en place d'une démarche du type qualité totale permettant d'identifier les problèmes concrets, notamment ceux ne nécessitant pas d'investissements lourds, de mettre en place un plan d'action, de mettre en œuvre les solutions retenues et de vérifier leur effet, ce qui nécessite des outils de mesure.

Les entreprises ferroviaires, à travers l'Association française du rail (AFRA) ont obtenu que soit inscrit un indicateur sur la qualité du processus d'attribution des sillons fret. Un consensus a été trouvé et l'indicateur devrait prochainement être intégré. Cet indicateur ne permettra cependant pas de refléter l'adéquation des sillons attribués aux besoins des entreprises, notamment celles qui fournissent un service régulier tel que le transport combiné, les services d'autoroute ferroviaire car les demandes des entreprises intègrent déjà largement les contraintes liées aux travaux

Enfin, cet indicateur ne répond pas à l'ensemble des demandes d'indicateurs exprimées par l'AFRA et le groupe de travail traitant du sujet doit être pérennisé. Il devrait être rattaché au COOPERE ou au comité de pilotage de la SNDFE, disposer d'une feuille de route et être sur une logique de mise en place d'outils de mesure en appui aux différentes démarches de progrès.

## Liste des recommandations

- Recommandation 1. (DGITM) Maintenir le comité de pilotage de la SNDFFF au plus haut niveau de la DGITM et le faire évoluer vers un système de pilotage vivant, avec une clarification de l'articulation avec le COOPERE ..... 17**
- Recommandation 2. (SNCF Réseau) Poursuivre l'évolution en cours du COOPERE avec notamment la structuration des groupes de travail, tout en veillant à l'articulation avec le comité de suivi de la SNDFFF. .... 18**
- Recommandation 3. (SNCF Réseau et DGITM) Inciter fortement les candidats et leurs organisations professionnelles à produire des notes d'analyse étayées sur les problèmes rencontrés avec des propositions structurées. .... 18**
- Recommandation 4. (SNCF Réseau) Modifier les règles sur les accords-cadres pour le fret dans le DRR pour permettre des accords-cadres de durée de 5 ans, notamment pour les services de longue distance..... 22**
- Recommandation 5. (COSAP ou ART) Transformer le système d'amélioration de la performance en un système réellement incitatif, notamment avec des pénalités sans plafond, des objectifs annuels fixés sur un horizon long, la prise en compte des trains supprimés cause GI et des valeurs du temps servant de base aux pénalités régulièrement réévaluées. .... 24**
- Recommandation 6. (SNCF Réseau) Pérenniser la démarche entreprise sur l'évaluation du marché du fret ferroviaire et la compléter par un travail plus fin auprès des acteurs (chargeurs, ports, armateurs, EF) par les directions territoriales..... 27**
- Recommandation 7. (DGITM) Prévoir une validation par l'État l'État des plans d'exploitation émergents (A-10) et de référence (A-5), après consultation publique, pour permettre de sécuriser la capacité fret..... 28**
- Recommandation 8. (SNCF Réseau) Poursuivre la démarche IOS en prévoyant un dispositif d'évaluation ..... 31**
- Recommandation 9. (SNCF Réseau) Modifier les règles de recevabilité des expressions de besoins pour la trame pour que tous les services réguliers fret soient éligibles..... Erreur ! Signet non défini.**
- Recommandation 10. (SNCF Réseau) Poursuivre le projet PACT en prévoyant un dispositif d'évaluation ..... 47**
- Recommandation 11. (SNCF Réseau et DGITM) Réétudier l'organisation opérationnelle de la surveillance et de la petite maintenance des voies pour accroître**



**la capacité disponible et améliorer la qualité des sillons fret par des plages horaires mieux harmonisées et l'inscrire dans les plans d'exploitation de référence.....47**

**Recommandation 12. (SNCF Réseau) Étudier la possibilité d'utiliser des modèles numériques du réseau et des convois pour simplifier le traitement de certains gabarits. ....53**

**Recommandation 13. (SNCF Réseau avec candidats) Poursuivre les travaux sur les indicateurs mais sous un angle de mesure en support à un processus qualité, avec une feuille de route du groupe de travail, comprenant notamment la définition d'une segmentation des trains de fret par classe de distance et type de train (a minima combiné, accords-cadres, autres) et la formalisation par les candidats des questions sous-jacentes aux indicateurs.....60**

# Introduction

L'État a affirmé son objectif de développer le fret ferroviaire, avec un doublement de la part modale à l'horizon 2030 et le contrat de performance 2021-2030 entre l'État et SNCF Réseau vise à ce que l'entreprise offre à ses clients des sillons de qualité.

Les sillons sont la « matière première » permettant aux entreprises ferroviaires de faire circuler leurs trains avec des besoins différents selon le type de marchandise transportée (granulats, céréales, conteneurs maritimes, etc.), le type de transport (train entier, wagon isolé et combiné) et la distance parcourue.

Les entreprises ferroviaires de fret ont demandé 441 977 sillons-jours de fret pour le service annuel 2022. Elles en ont reçu 293 603 avec la bonne origine-destination et un écart horaire dans les tolérances. Le programme de régénération, avec de nombreux travaux, notamment de nuit, aux heures où circulent justement les trains de fret, notamment les trains de transport combiné qui effectuent des sauts de nuit, est une des causes majeures de non adéquation des sillons attribués aux demandes.

Une différence de perception sur la qualité des sillons existait, se manifestant par des désaccords sur l'indicateur à inclure dans le contrat de performances entre l'État et SNCF Réseau, désaccord qui s'est résolu en parallèle de la mission, en juin 2022.

Le ministre en charge des transports a demandé au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), renommé Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), d'établir un constat le plus objectif possible et d'identifier toutes les mesures utiles pour améliorer les conditions d'attribution et de gestion des sillons aux opérateurs de fret ferroviaire. Le CGEDD ayant remis un rapport sur ce sujet en octobre 2018, il a aussi été demandé un bilan des suites données aux recommandations de ce rapport.

La mission a rencontré les différents acteurs. Il est alors apparu que la question de l'indicateur de qualité avait été résolue et que de nombreux chantiers étaient en cours pour traiter les sujets de préoccupation des entreprises ferroviaires de fret, mais aussi que la dimension « managériale » du sujet était majeure.

Par ailleurs, les questions de qualité des sillons sont suivies avec attention par l'autorité de régulation des transports (ART), avec notamment la décision n°2022-059 du 28 juillet 2022 portant règlement des différends opposant Captrain France, T3M, Europorte France et Régiorail à SNCF Réseau concernant les procédures en lien avec l'allocation des sillons, l'encadrement et l'utilisation des capacités d'infrastructure réservées pour les travaux et les principes et procédures d'indemnisation, qui recouvre largement les questions traitées par le présent rapport.

Le présent rapport rend compte des travaux effectués par la mission, en décrivant le contexte, les instances de dialogue existantes, les processus amont de structuration du graphique et le processus d'attribution proprement dit. Le bilan des suites données au rapport d'octobre du CGEDD 2018 sur ce sujet est traité dans chaque chapitre, avec une synthèse en annexe.

# 1 Le contexte

## 1.1 Le fret ferroviaire est un enjeu important mais secondaire pour le gestionnaire d'infrastructure

### 1.1.1 Le trafic fret représente une part faible des circulations, mais concentrée sur une petite partie du réseau

Le réseau ferré national – RFN – est géré par la société anonyme SNCF Réseau, filiale à 100% de SNCF. Il représente 27.700km de lignes ou 49.100 km de voies. Il dessert 22 terminaux de transport combinés et 500 cours de marchandises.

23 entreprises spécialisées dans le fret font circuler leurs trains sur le réseau.

Les trains parcourent en moyenne 316 kilomètres pour le fret conventionnel et 563 km pour le transport combiné<sup>1</sup>. La vitesse commerciale des trains de fret était de 52 km/h en 2019, s'échelonnant en moyenne de 67 km/h pour les longues distances (supérieures à 750 km) à 45 km/h pour les courtes distances (moins de 100 km)<sup>2</sup>.

Ce réseau accueille quotidiennement 14.200 trains. Ces trains ont parcouru sur le RFN 438 millions de trains.km en 2021, dont 83 % pour les trains de voyageurs et 16 % pour le fret et les travaux<sup>3</sup>.

Le fret est concentré sur quelques grands axes, avec seulement une quinzaine d'axes ayant plus de 20 circulations de trains de fret par semaine. Les « corridors », soit 6500 km de lignes, ou 24% du réseau, voient passer 75% de l'ensemble de l'activité fret. Le fret y est « surreprésenté », puisqu'il constitue 30% des trains.km qui y sont réalisés, contre 15% sur l'ensemble du réseau. Inversement, 20% des trains de fret empruntent les lignes capillaires fret (lignes UIC 7 à 9 n'accueillant que du trafic fret)<sup>4</sup>.

Les principaux axes de circulation sont l'axe Benelux-Metz-Dijon-Lyon-Perpignan et les sections ferroviaires frontalières de la Belgique, du Luxembourg et de l'Allemagne. Les sections de lignes les plus empruntées se confondent également avec les trois corridors européens traversant la France. La part des trains.km réalisés à l'aide d'une traction électrique s'établit à 75 % pour les entreprises ferroviaires (EF) de fret et travaux (59 % des lignes du RFN étant électrifiées).

Le trafic national représente 72% en 2019, l'échange France-étranger 24% et le transit 4%. Par contre les trains touchant l'étranger ont des parcours plus longs (et/ou sont plus chargés).

Plus de la moitié des origines et terminus de trains de fret se concentrent sur 50 secteurs. La localisation des points d'origine et de terminus les plus fréquentés coïncide généralement avec la proximité de grandes agglomérations, de grands ports maritimes et des chantiers de transport

---

<sup>1</sup> Source Service des données et études statistiques (SDES) – Commissariat général au développement durable – Ministère de la transition écologique et de la Cohésion des territoires

<sup>2</sup> Source ART – Bilan « Le marché du transport ferroviaire en 2019 » - <https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2021/01/bilan-ferroviaire-2019.pdf>

<sup>3</sup> Cette statistique agrégée se répartissait ainsi en 2019 : 285.000 circulations commerciales de fret, 60.000 circulations haut le pied, c'est-à-dire sans recette commerciale. Par ailleurs les moyennes journalières sont à nuancer par le fait qu'il y a presque trois fois plus de trains de fret en circulation en semaine que durant le weekend (1100 contre 400 par jour en 2019). (Source : SNCF Réseau étude Mensia)

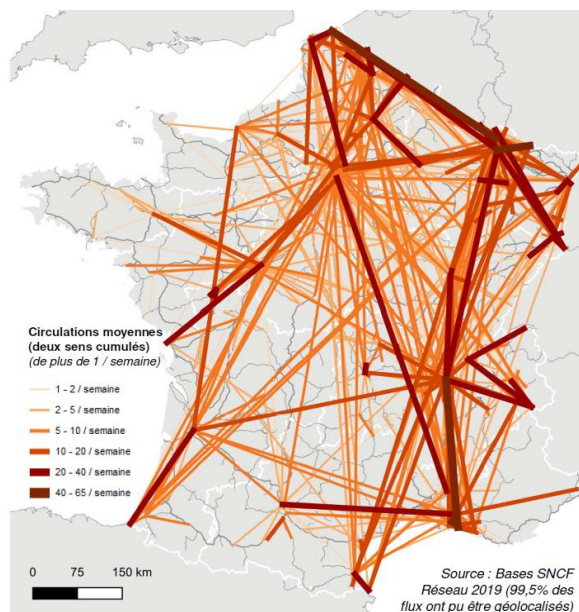
<sup>4</sup> Source SNDFP

combiné, ainsi que des points frontières du RFN.

7,9 % des sillons..jour ont été demandés par les opérateurs de trains de marchandises (une demande elle-même en baisse par rapport à 2020) mais cela représente 16% des circulations en trains.km car le parcours moyen des trains de marchandises est supérieur à celui des trains de voyageurs.

Les trains de marchandises ont transporté en 2021 36 milliards de tonnes.km, réparties en 60 millions de trains.km<sup>5</sup>.

Les circulations se répartissent par type de train : conventionnel (train entier et wagons isolé) avec 62,6% des tonnes.kilomètres en 2020 et transport combiné avec 37,4% des tonnes.kilomètres en 2020.



**Figure 1 : Principaux flux de trafic – Source : Étude Mensia**

## 1.1.2 Les chiffres d'affaires sont comparativement faibles

Selon l'ART, en 2019, avant la crise sanitaire, les recettes directes issues du trafic perçues par les 23 entreprises ferroviaires de marchandises sur le RFN s'élevaient à 1,1 milliard d'euros, représentant 18,8 euros par train.kilomètre et 3,5 centimes par tonne.kilomètre.

Ce chiffre d'affaires de l'ordre du milliard d'euros est à rapprocher des péages versés à SNCF Réseau par les entreprises ferroviaires de fret, soit 100,2 M€, et de la compensation fret qui s'élève à 81 M€, mais aussi des péages perçus par les gestionnaires d'infrastructure (SNCF Réseau et autres), soit 5,9 M€ de redevances en 2019.

Ces différents paramètres, combinés à la faible visibilité politique du fret (un train de conteneurs en retard ne proteste pas), conduisent naturellement à ce que le fret soit assez bas dans les préoccupations et priorités de SNCF Réseau.

Cependant, la quasi-totalité des grandes orientations de SNCF Réseau concernent autant le fret que le voyageur : politique de régénération, CCR, développement numérique (ex : SIPH), PACT, SONAR, etc. Les ressources allouées par SNCF Réseau au fret dans les fonctions de gestion de la capacité et de la relation commerciales sont bien supérieures à la part du fret dans le chiffre d'affaire de SNCF Réseau.

## 1.2 De nombreux acteurs

### 1.2.1 Le gestionnaire de l'infrastructure

Depuis la réforme ferroviaire de 2018, mise en œuvre le 1er janvier 2020, le réseau des infrastructures

<sup>5</sup> Hors circulations haut le pied, c'est-à-dire les mises en place de locomotives sans wagons.

ferroviaires est exploité par la société anonyme SNCF Réseau. Aux termes du décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 relatif à l'utilisation du réseau ferroviaire, elle doit offrir de façon équitable, non discriminatoire et transparente des services aux entreprises ferroviaires.

## 1.2.2 Les opérateurs ferroviaires de fret et candidats autorisés

L'accès au RFN est réservé aux entreprises ferroviaires (EF) titulaires d'une licence et d'un certificat de sécurité. Les capacités peuvent cependant être réservées par d'autres candidats (opérateurs de transport combiné, etc.) qui font alors réaliser la traction par une EF.

Le fret ferroviaire est ouvert à la concurrence depuis le 13 juin 2005. 23 entreprises ferroviaires de fret ont emprunté le RFN en 2021<sup>6</sup>. Si l'acteur historique, *Fret SNCF*, qui reste prépondérant avec 46 % de part de marché, voit celle-ci s'amenuiser au fil des années, le groupe SNCF, qui opère également sous les marques Captrain, Naviland et VIIA, capte encore 68% du marché en trains.km<sup>7</sup>. En dehors du groupe SNCF, seules trois entreprises ferroviaires réalisent chacune plus de 3 % des trains.km de fret en 2021: DB Cargo France (14%), la filiale de Getlink Europorte France (6 %), et Lineas d'origine belge (4%).

Outre les entreprises évoquées ci-dessus, le DRR<sup>8</sup> caractérise comme entreprise ferroviaire (EF), « toute entreprise (...) qui a notamment obtenu une licence et un certificat de sécurité (...), fournissant des prestations de transport de marchandise ou de voyageur par chemin de fer, la traction devant obligatoirement être assurée par cette compagnie ; ce terme recouvre aussi les entreprises qui assurent uniquement la traction ».

Depuis 2010 se sont aussi développés une douzaine d'opérateurs ferroviaires de proximités (OFP) qui assurent environ 10% du trafic national.

Les entreprises ferroviaires, hors SNCF, sont regroupées au sein de l'Association Française du Rail (AFRA) et les acteurs du transport combiné au sein du Groupement National des Transports Combinés (GNTC)<sup>9</sup>.

Enfin, tous les acteurs non institutionnels du fret se sont regroupés au sein de l'Alliance 4F « Fret Ferroviaire Français du Futur »<sup>10</sup>, afin de « structurer un ensemble de mesures nécessaires à la sauvegarde et au développement du fret ferroviaire », avec [publication en juin 2020 d'un ensemble de propositions « pour doubler la part de marché du fret ferroviaire en 2030 »](#)<sup>11</sup>.

L'Alliance regroupe les principales entreprises de transport ferroviaire de marchandises (Fret SNCF, DB Cargo France, Captrain, Europorte, Lineas, RegioRail, Millet Rail), les principaux opérateurs de combiné multimodal en France (Novatrans, Naviland Cargo, T3M, Froidcombi), l'opérateur d'autoroutes ferroviaires VIIA, le commissionnaire Forwardis, les opérateurs ferroviaires de proximité (réunis au sein de l'association Objectif OFP), l'Association française du rail (AFRA), le Groupement

---

<sup>6</sup> Plus 8 entreprises ferroviaires autorisées n'ayant pas roulé en 2021.

<sup>7</sup> Les activités de fret et de logistique ferroviaires du groupe SNCF sont regroupées au sein du pôle Rail Logistics Europe - RLE -, qui chapeaute cinq filiales : Fret SNCF, Captrain qui offre des prestations sur mesure, VIIA, opérateur de transport combiné dit « autoroute ferroviaire », Naviland Cargo, spécialiste du transport combiné maritime, et Forwardis, commissionnaire de transport.

<sup>8</sup> Le Document de référence du réseau ferré national (DRR), publié chaque année par SNCF Réseau précise l'ensemble des modalités pratiques, techniques, administratives et tarifaires liées à l'usage du réseau ferré français.

<sup>9</sup> <https://gntc.fr/>

<sup>10</sup> [www.fret4f.fr](http://www.fret4f.fr)

<sup>11</sup> <https://www.fret4f.fr/wp-content/uploads/2020/06/4f-rapport.pdf>

national des transports combinés (GNTC), l'Association française des détenteurs de wagons (AFWP), la Fédération des industries ferroviaires (FIF), l'Union des transports publics et ferroviaires (UTP), l'Union des entreprises de transport et logistique de France (TLF), le Syndicat des entrepreneurs de travaux de voies ferrées de France (SETVF), l'Association française des gestionnaires d'infrastructures ferroviaires indépendants (AFGIFI), le Comité pour la liaison européenne transalpine, l'Association des utilisateurs de transport de fret (AUTF). SNCF Réseau participe à ses travaux.

### 1.2.3 Les chargeurs ou clients finaux

Les chargeurs, propriétaires de la marchandise qui circule, sont les clients des entreprises ferroviaires. Ils ont leurs propres contraintes qui se répercutent sur celles-ci, qu'il s'agisse d'un train quotidien qui roule 260 jours par an ou de deux wagons isolés déclenchés quelques jours seulement avant leur mouvement et qui changeront plusieurs fois de traction.

Bien que négociant directement avec les entreprises ferroviaires qu'ils mettent en concurrence entre elles pour un même transport, les principaux chargeurs peuvent avoir parfois des contacts directs avec SNCF Réseau, notamment au titre des installations terminales embranchées (ITE) ou des capillaires fret.

### 1.2.4 L'autorité de régulation des transports

Les services ferroviaires de fret étant ouverts à la concurrence depuis le 13 juin 2005, l'Autorité<sup>5</sup> de régulation des activités ferroviaires (Araf) créée en 2009, puis ses successeurs l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (Arafer) en 2015 devenue l'Autorité de régulation des transports (ART) en 2019 ont pu construire dans ce domaine leur doctrine.

L'activité de SNCF Réseau est soumise à la régulation attentive de l'ART, dont la mission est de garantir à tous les opérateurs un accès équitable au réseau ferré national et donc d'accompagner le secteur ferroviaire dans son ouverture progressive à la concurrence. [Le détail de ses missions](#) est précisé sur son site<sup>12</sup>.

Dotée de moyens étendus d'investigations et de sanctions, elle rend des avis conformes, juridiquement contraignants sur des sujets financiers (tarifs), de gouvernance de SNCF Réseau (comme le changement en octobre 2022 de président-directeur-général de SNCF Réseau).CR

Elle rend également des avis simples sur nombre de documents<sup>13</sup> produits par SNCF Réseau (par exemple sur le DRR – partie non tarifaire - (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**5.1), les accords-cadres conclus avec les EF) ou conjointement avec l'État, tel le contrat de performance, ainsi que sur divers actes de gestion interne à SNCF Réseau, dont certaines nominations.

Les avis simples de l'ART sont non contraignants, mais les analyses présentées peuvent mettre en exergue certaines faiblesses des politiques publiques.

---

<sup>12</sup> [www.autorite-transport.fr/les-missions-de-lautorite-de-regulation-des-transport](http://www.autorite-transport.fr/les-missions-de-lautorite-de-regulation-des-transport)

<sup>13</sup> En matière d'attribution de sillons ferroviaires, - et en dehors de l'important aspect de régulation tarifaire -, l'Autorité rend des avis simples sur (a) les projets de textes réglementaires relatifs à l'accès au réseau ferroviaire, à la conception, la réalisation et l'utilisation des infrastructures et des matériels de transport ferroviaire ; (b) le document de référence du réseau – partie non tarifaire - qui comprend l'ensemble des règles d'accès au réseau et aux installations de service (procédure d'allocation des sillons, système d'amélioration des performances, etc.) ; (c) la charte du réseau et ses modifications ; (d) les accords-cadres conclus entre le gestionnaire d'infrastructure et les entreprises ferroviaires.

Par contre, dans le cas de non-respect de ses avis conformes, elle peut mettre en demeure et sanctionner l'opérateur de prendre un certain nombre de mesures visant à appliquer ses décisions afin d'améliorer les conditions de concurrence.

Elle est intervenue régulièrement depuis sa création, consolidant son autorité, et soit par auto-saisine, soit à la suite d'actions contentieuses des parties prenantes (demande de règlement de différends).

Elle a ainsi proposé des évolutions telles que la mise en place d'un système « d'incitations réciproques » pour limiter l'instabilité des sillons en amont de la circulation <sup>14</sup> pour inciter le gestionnaire d'infrastructure et les entreprises ferroviaires à respecter au mieux les sillons prévus,.

Plus récemment, sa décision de juillet 2022<sup>15</sup> vise à améliorer la circulation des informations sur la programmation des travaux entre le GI et les EF, à pénaliser SNCF Réseau en cas de non-utilisation de capacités réservées pour des travaux, impose la publication de nouveaux indicateurs de performance et modifie les principes d'indemnisation en cas de dégradation ou de suppression d'un sillon.

---

<sup>14</sup> Décisions du 18 novembre 2014, prises à l'occasion de quatre règlements de différend présentés en avril 2013 par ECR, VFLI, Europorte et T3M.

<sup>15</sup> Décision n° 2022-059 du 28 juillet 2022 portant règlement des différends opposant Captrain France, T3M, Europorte France et Régiorail à SNCF Réseau concernant les procédures en lien avec l'allocation des sillons, l'encadrement et l'utilisation des capacités d'infrastructure réservées pour les travaux et les principes et procédures d'indemnisation.

## 2 Des dispositifs de pilotage et de concertation nombreux ont été mis en place

*Au-delà des questions techniques traitées par ailleurs par la mission, il est apparu à la mission qu'un enjeu majeur est la forte dynamique interne de SNCF Réseau et le fonctionnement du dialogue entre les acteurs, dont l'ART et la DGITM qui sont des parties prenantes très présentes.*

### 2.1 Le projet stratégique de SNCF Réseau

SNCF Réseau est soumis à de nombreuses contraintes réglementaires ou financières exprimées notamment par le contrat d'objectifs et de performance 2021-2030 entre l'État et SNCF Réseau. Au-delà des sujets nécessitant des investissements majeurs, SNCF Réseau a un enjeu lié à l'efficacité de ses processus internes.

SNCF Réseau a lancé en mars 2021 un projet stratégique d'entreprise « TOUS SNCF Ambition Réseau »<sup>16</sup> visant à la mobilisation des 53 000 collaborateurs de l'entreprise avec « 4 boussoles » : l'orientation clients absolue (mentionnée fréquemment lors des entretiens), l'exigence de qualité de production, l'impératif de sécurité d'exploitation et du travail, et l'équilibre financier. Il affiche l'ambition d'« engager une transformation culturelle ».

Ce projet stratégique a des incidences pratiques visibles.

Ainsi, la direction de l'attribution des capacités a mis en place une démarche visant à mesurer et à améliorer la satisfaction des clients sur le produit sillon avec la mise en place d'un baromètre établi à travers des enquêtes de satisfaction (note de 5,7/10 en 2021), définition d'un objectif (7/10 en 2026) et actions (communication et formation vers les horairistes comprenant des interventions des clients sur leurs enjeux, leur business, leurs attentes, création d'un pôle de 16 collaborateurs dédiés aux sillons fret longue distance, i.e. non traités par les directions régionales, car plus complexes, etc.).

De même, le projet « planification agile pour nos clients et les travaux » (PACT) dispose maintenant de moyens et d'une légitimité renforcés.

La démarche prend aussi la forme d'engagements annuels<sup>17</sup>.

### 2.2 Le comité de pilotage de la stratégie nationale de développement du fret ferroviaire (SNDFF)

En application de l'article 178 de la loi d'orientation des mobilités, et s'appuyant sur les propositions de l'Alliance 4F<sup>18</sup>, l'État a publié le 13 septembre 2021 la stratégie nationale de développement du fret ferroviaire<sup>19</sup>, approuvée par décret publié le 18 mars 2022.

Elle prévoit la mise en place d'un comité chargé du suivi de la SNDFF, présidé par le ministre chargé

---

<sup>16</sup> <https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2021-03/LESSENTIEL-TOUS%20SNCF%20AMBITION%20RESEAU%20Fev2021.pdf>

<sup>17</sup> [https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2022-01/SNCF%20R%C3%A9seau\\_DP\\_Engagements\\_clients.pdf](https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2022-01/SNCF%20R%C3%A9seau_DP_Engagements_clients.pdf)

<sup>18</sup> <https://www.fret4f.fr/wp-content/uploads/2020/06/4f-rapport.pdf>

<sup>19</sup> [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909\\_Strategie\\_developpement\\_fret\\_ferroviaire.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909_Strategie_developpement_fret_ferroviaire.pdf)



des transports ou son représentant (le DGITM), rassemblant l'ensemble des acteurs et parties prenantes du secteur (gestionnaire d'infrastructure, opérateurs, chargeurs, ports, délégués d'axe notamment), qui associe des représentants du Parlement et dont le secrétariat est assuré la DGITM. Il a pour objectif d'examiner chaque année à intervalles réguliers (2 fois par an) l'état d'avancement des mesures. Il doit se positionner donc à un niveau stratégique, tandis que le COOPERE animé par SNCF Réseau doit continuer à permettre de traiter des questions opérationnelles.

Après son lancement le 2 novembre 2021, quatre réunions du comité de pilotage, présidées par le DGITM, ont eu lieu jusqu'à l'été 2022, donc avec une fréquence supérieure au minimum prévu, avec un effort particulier sur l'élaboration de fiches projet dont l'avancement est suivi.

Ceci a créé un lieu de dialogue entre l'État, SNCF Réseau et les EF avec une dynamique forte. Ce dispositif peut aussi permettre des arbitrages entre SNCF Réseau et les EF, les autres instances de dialogue étant animées par SNCF Réseau qui est susceptible d'avoir des conflits d'intérêt, et par voie de conséquence de trop mettre l'accent notamment sur ses problèmes internes.

Des sujets nouveaux ou mieux définis sont susceptibles d'apparaître ; or le dispositif actuel est plutôt centré sur le plan d'actions défini dans la SNDFP. Il serait souhaitable, quand il sera bien mis en place, qu'il évolue vers un système vivant du type processus qualité (PDCA) avec outils de mesure. Les indicateurs demandés par l'AFRA devront alors être vus comme ces outils de mesure. Ceci devra être accompagné d'une réflexion sur les données à recueillir, côté SNCF Réseau mais aussi côté EF.

Côté SNCF Réseau, le point d'entrée est la direction générale clients et services (DGCS). Celle-ci est bien mobilisée, avec notamment un directeur d'un programme de développement du fret ferroviaire, Paul Mazataud qui a réalisé un excellent travail de dialogue interne et avec les EF sur la question des indicateurs. Les sujets traités pouvant relever d'autres directions générales, la question du niveau de portage et de rattachement côté SNCF Réseau se pose.

***Recommandation 1. (DGITM) Maintenir le comité de pilotage de la SNDFP au plus haut niveau de la DGITM et le faire évoluer vers un système de pilotage vivant, avec une clarification de l'articulation avec le COOPERE***

## 2.3 Le comité des opérateurs du réseau (COOPERE)

Le code des transports à l'article L.2100-4 institue auprès de SNCF Réseau un comité des opérateurs du réseau composé notamment de représentants des entreprises ferroviaires, des exploitants d'installations de service reliées au réseau ferré national, des autorités organisatrices de transport ferroviaire et de leurs organisations professionnelles (AFRA, GNTC, AUTF, ...), dont le secrétariat est assuré par SNCF Réseau et auquel des représentants de l'ART et du ministre chargé des transports (la DGITM) peuvent participer.

Son règlement intérieur a été approuvé par arrêté du 26 novembre 2019. Il prévoit une charte du réseau ([dernière version approuvée le 16 décembre 2020](https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2022-09/Charte%20du%20r%C3%A9seau%2016%20d%C3%A9cembre%202020.pdf)<sup>20</sup>) et la création de groupes thématiques. La charte du réseau mentionne les groupes thématiques actifs en 2020, dont notamment capillaires fret, gabarit apte au P400, indicateurs du contrat de performance (groupe de travail ayant permis le dialogue sur les indicateurs et qui a été pérennisé (cf.5.45.4.1) et voies de service.

<sup>20</sup> <https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2022-09/Charte%20du%20r%C3%A9seau%2016%20d%C3%A9cembre%202020.pdf>

Lors de la réunion du COOPERE du 21 septembre 2021 a été lancée une refonte de son fonctionnement avec trois communautés, fret, voyageurs et AOM. Il est prévu un rattachement direct au COOPERE de l'ensemble des dispositifs d'échanges multilatéraux existants : système d'amélioration des performances (SAP), réunions de Suivi de la Réalisation du Service (RSRS), rendez-vous SI clients, réunions de préconsultation et de consultation du DRR, ainsi que des groupes de travail avec une méthode plus structurée (définition précise des objectifs, des livrables attendus et des délais) et des réunions plénières plus courtes pour rendre compte des travaux menés sous l'égide du COOPERE.

Lors de la réunion du 15 décembre 2021, des axes de travail ont été proposés pour la communauté fret par SNCF Réseau.

La charte du réseau est en cours de modification pour intégrer cette refonte.

Un rapport d'activité est publié et mis en ligne (la dernière version est celle de 2020<sup>21</sup>).

Le COOPERE fret permet notamment à SNCF Réseau de présenter les principaux dossiers intéressant les EF. Ainsi celui du 8 septembre 2022 a traité du service annuel (SA) 2023, de la sécurisation des sillons (programme de 210 M€ financé dans le cadre du plan de relance), de la démarche Toul-Perpignan pour améliorer la capacité fret disponible sur l'axe, des plateformes infrastructures de services et scénarios de mobilité, du projet IOS et de la prise en compte du fret dans les plans d'exploitation.

Montrant l'importance donnée au COOPERE, piloté par SNCF Réseau, la plénière du 9 juin 2022 a été présidée par Luc Lallemand, président-directeur-général de SNCF Réseau.

À la différence du comité de pilotage de la SNDFE, il ne semble cependant pas que, même si c'est l'objectif affiché, le COOPERE fret soit déjà une instance permettant d'identifier des chantiers, de valider leur feuille de route et de suivre leur avancement. Le fonctionnement est encore plutôt de type « information descendante », de SNCF Réseau vers les candidats. Ceci est en partie dû au fait que c'est SNCF Réseau qui maîtrise les outils, mais aussi à la faible capacité de contribution des candidats.

Il serait bien notamment de pousser les organisations professionnelles (AFRA et GNTC notamment) à produire des notes d'analyse étayées avec des propositions structurées (par exemple sur les accords-cadres, les problèmes rencontrés qui justifient les indicateurs demandés, les problèmes de coordination de fenêtres de surveillance (cf. 5.2.5), les voies uniques à trafic restreint (VUTR), etc.).

De plus, il y a un risque que SNCF réseau soit « juge et partie » sur certains sujets, ou au moins tende à trop intégrer ses contraintes, lourdeurs ou enjeux internes. Le comité de pilotage de la SNDFE pourrait alors servir d'« instance d'appel ».

***Recommandation 2. (SNCF Réseau) Poursuivre l'évolution en cours du COOPERE avec notamment la structuration des groupes de travail qui lui seront rattachés, tout en veillant à l'articulation avec le comité de suivi de la SNDFE.***

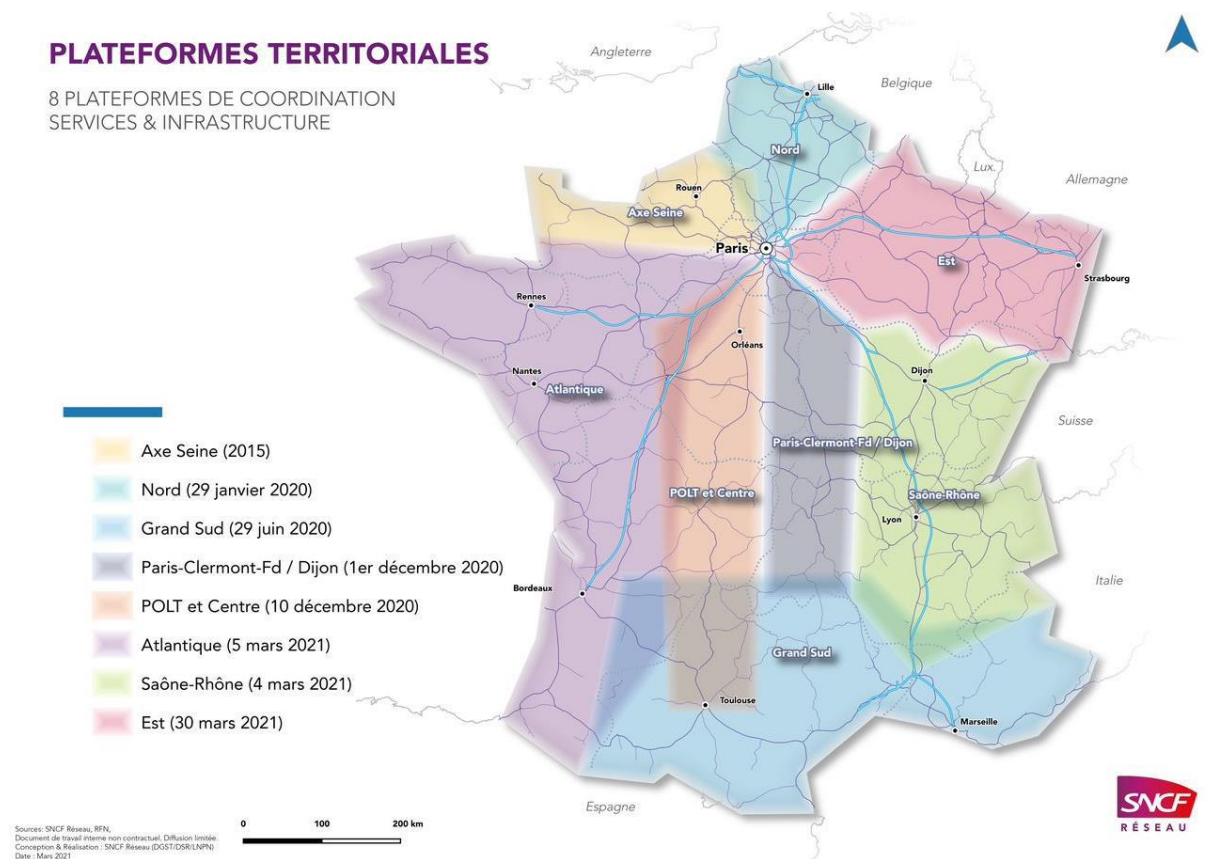
***Recommandation 3. (SNCF Réseau et DGITM) Inciter fortement les candidats et leurs organisations professionnelles à produire des notes d'analyse étayées sur les problèmes rencontrés avec des propositions structurées.***

---

<sup>21</sup> [https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2022-09/Rapport%20annuel%20COOPERE%202020\\_0.pdf](https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2022-09/Rapport%20annuel%20COOPERE%202020_0.pdf)

## 2.4 Les plateformes infrastructures services

Après une première expérience engagée en 2015 sur l'axe Seine, des plateformes de dialogue et d'échanges entre SNCF Réseau, les autorités organisatrices de transport ferroviaire et les acteurs du fret ferroviaire pour coordonner la planification des services et celle des évolutions de l'infrastructure à court, moyen et long terme, les plateformes infrastructures services, ont été mises en place fin 2020, présidées par des membres de l'IGEDD, à l'exception d'une plateforme spécifique dédiée au fret.



**Figure 2 : Carte des plateformes services et infrastructure (Source : SNCF Réseau)**

Il en est attendu les bénéfices suivants :

- Disposer d'un cadre de référence à moyen terme partagé
- Disposer d'une vision à moyen et long terme de l'évolution des services de transport ferroviaire envisagée par les différents acteurs
- Programmer efficacement les services de transport ferroviaire et réduire le besoin d'arbitrage en aval par un dialogue renforcé en amont
- Garantir la cohérence des projets entre eux et la tenue de l'ensemble des promesses de service associées aux grands projets
- Optimiser et réduire les impacts de la programmation des travaux.

Ces plateformes ont permis d'identifier les principaux enjeux et d'établir des plans d'exploitation émergents (horizon 2030).

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait (Recommandation 4 initiative SNCF Réseau en lien avec la DGITM et l'ARAFER) de mettre en œuvre progressivement et en lien étroit avec le COOPERE, éventuellement élargi et via des expérimentations, un groupe « ad hoc » pour le fret longue distance et trois ou quatre plaques géographiques. Ces instances non décisionnelles doivent suivre la totalité des étapes de construction des sillons jusqu'à l'horaire de service. Elles ont vocation à se substituer aux revues d'axes.

Cette recommandation a été mise en œuvre.

## 3 Des dispositifs incitatifs peu performants

*Plusieurs dispositifs d'incitation financière existent couvrant les différentes étapes de la vie d'un sillon : les accords-cadres en amont, le dispositif incitatif réciproque pour le processus d'attribution des sillons et le système d'amélioration de la performance pour l'exécution du service.*

*Aucun de ces dispositifs n'a un poids suffisant permettant d'influer sur les choix dans la conception et la programmation des travaux.*

*Nota : des EF se plaignent aussi d'un usage excessif de la notion de force majeure par SNCF Réseau pour ne pas indemniser les sillons annulés. Cette question mérite un examen fin par l'ART<sup>22</sup>.*

### 3.1 Des accords-cadres peuvent être conclus entre les EF et SNCF Réseau pour donner une visibilité à moyen et long terme

Le DRR prévoit (dans son annexe<sup>23</sup> 3-3-3 pour le DRR 2023) un texte type d'accord-cadre avec ses clients, qui régit les engagements réciproques, notamment un volume<sup>24</sup> de sillons-jours que le client s'engage à commander et que SNCF Réseau s'engage à attribuer, dans un calendrier prévu au contrat. Cet accord-cadre, qui peut couvrir plusieurs années, est prévu par la réglementation européenne<sup>25</sup> et est conforme au Code des transports (article L. 2122-6).

Il définit le nombre de sillons-jours, leurs origines/destinations, leurs positionnements horaires et temps de parcours. Il ne concerne pas les conditions d'exploitation opérationnelle de l'infrastructure et des sillons, qui sont traitées dans d'autres contrats. Les sillons-jours pris en compte concernent *a minima* trois trains par semaine sur 40 semaines pour un horaire de service.

Le client s'engage à ne pas modifier ses demandes jusqu'à la date de certification de l'horaire de service (en novembre précédent l'HDS), et à exploiter des convois compatibles techniquement avec l'infrastructure concernée.

Le gestionnaire d'infrastructure indemnise le client de l'accord-cadre pour les sillons-jours non attribués correspondant aux caractéristiques de la capacité d'infrastructure.

L'objectif est que, afin d'investir dans les services, les candidats puissent bénéficier d'une meilleure sécurité juridique en ce qui concerne les capacités de l'infrastructure disponibles sur une période dépassant celle d'un horaire de service.

Les candidats, notamment de transport combiné qui effectuent un service régulier, avec horaire, du lundi au vendredi, i.e. 250 sillons par an par sens, en attendent une meilleure visibilité, d'éviter de ressaisir les demandes de sillon chaque année et un dialogue amélioré avec SNCF Réseau.

Les accords-cadres sont suivis par la direction commerciale de la direction générale clients et services.

Il apparaît cependant que les accords-cadres ont des durées limitées à 2-3 ans et sont par ligne. Les

---

<sup>22</sup> L'ART a recommandé à SNCF Réseau, dans son avis n° 2021-005 du 4 février 2023 sur le DRR (avis simple), de préciser la notion « d'évènement assimilé à un cas de force majeure ».

<sup>23</sup>[www.sncf-reseau.com/sites/default/files/drr\\_horaires/drr\\_2023/fr/DRR2023-annexe-3-3-1\\_2.pdf](http://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/drr_horaires/drr_2023/fr/DRR2023-annexe-3-3-1_2.pdf)

<sup>24</sup> Les modalités de l'accord-cadre prévoient une franchise en deçà de laquelle l'une ou l'autre partie est exonérée des pénalités contractuelles usuelles.

<sup>25</sup> Modalités prévues par le règlement d'exécution (UE) 2016/545 de la Commission du 7 avril 2016 sur les procédures et les critères concernant les accords-cadres pour la répartition des capacités de l'infrastructure ferroviaire.

candidats regrettent que le suivi de l'accord (article 12.1 de l'accord type) soit insuffisant, notamment pour l'information sur les travaux susceptibles de conduire à une modification du service.

**Recommandation 4. (SNCF Réseau) Modifier les règles sur les accords-cadres pour le fret dans le DRR pour permettre des accords-cadres de durée de 5 ans, notamment pour les services de longue distance.**

## 3.2 Le dispositif incitatif réciproque

Un dispositif incitatif réciproque a été mis en place pour encourager les candidats et SNCF Réseau à une meilleure utilisation des capacités commerciales et non-commerciales sur le RFN.

Ses modalités sont définies dans l'annexe 5.8 du DRR. Des pénalités sont applicables à SNCF Réseau pour les sillons-jours attribués qui, pour le fret, sont supprimés ou, avec la même origine-destination, ont un changement d'horaire de plus de 30 mn, un allongement de trajet de plus de 30 mn ou un allongement de l'itinéraire de plus de 50 km. La pénalité dépend de la date où est faite la modification par rapport à la date de circulation. Pour un sillon-jour attribué, par kilomètre, le montant à J-1 est de 3€ pour une modification importante et 12€ pour une suppression.

Ces montants sont du même ordre de grandeur que les redevances payées par les entreprises ferroviaires, donc raisonnablement incitatifs. En 2020, les pénalités dues par les gestionnaires d'infrastructure (SNCF et autres), pour tous les sillons fret, ont été de 11 700 k€ pour les sillons attribués.

Des pénalités sont de même appliquées aux entreprises ferroviaires. La mission n'a pas expertisé leur caractère réellement incitatif pour éviter la surréservation de sillons.

## 3.3 Le système d'amélioration des performances (SAP)

### 3.3.1 Cadre juridique

La directive 2012/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 21 novembre 2012 établissant un espace ferroviaire unique européen prévoit à son article 35 la possibilité pour les États membres de mettre en place un système d'amélioration des performances (SAP) qui encourage les entreprises ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure à réduire au minimum les défaillances et à améliorer les performances du réseau ferroviaire.

Le décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 relatif à l'utilisation du réseau ferré national modifié par le décret n° 2015-1040 du 20 août 2015 relatif à l'accès au réseau ferroviaire prévoit à son article 34 que « le gestionnaire d'infrastructure établit un système d'amélioration de la performance qui l'encourage, ainsi que les entreprises ferroviaires, à réduire au minimum les défaillances et à améliorer les performances du réseau ferroviaire, sans compromettre la viabilité économique d'un service ferroviaire » et que « le gestionnaire d'infrastructure arrête, en accord avec les candidats, les principaux paramètres du système d'amélioration des performances, notamment la valeur des retards et les seuils applicables aux paiements dus au titre de ce système par rapport à la fois aux mouvements

de trains individuels et à l'ensemble des mouvements de trains d'une entreprise ferroviaire au cours d'une période donnée ». Les annulations de sillons ne sont pas traitées par le SAP.

Les modifications et suppressions de sillons effectuées avant J-1 17h relèvent du dispositif d'incitations réciproques (DRR Annexe 5.8). Les renonciations par le candidat relèvent des pénalités de renonciation tardive. Les sillons annulés après J-1 17h par le GI ne relèvent d'aucun dispositif.

Le SAP a été mis en place en 2014. Ses modalités sont précisées dans le DRR en partie 5.8

Le SAP s'appuie sur un organe de gouvernance, le comité du système d'amélioration des performances (COSAP) composé à parité égale de représentants du GI et des EF (9 membres pour chaque collègue), d'un membre de l'ART (membre invité permanent pouvant prendre part aux discussions et non au vote) et présidé par une personne indépendante désignée par la DGITM (usuellement un membre de l'IGEDD). L'organisation et le fonctionnement du SAP sont définis de façon détaillée dans le « Référentiel du SAP (AR30131 / RFN-IG-TR 04 C-01-n°14) »<sup>26</sup>.

Un rapport d'activité est publié annuellement<sup>27</sup>.

### **3.3.2 Des modalités de fonctionnement très peu incitatives**

Dans le cadre du SAP, les performances sont mesurées en minutes perdues du fait de l'EF ou du fait du GI, vis-à-vis de l'EF, mesurées en comparant le sillon horaire théorique (issu de l'outil HOUAT) à la circulation réelle (issu de la base de données Bréhat) à des points remarquables, avec échanges entre EF et GI sur la responsabilité des retards, et avec un processus qualité. Les journées d'intempéries exceptionnelles ou de mouvements sociaux de grande ampleur sont exclues (nota : faute de définition, il n'est pas possible de savoir si ces notions se rapprochent de celle de force majeure : imprévisible, irrésistible et extérieur).

Des malus sont appliqués en cas de non-atteinte des objectifs d'amélioration des performances, fixés annuellement par le COSAP. Les montants de malus SAP sont calculés pour chaque acteur SAP (entreprises ferroviaires (EF), gestionnaires d'infrastructure (GI)), dans le cadre de chacune des relations bilatérales du périmètre SAP. Les montants de malus SAP sont plafonnés, pour chacune des parties prenantes et au global pour le dispositif. La valeur de la minute prise en compte est pour le fret de 10€ pour les EF et 2,5€ pour le GI. Ces valeurs ne sont que rarement réévaluées.

Sur 2019, pour le fret, les ratios étaient de 7,16 mn perdues aux 100 km pour causes EF (objectif 8,25) et 2,1 pour cause GI (objectif 2,22) conduisant à une facturation de 20k€ du GI aux EF.

Par ailleurs, le fait que les annulations de sillons fret par le GI après J-1 17h ne soient couvertes par aucun dispositif pose problème. La question a fait l'objet d'un groupe de travail du COSAP depuis novembre 2016 (!) et a été relevée par l'ART dans la décision n° 2016-167 du 19 juillet 2016 relative à l'établissement de mécanismes incitatifs à la bonne utilisation des capacités d'infrastructure §60<sup>28</sup>. Cette question est très importante : pour certains chargeurs, notamment de céréales, la proportion de trains non circulés peut monter à 17%, dont 41% ont pour cause le GI !

---

<sup>26</sup> [https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2020-06/REFERENTIEL%20SAP\\_RFN-IG-TR%2004-C-01-n014\\_Version%204\\_18032020%20sign%C3%A9\\_0.pdf](https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2020-06/REFERENTIEL%20SAP_RFN-IG-TR%2004-C-01-n014_Version%204_18032020%20sign%C3%A9_0.pdf)

<sup>27</sup> [https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2020-10/Rapport%20d%27Activit%C3%A9%20%94%9C%2%AE%20SAP%202019%20FINAL\\_0.pdf](https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2020-10/Rapport%20d%27Activit%C3%A9%20%94%9C%2%AE%20SAP%202019%20FINAL_0.pdf)

<sup>28</sup> <https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2016/07/Decision-reglementaire-suppletive-IR-20160719.pdf>

Ainsi, le dispositif a un caractère très peu incitatif (d'après les acteurs rencontrés, en accord entre EF et GI). Il ne permet notamment pas de modifier la rentabilité des investissements alors que la valeur des temps prise en compte pourrait être suffisante pour modifier significativement l'économie de certaines lignes.

Ainsi, pour les capillaires fret, le coût d'entretien annuel d'un kilomètre de capillaire fret est d'environ 10k€ (source Objectif OFP) pour un linéaire de 2000km, donc un coût annuel d'environ 20M€. En prenant les trains entiers - 46M train\*km en 2020 -, et en considérant que 20% du trafic fret les utilise (source SNDFP) avec le coût de la minute perdue prise en compte par le COSAP, i.e. 10€, le coût d'entretien est équivalent à un peu plus de 2 mn de retard par train. Les retards très importants, pour partie sous la forme d'annulations de sillons, étant fréquents, la prise en compte de la valeur du temps perdu par les EF changerait profondément l'économie de ces lignes pour SNCF Réseau.

Le dispositif pourrait aussi servir de base à une démarche qualité mais les acteurs rencontrés ont indiqué que ce n'est pas le cas actuellement. Or, les retards du fait des EF fret posent question.

***Recommandation 5. (COSAP ou ART en lien avec DGITM) Transformer le système d'amélioration de la performance en un système réellement incitatif, notamment avec des pénalités sans plafond, des objectifs annuels fixés sur un horizon long et la prise en compte des trains supprimés pour cause GI.***

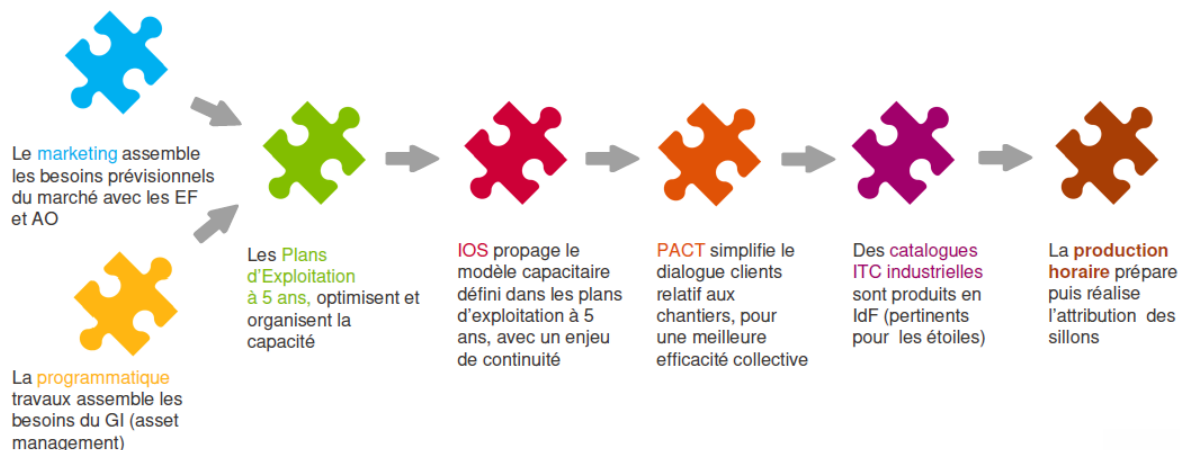
Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait (Recommandation 7 initiative COSAP) de proposer à SNCF Réseau d'augmenter les pénalités de retard de SAP, notamment par une modification des plafonds, pour en faire une réelle incitation à la ponctualité et d'aligner les montants des pénalités des EF sur ceux des GI.

Cette recommandation n'a pas été suivie d'effet et n'est pas reprise par le présent rapport sous cette forme. En effet, le montant des pénalités est lié à la valeur du temps pour chaque acteur, il est donc logique qu'il soit différent entre GI et EF. De plus, l'enjeu n'est pas un réglage du dispositif mais une refonte profonde s'appuyant sur les acquis du COSAP et notamment l'outil de mesure mis en place.



## 4 Des études, réflexions et décisions amont sont nécessaires pour créer et réserver les sillons fret

SNCF Réseau a engagé plusieurs projets conduisant à une refonte globale du processus de conception des sillons :



**Figure 3 : Processus de refonte de la production de l'offre de sillons (Source SNCF Réseau - Présentation IOS)**

Cette démarche peut s'apparenter à ce que pratique la Suisse depuis plusieurs décennies ou l'Allemagne avec [Deutschland Takt](#)<sup>29</sup>, mais dans ces pays dans une logique de cadencement complet du réseau.

Nota : l'utilisation par SNCF Réseau du concept de trame horaire systématique bâtie sur un intervalle horaire de 2 heures s'inscrit dans une philosophie de cadencement. Or celui-ci va au-delà de questions d'horaires : il s'agit d'une inversion du raisonnement entre l'offre de service et l'infrastructure. Cependant, un sillon cadencé est juste défini par le DRR comme un ensemble d'au moins 4 sillons-jours, donc loin d'un cadencement complet de 5h à minuit toute l'année tel qu'il existe en Allemagne, ou de 7h à minuit en Belgique. En France, notamment du fait du maintien de fenêtres de surveillance, les lignes avec un cadencement complet les jours ouvrables, et *a fortiori* toute l'année, sont très peu nombreuses et plutôt limitées à quelques lignes périurbaines.

### 4.1 Des travaux ont été engagés pour évaluer le marché du fret ferroviaire et les besoins de sillons

Ainsi que l'a noté l'ART dans sa décision n° 2022-059 <sup>30</sup>:

« les phases amont du processus capacitaire privilégient, par construction, les services voyageurs au détriment de la plupart des services fret. En effet, les services de transport voyageurs sont les plus prévisibles en amont d'un HDS donné, les plus récurrents d'un HDS à l'autre et les plus fréquents et réguliers au cours d'un HDS. Ils structurent donc majoritairement l'offre de capacité élaborée par SNCF

<sup>29</sup> <https://www.deutschlandtakt.de/> Nota : Deutschland Takt est en fait plus proche des démarches des plateformes infrastructures services, avec définition parallèle d'un concept d'offre et du programme de travaux qui lui correspond.

<sup>30</sup> [https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2022/09/decision-2022-059\\_vnc.pdf](https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2022/09/decision-2022-059_vnc.pdf)

Réseau au terme de ces phases amont. À l'inverse, les besoins de la plupart des activités fret se matérialisent plus tard et présentent moins de régularité, ce qui rend plus complexe leur inscription dans l'offre élaborée par SNCF Réseau en amont du processus d'allocation des sillons, déjà largement structurée par les demandes correspondant aux besoins des services voyageurs ou des services récurrents de fret. »

Le fret ferroviaire, qui en dehors des services réguliers de transport combiné dépend des commandes des chargeurs, a une visibilité limitée sur ses besoins en sillons au-delà de 3 ans. Il est donc particulièrement important de pouvoir s'appuyer sur des analyses autres que les simples expressions de besoin des entreprises ferroviaires.

Le recueil et la transmission à Eurostat des données sur le transport de marchandises par chemin de fer sont cadrés par le règlement (UE) 2018/643 du Parlement européen et du Conseil du 18 avril 2018 relatif aux statistiques des transports par chemin de fer. Elles sont fournies par EF, avec une fréquence trimestrielle, annuelle ou quinquennale. Elles portent notamment sur le type de marchandise (catégorie NST), le poids, le nombre d'UTI, les tonnes.km, les trains.km.

Dans le cadre de la dynamique de la SNDF, le SDES a engagé des travaux avec les EF afin d'améliorer la connaissance des différents types de transports, wagon isolé, train entier, transport combiné.

Par ailleurs, la direction de la stratégie de SNCF Réseau a engagé fin 2020, sur financement SNCF Réseau et État, des études avec le cabinet Mensia pour mieux connaître les trafics actuels et les potentiels de croissance. Ces études sont centrées sur le transport combiné, segment ayant le plus fort potentiel de croissance. De nombreux entretiens ont aussi été conduits avec les opérateurs et les chargeurs tant au niveau national que régional. Les résultats ont permis de transformer l'objectif de croissance du fret de la SNDF en besoins de sillons et ainsi d'alimenter les plateformes infrastructures-services.

Ces études permettent de disposer des informations suivantes :

- Un découpage du marché selon les principales catégories de fret (continental, maritime, autoroute ferroviaire, conventionnel trains entiers, MLMC, etc.).
- Une vision des différents types de flux (transit, échanges, domestique), des principales Origines / Destinations (O/D), de la structure, nature et géographie des flux. Cette vision constitue le socle à partir duquel il sera possible de projeter les hypothèses scénarisées de croissance sur des itinéraires et d'évaluer ainsi les éventuels problèmes de capacité et d'accès réseau (gares fret, installations de services, chantier combiné, desserte effective des ITE dans des conditions technico-économiques compatibles avec les plans d'affaire des entreprises ferroviaires (EF) et les attentes logistiques des chargeurs.
- Une estimation de la part modale du fret ferroviaire multimodal sur quelques zones clés à partir de leur mise en perspective avec les flux routiers. Il s'agit d'identifier les principaux gisements de conquête de parts de marché afin de prioriser les investissements qui auront le plus fort impact sur la décarbonation (euro / tonne de GES économisée).

Ces travaux ont fait apparaître des problèmes sur les données. Ainsi, Mensia a été amené à opérer des redressements sur le trafic de transport combiné qui rejoignent les travaux menés par le SDES indépendamment, i.e. pour 2019 la part du transport combiné a été réévaluée à 32% (33,3% pour le SDES) des tonnes.km contre 21 à 23%. Par ailleurs, cette étude indique, a priori à partir de données issues de HOUAT, une distance moyenne des trains conventionnels de 160km alors que pour le SDES elle est de 316km.

Cette étude n'a pas pris en compte des questions fines qui peuvent conditionner le report modal, en

prenant en compte les stratégies et contraintes des chargeurs, armateurs, ports, EF, etc. A titre d'illustration, il a été indiqué à la mission que les flux de conteneurs maritimes entre les ports d'Anvers ou Rotterdam et l'Île-de-France qui utilisent l'autoroute A1 pouvaient difficilement être captés car le flux retour passe par le port du Havre.

Il est donc important que la démarche engagée soit poursuivie pour permettre aux données et analyses de mûrir, et soit déclinée avec des contacts fins, en lien avec l'activité commerciale au niveau régional, ce qui suppose des moyens et une animation. Une analogie peut être faite avec les travaux faits par la direction territoriale Hauts-de-France de VNF. Des synergies pourraient d'ailleurs être trouvées dans le cadre du partenariat VNF-SNCF Réseau.

***Recommandation 6. (SNCF Réseau) Pérenniser la démarche entreprise sur l'évaluation du marché du fret ferroviaire et la compléter par un travail plus fin auprès des acteurs (chargeurs, ports, armateurs, EF) par les directions territoriales.***

## **4.2 Sur la base de ces travaux, il est possible de réserver en amont des capacités pour le développement du fret et d'identifier les questions liées à l'infrastructure**

### **4.2.1 La réservation des capacités pour le fret à 5 et 10 ans est possible**

Les études sur le potentiel de développement du fret ferroviaire doivent permettre de définir les sillons à préserver pour le fret dans les plans d'exploitation émergents à 10 ans A-10 et de référence à 5 ans A-5, servant de base à IOS.

Dans les zones très circulées, SNCF Réseau est soumis à une forte pression pour limiter les circulations de trains de fret.

Donner un statut aux plans d'exploitation de référence à 5 (démarche IOS cf. infra) et émergents à 10 ans (démarches plateformes services et infrastructures), avec approbation par l'État, après consultation publique complétant les concertations menées dans le cadre des plateformes infrastructures services, permettrait de renforcer la position de SNCF Réseau et de donner une meilleure visibilité aux candidats. Cela permettrait aussi de donner une référence stable pour les sillons correspondants à des services réguliers (transport combiné, liaisons entre usines, accords-cadres, ...).

L'enjeu n'est pas de donner un cadre rigide mais une référence stable, obligeant en cas de besoin de modification à étudier les impacts et à justifier les choix.

Dans un système cadencé, les sillons s'apparentent à une infrastructure virtuelle stable. Les plans d'exploitation à 5 et 10 ans seraient ainsi la traduction technique de l'ambition de la SNDFE.

À titre d'illustration, le projet de ligne nouvelle Roissy-Picardie est susceptible de réduire la capacité sur un accès fret majeur de l'Île-de-France. Un plan d'exploitation de référence permettrait d'obliger à analyser et à décider des arbitrages éventuellement nécessaires avec le développement du fret prévu dans la SNDFE. De même, les capacités dégagées par la baisse du trafic fret sur la ligne Ambérieu-Aix-les-Bains a été utilisée par les trains de voyageurs, ce qui peut maintenant rendre nécessaire des travaux pour renforcer les capacités d'accès au tunnel transalpin.

Les plans d'exploitation devraient aussi traiter la question des secteurs à cadencement complet et donc des fenêtres de surveillance (cf. 5.2.5).

L'approbation par l'État des plans d'exploitation à 5 et 10 ans pourrait nécessiter une modification du [décret n° 2003/194 relatif](#) à l'utilisation du réseau ferré national <sup>31</sup> et une attention particulière devra être portée à l'articulation avec le rôle d'autorité organisatrice des trains d'équilibre du territoire.

**Recommandation 7. (DGITM) Prévoir une validation par l'État des plans d'exploitation émergents (A-10) et de référence (A-5), après consultation publique, pour permettre de sécuriser la capacité fret**

#### **4.2.2 Il existe aussi des besoins d'infrastructure spécifiques au fret dont une part hors réseau structurant**

Des études amont plus fines peuvent aussi permettre de préciser les besoins spécifiques au fret liés à l'infrastructure, comme mieux identifier les « petits projets-grands effets » soulignés par l'AFRA, évaluer l'impact du défaut de maintenance des capillaires des ITE et des chantiers de transport combiné, difficultés identifiées depuis longtemps et non traitées sur la desserte de l'Ile-de-France (chantiers de transport combiné, desserte du port de Gennevilliers, forme du réseau, capacité, etc.<sup>32</sup>).

A titre d'illustration, le projet de mise en place d'un service d'autoroute ferroviaire entre Le Boulou et Gennevilliers nécessitait des sillons de 17h. Or la fermeture du tunnel de La Chapelle sous le faisceau des voies de la gare du Nord pour les travaux du CDG Express conduit à des détours très importants (jusqu'à Pontoise ou Creil) et des durées de 25h.

Une solution également évoquée a été le fait de concevoir l'infrastructure pour minimiser l'impact des travaux. Ainsi, le réseau suisse comporte beaucoup de doubles voies banalisées et installations de contre-sens. Le déploiement de l'ERTMS devrait permettre d'obtenir le même résultat à long terme. Il importe que cela soit correctement valorisé.

La plupart des investissements sont déjà identifiés dans le plan de relance et dans les travaux du Conseil d'orientation des infrastructures (COI) ou le seront dans le schéma directeur des plateformes de transport combiné, mais ils nécessitent des travaux complémentaires pour évaluer les priorités en terme d'enjeux sur le trafic.

Hors réseau principal, les questions portent sur :

- Les capillaires fret : les capillaires fret sont constitués des lignes UIC 7 à 9 circulées exclusivement par des trains de fret, représentant 2100 kilomètres. Ces lignes font l'objet de défauts d'entretien récurrents, défauts largement liés au cadre dans lequel s'inscrivent les relations entre SNCF Réseau, les EF et les chargeurs. La question a été traitée avec des propositions dans un précédent [rapport](#) du CGEDD et du CGAAER<sup>33</sup> ;

---

<sup>31</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000784967>

<sup>32</sup> Nota : une des études Mensia sur le fret en Ile-de-France élargie indique que le transit représente en nombre de circulations 7% pour le conventionnel et 10% pour le combiné, et en tonnes\*km 12% du conventionnel et 28% du combiné

<sup>33</sup> <https://igedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Affaires-0012021&reqId=1345aec2-272d-4bb5-a2e2-48943be13e0b&pos=17>

- Les chantiers de transport combiné : le bon entretien et l'exploitation des chantiers de transport combiné est une des conditions du développement du trafic. Or de nombreux chantiers font l'objet de défauts d'entretien, de problèmes de gestion de la capacité alors que s'agissant d'une part faible du coût du transport combiné, les recettes de cette activité devraient couvrir les coûts avec un niveau de service suffisant. Comme pour les capillaires fret, la question est donc dans la répartition des responsabilités entre acteurs, notamment SNCF Réseau et les gestionnaires des chantiers ;
- Les installations terminales embranchées (ITE) ; ;
- Les cours de marchandises ;
- Les triages ;
- Les voies de service (SNCF Réseau, avec le soutien financier de l'État, a récemment multiplié par 2,5 ses investissements dans les voies de service orientées fret (entre 35 et 40M€/an au lieu de 15M€/an avant 2022). Cette politique a permis d'inverser l'évolution du linéaire de voies commercialisables qui étaient en déclin depuis des décennies et se traduit par une amélioration notable de la qualité de service et notamment de la capacité disponible pour les opérateurs).).

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait (Recommandation 8. Initiative SNCF Réseau) de « finaliser des plans d'action locaux sur la réhabilitation des voies des centres de fret. Mener une concertation avec les EF pour la gestion future de ces centres, pouvant aller au transfert de leur gestion à des structures adaptées. »

Ce projet n'a pas eu de suite.

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait aussi (Recommandation 11 Initiative État) de « maintenir une expertise ferroviaire à l'IFSTTAR et au CEREMA, inciter SNCF Réseau à s'appuyer davantage sur des sociétés privées pour disposer de davantage de références tierces. »

Une expertise ferroviaire a été maintenue au Cerema mais elle est encore peu investie sur le fret.

Cette recommandation peut être reliée à la mise en place d'une base de données des ITE par le Cerema. Même si la SNDFFF action 37 prévoyait qu'il achève l'actualisation de la base de données ITE3000, on peut s'interroger sur le fait que ce soit lui qui tienne cette base de données et non SNCF Réseau. En effet, SNCF Réseau dispose des informations pertinentes à jour du fait de sa relation commerciale avec les chargeurs embranchés.

### **4.3 SNCF Réseau a engagé la démarche d'industrialisation de l'offre de sillons (IOS) compatible avec la démarche européenne *Redesign of Timetabling Process* (TTR) pour rationaliser la conception du graphique**

Le projet de DRR 2023 4.9. décrit le programme de refonte de la capacité, initié au niveau européen par Rail Net Europe (RNE) et soutenu par l'European Rail Freight Association (ERFA), *Redesign of*

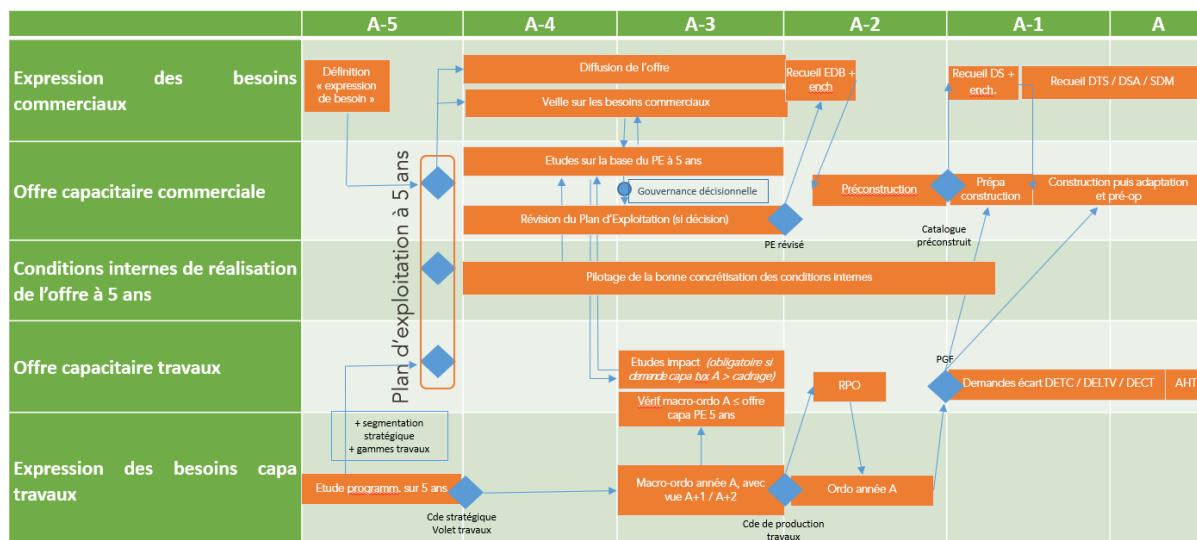
Timetabling Process (TTR) (cf. site dédié<sup>34</sup> et présentation détaillée<sup>35</sup>) qui vise à :

- Planifier en amont une répartition optimale de la capacité entre les différents besoins (travaux, voyageur et fret) et limiter la remise en cause de cette répartition en aval.
- Faire évoluer les modalités de la commande de sillons pour mieux tenir compte des différents segments de clients.
- Mettre en place des incitations commerciales réciproques (bonus-malus, pénalités, etc) pour encourager utilisateurs du réseau et GI à la mise en œuvre des deux idées précédentes.

Le projet TTR comprend un volet technologie de l'information (IT) avec des spécifications d'interfaces d'échanges de données entre gestionnaires d'infrastructure, le *Digital Capacity Management* (DCM).

Cette démarche est mise en œuvre par SNCF Réseau à travers le projet d'industrialisation de l'offre de sillons (IOS). Elle s'appuie aussi sur le constat que 50% des sillons sont modifiés après leur allocation, d'où une insatisfaction des clients et une frustration des équipes.

Le projet IOS est porté par la direction générale exploitation systèmes (DGEXX). Il s'agit d'une reconception complète de l'offre en ligne comme en gare, permettant de mieux « ranger » les sillons et donc de dégager des capacités nouvelles, alors que le processus actuel s'appuie sur le traitement des demandes des EF et des AOT.



**Figure 4 : Périmètre méthodologique du projet IOS (Source SNCF réseau Présentation IOS)**

La conception se fait avec l'outil Viriato, outil développé par la société suisse SMA<sup>36</sup>, qui permet un transfert vers l'outil utilisé pour la conception de l'horaire de service SIPH à A-2.

Les critères objectifs et limitatifs appliqués pendant les phases de structuration et de pré-construction devront être précisés dans le DRR relatif à l'HDS 2025 conformément à la décision n°2022-059 de l'ART

<sup>34</sup> <https://ttr.rne.eu/>

<sup>35</sup> [https://ttr.rne.eu/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/2020-05-12\\_TTR-Master-Presentation.pdf](https://ttr.rne.eu/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/2020-05-12_TTR-Master-Presentation.pdf)

<sup>36</sup> [https://www.sma-partner.com/images/Downloads/Viriato\\_F\\_160907.pdf](https://www.sma-partner.com/images/Downloads/Viriato_F_160907.pdf)

Les premiers résultats seront utilisés par la direction de l'attribution des capacités (DAC) en 2023 pour l'HDS 2025 (cf. DRR 2023 4.9.1). SNCF Réseau devra s'assurer d'avoir bien mis en œuvre tous les outils permettant d'analyser les effets d'IOS.

La démarche comme les outils utilisés sont très inspirés de l'expérience suisse, mais cette expérience est elle-même très liée à la mise en place du cadencement. Ce point méritera attention.

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait (Recommandation 3, initiative SNCF Réseau en lien avec le COOPERE) d'insérer, dans l'horaire de service, des bandes et des sillons fret de qualité établis à partir d'études détaillées des besoins de fret ferroviaire travaillés en particulier avec les chargeurs, les bandes étant réservables seulement quatre mois avant la circulation, à la façon du projet européen TTR.

La mise en œuvre de cette recommandation est en cours.

***Recommandation 8. (SNCF Réseau) Poursuivre la démarche IOS en prévoyant un dispositif d'évaluation***

---

<sup>37</sup> [https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2022/09/decision-2022-059\\_vnc.pdf](https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2022/09/decision-2022-059_vnc.pdf)

## 5 Le processus d'attribution des sillons est très cadré et des démarches ont été entreprises pour l'améliorer

Le processus d'attribution des sillons fait l'objet d'une réglementation européenne, qui tend à uniformiser ses principes sur le territoire de l'Union, transcrite et précisée dans le droit national.

SNCF Réseau produit ainsi et met à jour pour chaque horaire de service un "Document de Référence du Réseau ferré national" (DRR) dont le contenu est défini à l'article L. 2122-5 du code des transports et précisé par le décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 relatif à l'utilisation du réseau ferré national.

### 5.1 Le processus d'attribution est précisément décrit dans le DRR

#### 5.1.1 La conception des sillons doit concilier les attentes des clients et les contraintes du réseau

Un sillon se construit en tenant compte des souhaits du client (parcours et horaires souhaités), en général une entreprise ferroviaire ou un candidat autorisé, mais aussi des capacités réservées pour les travaux (cf. 5.2), de la disponibilité du réseau (heures d'ouverture, travaux ...), des caractéristiques techniques de l'infrastructure (rampes, courbes, ...) et du convoi (engin de traction, masse du train, longueur...), des exigences de sécurité, de l'environnement dans lequel il s'inscrit.

Un sillon se décline par jour de circulation, l'ensemble de ces jours de circulation s'appelle le régime.

L'ensemble des sillons sur chaque réseau est traditionnellement représenté graphiquement (*cf. infra*) et le programme de circulation des trains est donc appelé graphique, ou graphique de circulation.

Le « graphique » représente donc physiquement l'ensemble des sillons tracés sur l'infrastructure du RFN (en abscisse l'horaire et en ordonnée les gares ou les points kilométriques), ainsi que les intervalles de temps (ou *fenêtres*) nécessaires aux travaux de maintenance et d'investissement.

Les sillons fret représentent moins de 10% des sillons-jours demandés par les clients de SNCF Réseau, mais ils sont moins stables et plus variés que les sillons voyageurs. Pour ceux-ci, on a en général des trains réguliers, et surtout un nombre d'opérateurs réduit (pour l'instant essentiellement les différentes AOT régionales et SNCF voyageurs, même si l'on commence à voir de nouveaux opérateurs).

Pour le fret, 23 opérateurs sont actifs en 2022, avec des besoins très variés. Le fret ferroviaire s'inscrit dans des chaînes logistiques et au vu des besoins des chargeurs ; il est en concurrence avec le mode routier et présente des offres variées ayant chacune des exigences spécifiques, avec notamment :

- Les autoroutes ferroviaires : nombre limité d'axes, contraintes de gabarit fortes, horaires réguliers publiés, exigences de ponctualité fortes, exigence de rapidité ;
- Le transport combiné : lignes régulières, horaires réguliers publiés, exigence de ponctualité forte, exigence de rapidité (à relativiser cependant : les exigences pour les conteneurs maritimes peuvent être plus faibles. Ainsi, le « Anvers-Mouguerre » de Novatrans a un horaire publié de 37h50, deux fois par semaine, pour environ 1100 kilomètres, ce qui fait une vitesse moyenne de 30 km/h, notamment du fait des contraintes du port d'Anvers (7h) et de deux arrêts longs pour changement de conducteur (8h) ;
- Les liaisons entre usines, notamment automobiles : lignes régulières, horaires dépendant des



attentes et contraintes du client, exigences de ponctualité et de vitesse ;

- Le transport de matières premières (céréales et granulats essentiellement) : exigences de vitesse et d'horaires faibles (avec une limite pour les céréales quand il faut respecter les contraintes d'un navire).

Ainsi pour les horairistes, dans certains cas, il faut simplement « faire le train » ; dans d'autres cas, les exigences sont « comparables à des exigences TGV » : horaires sur une série de trains, précision des horaires, qui correspondent à des besoins précis, par exemple des correspondances avec des bateaux en partance dans certains ports, horaires d'ouverture d'une usine, etc.

Par ailleurs, les entreprises ferroviaires ont aussi des contraintes liées à la production du plan de transport : changement de conducteur, approvisionnement en carburant, roulement des matériels, etc. Ainsi, pour un même besoin client chargeur, les sillons utilisés peuvent être différents.

Ainsi, malgré un chiffre d'affaires presque trente fois plus faible et un volume de sillons dix fois plus faible (5 515 303 sillons/jours voyageurs demandés en 2021 contre 477 518 sillons/jours fret), l'équipe commerciale dédiée aux activités fret à SNCF Réseau est plus importante que celle consacrée au voyageur, du fait de la variété des clients marchandise.

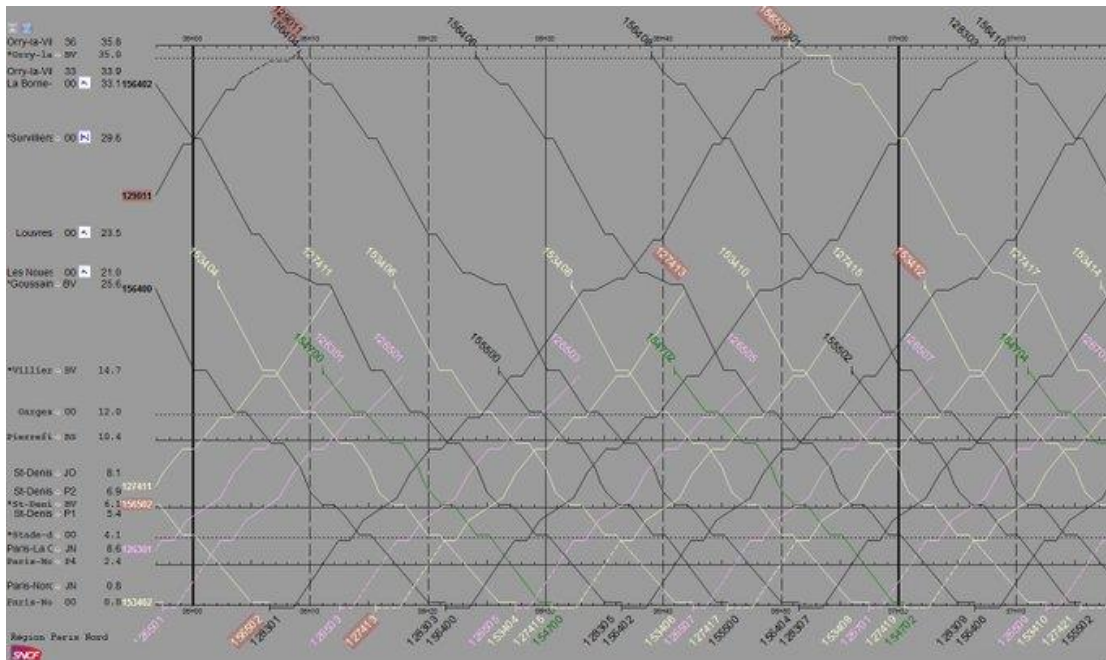


Figure 5 : Exemple de graphique de circulation

## 5.1.2 Le processus selon le DRR

Les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire des États de l'Union européenne publient tous un document de référence du réseau (*Network statement*), dont l'organisation du contenu est normalisée par l'association européenne des gestionnaires d'infrastructure et des autorités d'allocation des capacités – RailNetEurope (RNE) –, sur la base des dispositions de la directive 2012/34/UE du 21 novembre 2012 établissant un espace ferroviaire unique européen.

Ce document de référence du réseau ferré national (« le DRR »), est établi en France par SNCF Réseau.

Dans son chapitre 4 « Attribution de capacité », il décrit la procédure d'élaboration de l'horaire de service, laquelle s'organise autour des quatre grandes étapes suivantes, où « A » désigne l'année de référence de l'horaire de service (HDS A).

On peut considérer que l'élaboration du graphique intègre la gestion de deux compétitions successives : d'abord entre travaux et trains, puis entre les différents transporteurs demandeurs.

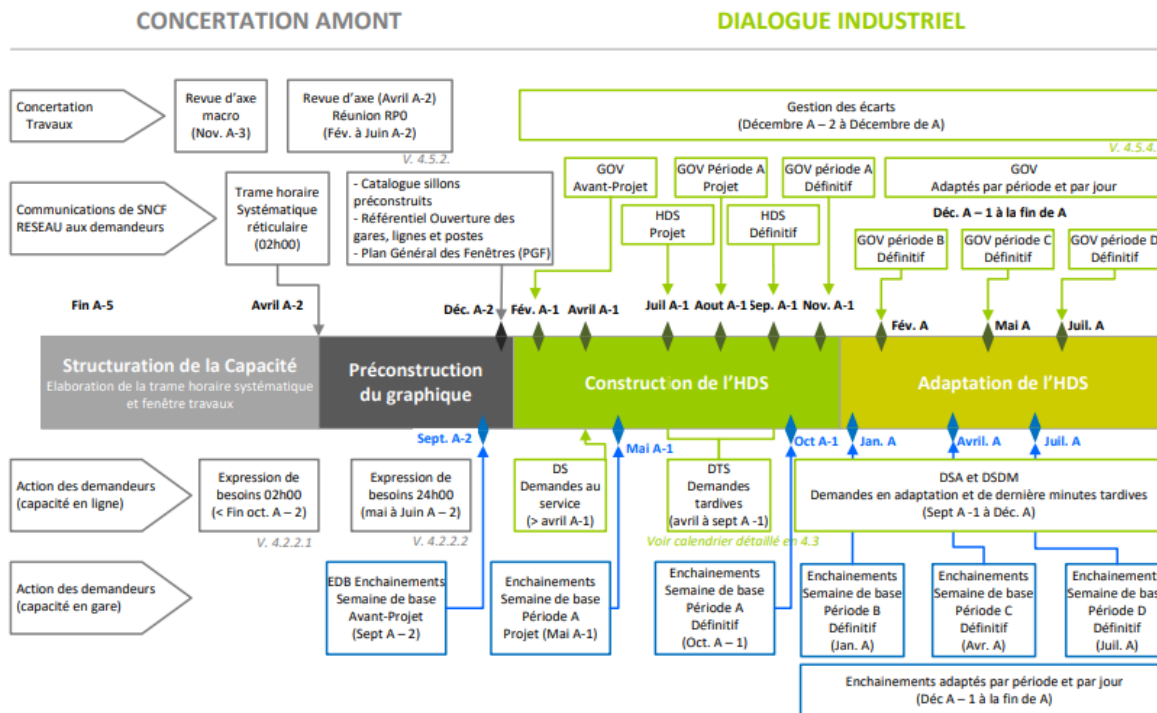


Figure 6 : Gestion de compétitions

Le chapitre 4 du DRR définit le plus précisément possible les responsabilités des différents acteurs, demandeurs de sillons<sup>38</sup>, entités de SNCF Réseau, ainsi que les principes qui commandent l'attribution des sillons et les outils utilisés.

- ➔ selon le moment du processus
- ➔ en cas de concurrence entre demandeurs
  - règles d'antériorité, tentatives de conciliation, règles pour le fret
- ➔ pour les demandes spécifiques
  - corridors de fret internationaux

<sup>38</sup> Selon l'article L. 2122-11 du code des transports, peut présenter des demandes d'attribution de sillons tout « candidat » remplissant les conditions d'accès au réseau ferré national, qui portent notamment, dans le cas général, sur la détention d'une licence d'entreprise ferroviaire, d'un certificat de sécurité, et d'une assurance.

- gestion des convois qui ne remplissent pas toutes les conditions techniques (autorisations de transport exceptionnel)
- Différents types de voies uniques (utilisées parfois uniquement par le fret).

Il précise aussi les engagements de réponse de SNCF Réseau aux différentes demandes, et insiste sur la nécessaire concertation entre tous les acteurs pour optimiser le processus d'allocation de la ressource rare que sont les sillons.

La préparation du « préconstruit » se fait dans une logique de jours-types, avec un réticulaire 2 heures, qui inclut des sillons fret : par jour type, on regarde les trains qui roulent le plus dans l'année (au moins 3 jours par semaine et 20 semaines par an - 4/25 pour le voyageurs- ), ce qui permet d'optimiser le graphique pour les trains les plus fréquents.

Le DRR 2023 prévoit au 4.2.2.2 que pour la structuration de la trame horaire systématique entre novembre A-3 et avril A-2, SNCF Réseau prend en compte les expressions de besoins des parties prenantes qui répondent aux caractéristiques suivantes :

- fréquence minimale de 4 sillons par sens et par jour sur une même origine/destination ;
- parcours et politique d'arrêts homogènes ;
- performance homogène des convois.

Ces dispositions sont très restrictives et excluent de fait le fret. Cependant, SNCF Réseau prend aussi en compte les besoins du marché tels qu'il les évalue ainsi que le retour d'expérience sur l'utilisation de la trame.

Les contraintes de SNCF Réseau pourraient se justifier par un souci de privilégier les trafics « cadencés » ou de réduire la masse de données à traiter, mais il importe aussi que SNCF Réseau soit à l'écoute des besoins du fret et les prenne en compte. La définition d'un plan d'exploitation de référence disposant d'un statut fort (cf. recommandation *supra*) devrait réduire le poids de cette étape à des ajustements.

Le DRR prévoit aussi des règles de priorité en cas de conflit de construction du graphique, notamment au profit des trains de voyageurs.

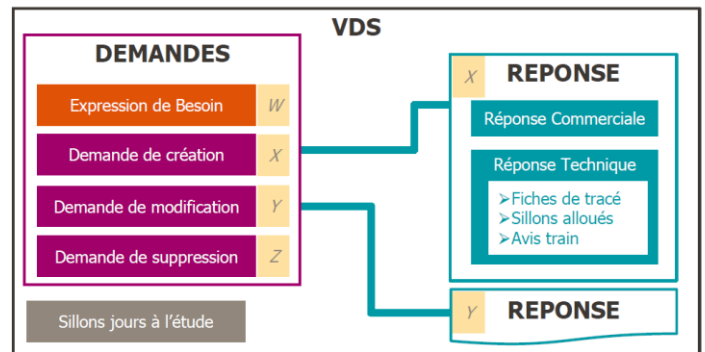
### **5.1.3 Les outils mis à disposition des candidats**

Les candidats ont accès à de nombreux systèmes d'information (SI) gérés par SNCF Réseau.

La commande de sillons se fait à travers :

- Gesico (Gestion des Sillons Commandés), plateforme d'échange d'informations (réponses) entre les différents acteurs de la commande sillons : les candidats et les horairistes de SNCF Réseau qui construisent le programme.
- DSDM (demande de sillons de dernière minute) permet de gérer les commandes passées entre J-7 et J.
- PCS (outil géré par RNE) pour les sillons internationaux.

- + Dans GESICO, les clients formalisent des **demandes**.
- + L'ensemble des demandes pour un même sillon est consolidé dans une **VDS** (Vie du sillon).
- + Au sein d'une demande, une **réponse commerciale** est apportée.
- + Elle est complétée par une **réponse technique** (Fiche de tracé et Sillons alloués HOUAT).



Ces SI s'appuient notamment sur deux bases de données principales (cf. DRR 2023 page 138):

- HOUAT (HOraires Utiles A Tous (horaires théoriques)): base de données des sillons
- BREHAT (Base de REsultats Habiles à d'Autres Tâches (horaires réels)).

**Figure 7 : Plateforme d'échange d'informations- Gesico - (Source : SNCF Réseau)**

Les candidats ont aussi accès à SIPH, outil de conception utilisé par les horairistes, lui-même interfacé avec le système d'information Travaux Capacité (TCap), ce qui permet aux candidats d'avoir une bonne vision des contraintes des horairistes et de pouvoir proposer des alternatives en cas de problème sur certains sillons. A titre de comparaison, DB Netz n'offre pas une telle transparence.

Après un début chaotique juste avant la crise sanitaire, SIPH fonctionne bien et est apprécié des candidats.

SNCF Réseau, l'État et les opérateurs se sont entendus pour définir un programme de 68M€ d'investissements dans les systèmes numériques dont une grosse partie est destinée à l'amélioration de la gestion de la capacité. Ce programme est financé par l'État et la Commission européenne. Il permettra notamment :

- de lancer un prototype pour accélérer voire automatiser la réponse aux demandes de sillons de dernière minute ;
- d'améliorer la transparence de l'information travaux ;
- d'harmoniser les données de capacité dans une logique d'interopérabilité ;
- de numériser la description du réseau ;
- de numériser la gestion des faisceaux ;
- d'améliorer la gestion de l'information gabarit, etc.

Il est prévu que ces projets soient réalisés d'ici la fin 2025.

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait (Recommandation 10, initiative SNCF Réseau) d'assurer la continuité des systèmes d'information jusqu'aux principales zones d'échange des pôles de fret, tant pour l'attribution des sillons que pour la gestion des circulations. La mise en service prévue en 2025 de GOC 2.0 devrait être avancée et complétée au plus vite par un outil d'assistance connecté

au conducteur, compte tenu de son impact sur la robustesse des circulations.

Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre. Cependant, l'unification des nombreux systèmes d'information est très complexe, avec une attention permanente à la sécurité.

#### **5.1.4 La réalité de la relation entre candidats et horairistes**

Les entreprises ferroviaires expriment avant décembre A-2 des besoins, origine-destination, machines utilisées, tonnage, contraintes (agrément, approvisionnement en carburant, etc.), si les sillons ont déjà été faits les années précédentes, etc. SNCF Réseau indique alors si les sillons sont refusés et sinon produit des sillons préconstruits.

Selon le DRR 2023 4.2.2.2, pour être recevables, les expressions de besoins pour la préconstruction pour l'activité fret doivent être au moins de 3 jours/semaine et un minimum de 20 semaines/an.

D'avril à juin A-1, les candidats saisissent leurs demandes de sillon (DS) dans Gesico avec horaires souhaités, les jours de circulation, les tolérances, le convoi, etc., en revendiquant éventuellement des sillons préconstruits.

Pour le SA 2022, 79,3% des sillons préconstruits ont été revendiqués (source RAC 2022). Ce taux assez faible, bien qu'en progrès, est lié au fait que les demandeurs ne font pas systématiquement une référence explicite au sillon catalogue qu'ils souhaitent obtenir. L'amélioration du dialogue et des actions de sensibilisation devraient améliorer la situation.

À partir de juillet A-1, SNCF Réseau répond à travers Gesico, chaque sillon étant accepté, à l'étude ou refusé.

En cas de problème, il s'ensuit un dialogue entre le candidat et l'horairiste pour identifier les solutions possibles, ce qui conduit à des modifications de la demande de sillon.

Par ailleurs, le candidat peut avoir des demandes de sillon complémentaires du fait d'un nouveau contrat ou d'une modification du besoin du client chargeur.

Ces demandes sont des demandes tardives de sillon (DTS).

Après publication de l'horaire de service (HDS) en septembre A-1, des demandes sont encore faites, ce sont les demandes de sillon en adaptation (DSA).

Enfin, à partir de J-7, les demandes de sillon sont des demandes de sillon de dernière minute (DSDM). Ces demandes sont saisies avec l'outil Gesico à partir de 2022. Les fenêtres travaux étant alors stabilisées, des capacités nouvelles apparaissent, certains candidats peuvent être tentés de déposer leurs demandes en DSDM pour avoir de meilleurs sillons.

Parallèlement, les fenêtres travaux évoluent, ce qui peut modifier le statut des sillons, d'accepté à l'étude ou l'inverse par exemple, ce qui se visualise sur l'écran de synthèse par l'apparition ou la disparition de rouge ou d'orange.

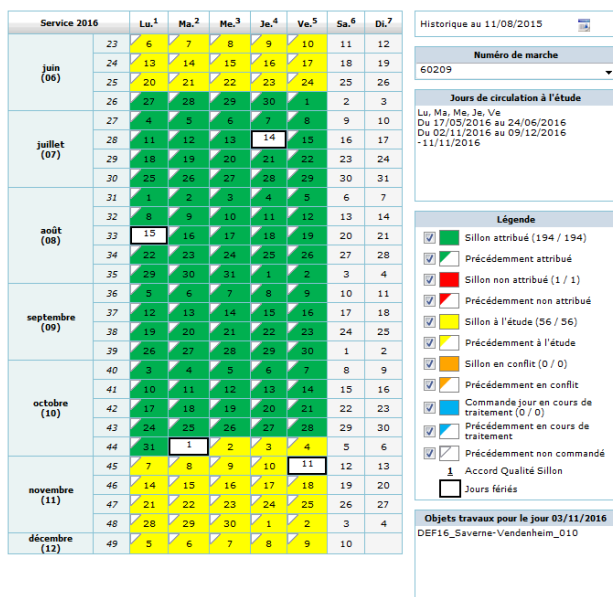


Figure 8 : Écran de synthèse modification statut sillons (Source : SNCF Réseau)

Les efforts de compréhension des besoins des clients, de communication et de relative transparence menés par SNCF Réseau se traduisent par une amélioration de la relation et de l'adéquation de la réponse du GI. Ils ne résolvent pas les problèmes intrinsèques à la rareté de la ressource et par exemple au besoin de neutraliser certains sillons (à certains moments du programme) pour les consacrer aux travaux. Mais, permettant de construire des solutions alternatives, ou d'anticiper l'absence de solutions, ils les atténuent.

Ainsi, la direction de l'attribution des capacités, la DAC, a lancé en 2020 (dans une année où la pandémie compliquait encore le déroulement du programme de travaux) un programme de formation en son sein: « Penser et agir client ». On y découvre que « 80% des sujets n'en sont pas » (Comprendre : les difficultés sur les demandes de sillons). Les 20% qui restent sont complexes et difficiles à traiter, et 200 horairistes et 35 managers ont été spécifiquement formés à la relation client de proximité (écouter, comprendre les difficultés), pour in fine gérer la compétition entre demandeurs, qui ont chacun leurs propres contraintes et priorités. Dans les faits, la DAC gère deux compétitions successives : d'abord entre travaux et trains, puis entre trains des différents transporteurs demandeurs.

En matière de fret, les horairistes déclarent construire en moyenne 2 à 2,5 tracés pour un train qui roule, lorsque l'on serait à 1,2 à 1,5 tracé en Allemagne ou aux Pays-Bas, le gestionnaire d'infrastructure imposant plus de contraintes à ses opérateurs.

La DAC mène une enquête bimensuelle de l'évolution de sa perception par ses clients.

Dans le passé, les entreprises ferroviaires qui répondaient à un appel d'offre d'un chargeur déposaient chacune une demande de sillon, ce qui pouvait conduire à des problèmes de surréservation. Ce problème a été traité.

D'autres problèmes liés aux stratégies de commande de sillon par les candidats peuvent conduire à perturber le processus. Cette question n'est ni chiffrée ni documentée.

## 5.2 La programmation des travaux crée des incertitudes qui nuisent à l'élaboration des plans de transport et réduit la qualité des sillons

### 5.2.1 La concertation avec les candidats est cadrée dans le DRR

Afin de réaliser les travaux nécessaires à l'entretien et au développement du réseau, des capacités sont allouées sous la forme de « fenêtres travaux », celles-ci étant de plusieurs types :

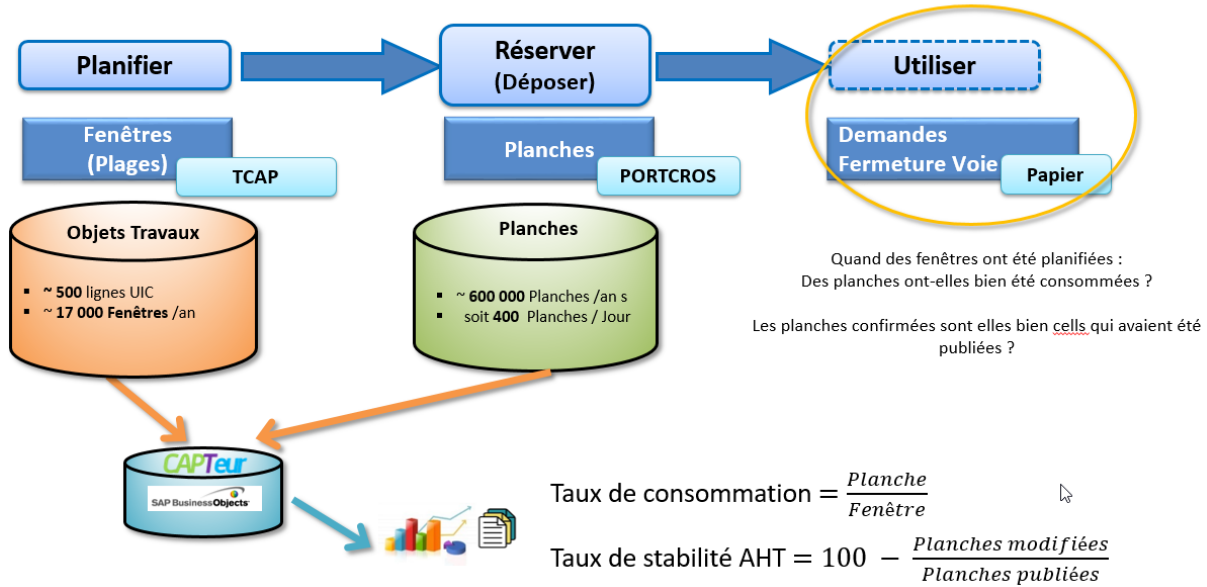
- «fenêtres génériques» (besoins de maintenance réguliers du réseau), «surveillance» (vérification de l'état des installations, en général d'une durée d'une heure de jour) et «correctives» (opérations de maintenance corrective à la suite d'incidents ou de surveillance, en général d'une durée d'environ 3 heures dans la nuit du dimanche au lundi) correspondant à une capacité pour les travaux les plus courants dans des périodes de moindre besoin commercial ;
- «fenêtres déformées» appliquées sur un nombre limité de semaines et susceptibles d'avoir un impact sillon significatif.

Par ailleurs, les travaux peuvent aussi générer des limitations temporaires de vitesse (LTV) sur la voie concernée et les voies contiguës.

Nota : le cadencement complet des services TER nécessite de supprimer les fenêtres de surveillance en journée.

La consommation des fenêtres est suivie avec l'outil CAPacité Travaux évolution utilisation restitutions (CAPTeur).

*CAP*acité *T*ravaux *e*volution *u*tilisation *r*estitutions



**Figure 9 : CAPTeur (Source : présentation SNCF Réseau)**

Le processus de « détermination des capacités pour l’entretien et les travaux sur le RFN » est décrit dans le DRR 4.5.2, lui-même visant l’annexe VII de la directive 2012/34/UE pour la définition de quatre catégories de restrictions temporaires de capacité (RTC).

Les catégories sont (DRR 4.5.2.):

- 1 avec incidence majeure : plus de 30 jours consécutifs, plus de 50% du trafic/jour
- 2 avec incidence importante : plus de 7 jours consécutifs, plus de 30% du trafic/jour
- 3 avec incidence importante : 7 jours consécutifs ou moins, plus de 50% du trafic/jour
- 4 avec incidence mineure : plus de 10% du trafic/jour

Le DRR utilise aussi le concept de chantier à « fort impact capacitaire (FIC) », non défini dans le DRR, mais défini en interne SNCF Réseau comme :

- des déformations significatives de fenêtres-travaux d’une durée supérieure à 15 semaines (passage à 15 semaines effectif à partir du SA2024)
- des pertes de temps dépassant le crédit temps standard du ou des segments LTV impactés et entraînant une réduction de débit importante d’une durée supérieure à 6 semaines
- une interruption de la circulation sur un ensemble de voies d’une amplitude supérieure à 36 heures.

Les chantiers en suite rapide et toutes les opérations sur LGV de régénération et de développement avec impact capacitaire doivent être considérés comme des chantiers FIC.

Le processus définit les modalités de concertation avec les candidats avec notamment :

- Avant novembre A-3 : communication aux candidats des RTC de catégorie 1 ;



- Décembre A-3 : publication sur le site internet de SNCF Réseau d'une première version des chantiers dont les RTC sont de catégories 1 et 2 ;
- Mai A-2 à juillet A-2 : ordonnancement final des chantiers dans la capacité octroyée par le cadrage des fenêtres génériques et déformées et en parallèle, avec des réunions dites « RPO » avec les candidats ;
- Mi-décembre A-2 : publication du Programme Général des Fenêtres travaux (PGF) via le système d'information Travaux Capacité (TCap), qui décrit l'ensemble des fenêtres et capacités travaux programmées.

Après cette publication et l'attribution des sillons, les modifications ou suppressions de sillons attribués, qui sont imputables à SNCF Réseau, sont qualifiées de « vibrations ».

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait de:

- (Recommandation 2, initiative SNCF Réseau) publier les principales fenêtres travaux trois ans à l'avance (dès décembre A-3) et offrir rapidement aux EF et aux chargeurs une interface informatique leur permettant d'identifier facilement les travaux et les limitations temporaires de vitesse les concernant.

Cette recommandation est mise en œuvre à travers l'outil TCap, interfacé avec SIPH.

La concertation avec les candidats se fait actuellement par des informations par mail et des réunions de concertation (cf. DRR 4.5.3). Il est cependant très difficile pour les entreprises ferroviaires de dégager les moyens humains nécessaires à une participation à ces concertations. Le processus est ainsi très consommateur de ressources pour des résultats insatisfaisants. Il y a ainsi 350 réunions par an, 650 agents mobilisés chez SNCF Réseau et 120 chez les candidats, mais 9500 écarts travaux dont les premiers dès la publication du PGF et une note de satisfaction clients de 5,2 (source : présentation SNCF Réseau).

## 5.2.2 La programmation des travaux est un exercice difficile

SNCF Réseau procède sur le réseau à différents types d'interventions :

- Opérations d'entretien : surveillance, maintenance programmable (exemples: remplacement de traverses, RPCAT, ...), maintenance non programmable (exemples: reprises de nivellement, remplacement de rail suite à un contrôle ultrasons, ...), maintenance corrective
- Travaux de régénération ou renouvellement (RVB, RAV, RFC, ...)
- Travaux de développement (IPCS, CCR...)
- Opérations pour des maîtres d'ouvrage tiers.

Au service annuel 2021, il y a eu 1757 chantiers dont 960 de maintenance (55%), 502 de renouvellement (28%) et 295 de développement (17%), avec 185 chantiers à fort impact capacitaire.

La programmation des travaux vise d'une part à une meilleure utilisation de l'outil industriel (massification des chantiers), ce qui pousse à augmenter les durées d'intervention (idéalement disposer complètement de l'infrastructure pour la durée du chantier), et d'autre part à une meilleure offre commerciale sillons pour les candidats, ce qui peut conduire au contraire à réduire les durées d'intervention, notamment pour les axes très circulés.

La majorité des chantiers créent des perturbations locales qui sont traitées localement. Une centaine de gros chantiers posent problème, selon la direction générale Production, qui en est chargée, et les arbitrages entre la direction générale commerciale « Clients et services », qui gère les EF, et la direction générale « Production », amènent à privilégier une forme de continuité du service offert aux EF sur le strict intérêt financier immédiat.

Pour le fret, un des enjeux est de vérifier qu'il existe bien des itinéraires alternatifs lors d'interruptions de trafic sur une ligne. Cependant, le temps de trajet et la capacité sur l'itinéraire alternatif peuvent créer une impossibilité commerciale (cf. service d'autoroute ferroviaire Le Boulou-Gennevilliers évoqué plus haut).

La programmation est un processus complexe sur une durée longue :

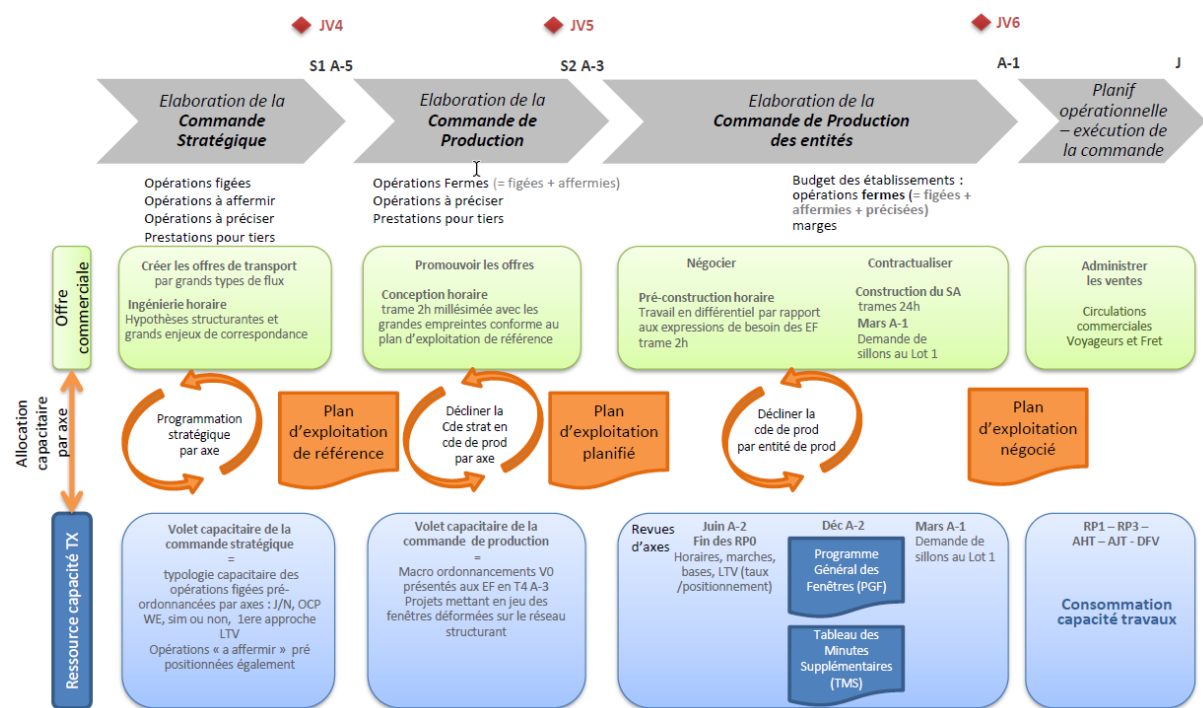


Figure 10 : Programmation FRET (Source présentation SNCF Réseau)

### 5.2.3 Le programme général des fenêtres (PGF) subit de nombreuses modifications après sa publication

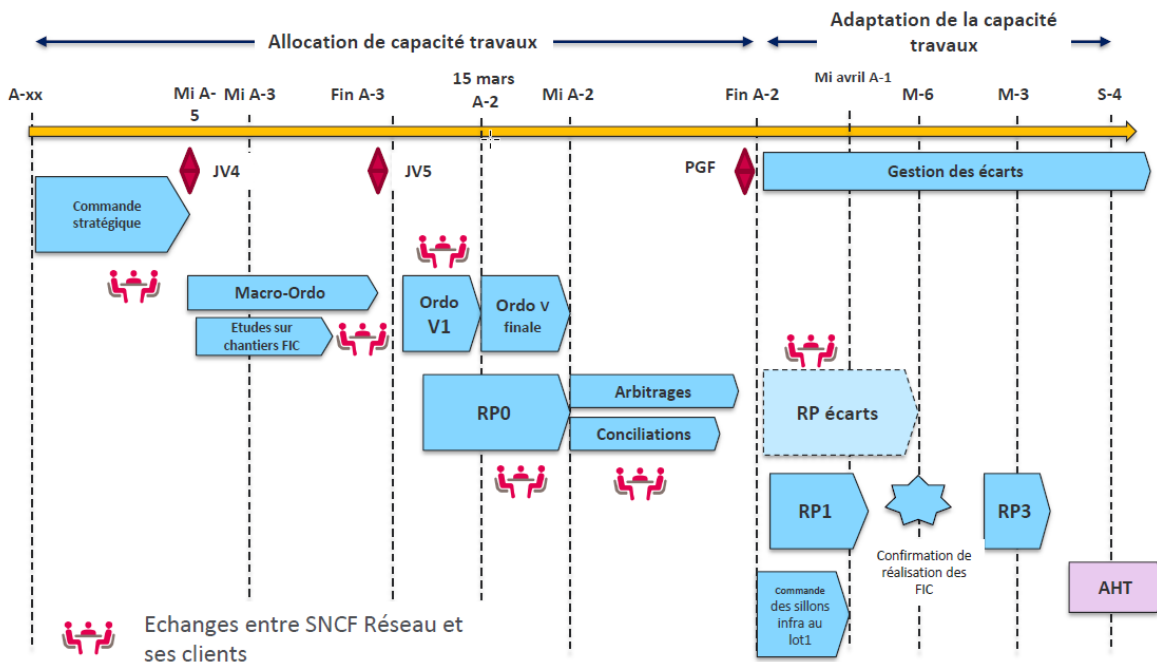


Figure 11 : PGF (Source : présentation SNCF Réseau)

Après sa publication, le PGF donne lieu à des modifications liées à une meilleure connaissance des besoins au fur et à mesure de l'avancement des projets, l'objectif étant de rendre une capacité utile aux EF.

Le rapport annuel sur l'efficacité du processus d'allocation des capacités sur le RFN (RAC) pour l'horaire de service 2022 donne une « Vision synthétique par portion d'axes et par type d'objets dans TCap entre deux photos, Initiale : 2020-01-01 Finale 2022-01-01 », par axe et type de fenêtre, en nombre de jours. La variation va de +64% à -24%, avec une moyenne de -1,2%.

Exprimées en heures.kilomètres, les variations du PGF par type de fenêtres sont : 56% générique, 13% surveillance, 3% corrective et 24% déformée. Nota : ces chiffres ne reflètent pas directement l'impact réel, celui-ci étant lié aux sillons concernés.

Suite à la décision de l'ART n° 2014-023 du 18 novembre 2014 relative à la réservation et à l'utilisation par SNCF Réseau de capacités pour les travaux article 4, reprise par la décision n° 2019-059 du 3 octobre 2019 portant mise en demeure de SNCF Réseau pour méconnaissance de la décision n° 2014-023 du 18 novembre 2014, SNCF Réseau a modifié le DRR pour donner la priorité aux circulations sur les travaux à partir de S-6 : « Sauf cas d'urgence et de nécessité absolue, SNCF Réseau confirme les capacités réservées pour les travaux au plus tard six semaines avant leur date d'intervention ». Les effets de cette décision restent à mesurer, mais elle devrait réduire les incertitudes.

## 5.2.4 La programmation des travaux peut être conçue pour réduire l'impact sur les services

En dehors de la question des « vibrations » qui créent une incertitude et des perturbations qui nuisent à la production d'un plan de transport efficace par les candidats, la programmation des travaux peut impacter plus ou moins fortement les circulations par le choix des périodes, durées et horaires, mais aussi par la coordination des travaux sur l'itinéraire ("mise dans l'ombre" de plusieurs chantiers).

À titre d'illustration, le port de La Rochelle a mené une démarche avec SNCF Réseau pour que les travaux sur l'axe Poitiers-La Rochelle soient coordonnés, i.e. que des travaux sur trois semaines sur La Rochelle-Surgères ne soient pas suivis par trois autres semaines sur Niort-Saint-Maixent, et évitent les périodes d'exportation des céréales.

Le rapport du CGEDD mentionnait aussi le défaut de coordination des fenêtres de maintenance sur l'axe Ambérieu-Modane (22h-4h sur Ambérieu-Montmélian et 10h-16h sur Montmélian-Modane). La situation sur cet axe n'a pas évolué.

La refonte des fenêtres de surveillance peut conduire à changer les horaires de travail des agents de SNCF Réseau avec des conséquences sociales et financières, d'où une réticence éventuelle de SNCF Réseau.

Depuis 2018, est mise en place une commande stratégique par axe, avec segmentation du réseau et cinq « coordinateurs planificateurs superviseurs ».

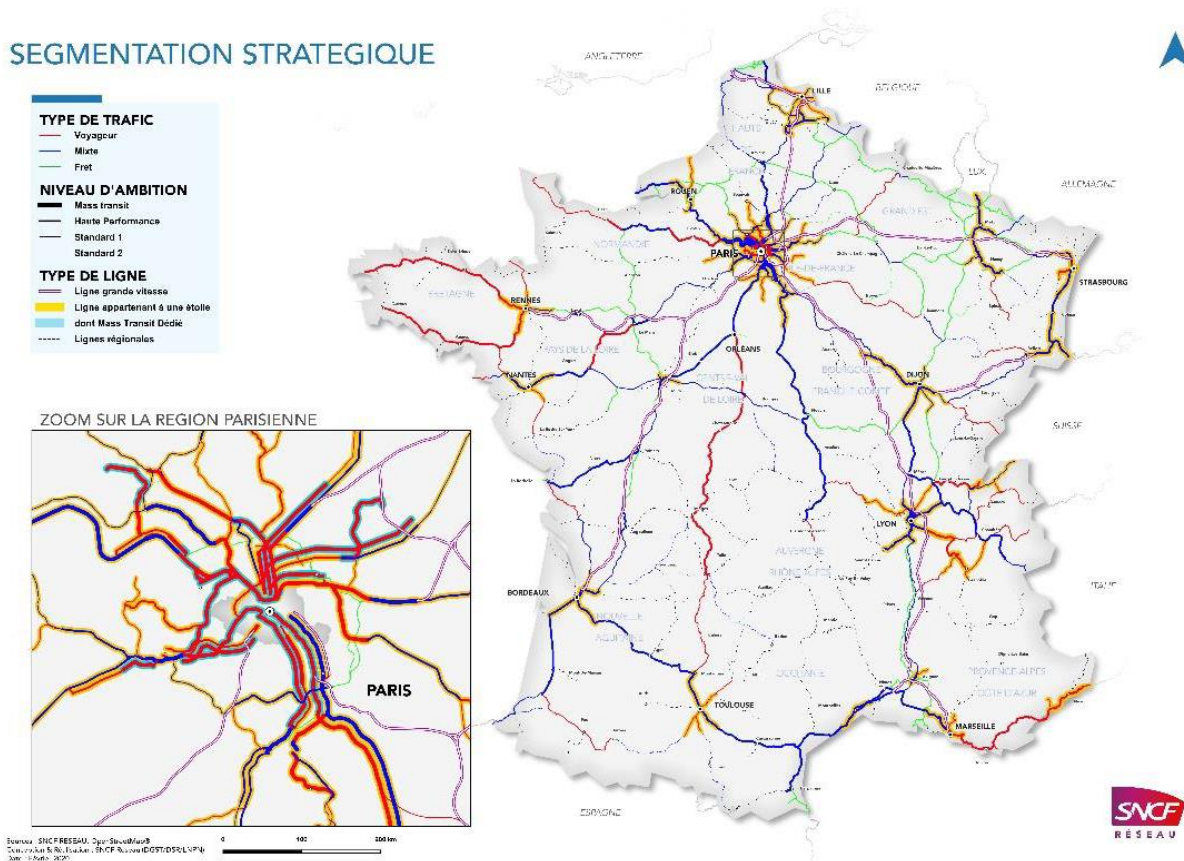


Figure 12 : Segmentation stratégique (Source : présentation SNCF Réseau)

Les retours des candidats ne montrent pas d'effet très notable de cette démarche.

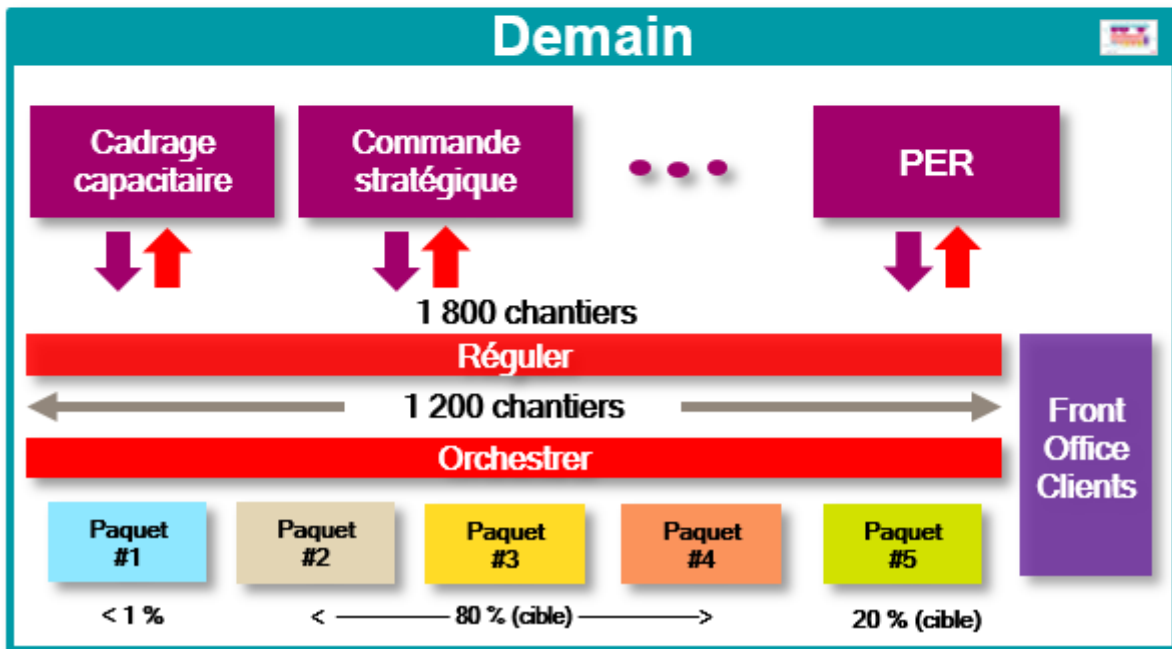
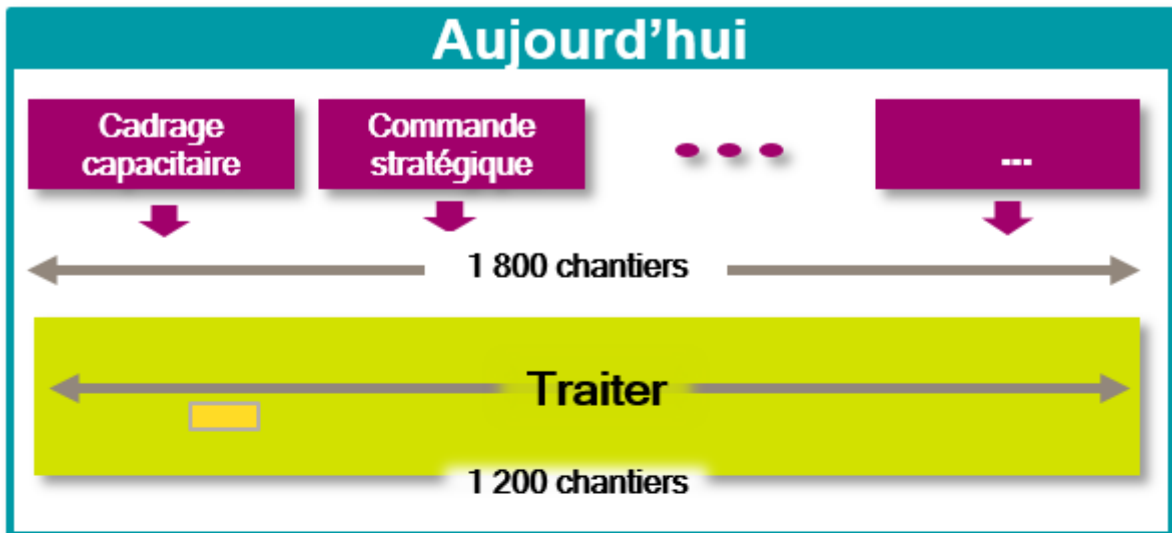
### **5.2.5 SNCF Réseau a engagé la démarche PACT pour améliorer la concertation et réduire l'impact des travaux sur les EF**

Pour répondre aux enjeux, le projet PACT a été lancé dans le cadre du projet stratégique de SNCF Réseau, avec une légitimité et des moyens humains renforcés.

Les enjeux identifiés sont :

- Pour les clients :
  - Disposer de solutions de réservation des sillons acceptables et qui répondent à leurs besoins ;
  - Limiter les impacts commerciaux pour les clients voyageurs et les chargeurs en ayant une planification des travaux stable ;
  - Limiter les ressources consommées par le processus RP0 ;
  - Être traités équitablement au processus RP0, quelle que soit leur taille ;
- Pour SNCF Réseau :
  - Être plus performant en termes de production, d'organisation et d'efficacité
  - Redynamiser le processus RP0 qui ne correspond plus aux modes de fonctionnement du ferroviaire, à sa stratégie, à son organisation, à ses ambitions
  - Alléger le processus RP0 qui mobilise un volume de ressources trop important et en décalage avec ses objectifs de performance.
  - Simplifier l'accès aux informations clés, le suivi de la campagne et la prise de décision.

D'un point de vue opérationnel, cela conduit à changer le processus de concertation en l'adaptant aux types de chantiers :



*Figure 13 : Programmation (Source : présentation PACT de SNCF Réseau)*

PAQUET 1 "LES ESSENTIELS"	PAQUET 2 "LES SANS SURPRISE"	PAQUET 3 "LOCAL IS GOOD"	PAQUET 4 "ALL INCLUSIVE"	PAQUET 5 LES « OCNI » OBJETS CAPACITAIRES NON IDENTIFIÉS
<p><b>Chantiers qui ne peuvent pas être reportés</b>, qui doivent être réalisés dans des conditions techniques acceptables pour <b>garantir la performance et/ou le maintien de la substance du réseau.</b></p> <p>La finalité et non la nature du chantier identifie l'appartenance à ce paquet</p>	<p>Chantiers qui rentrent dans un <b>modèle d'empreinte capacitaire</b> (nombre de semaines, amplitude horaire et typologie des fenêtres et minutes supplémentaires) <b>négocié a priori sur une période pluriannuelle.</b></p> <p>Périmètre d'application : les portions concernées du réseau sont à définir préalablement en lien avec les EF</p>	<p>Chantiers dont les <b>conséquences sont maîtrisées au niveau local</b>, et permettent une <b>négociation efficace bilatérale.</b></p> <p>Essentiellement sur les LDF et sur 1 ou 2 Directions Territoriales de SNCF Réseau</p>	<p>Chantiers qui nécessitent un <b>traitement d'ensemble sur une zone ou axe</b> (approche globale et non chantier par chantier) NB: chantiers qui ne seraient pas pris au moment du traitement d'ensemble, devront s'adapter aux marges disponibles</p> <p>Liste finie autour de la notion d'axe : - rattaché à gares structurantes (127) - étoiles (ex NFL Noeud Ferroviaire Lyonnais) - flux voyageurs longue distance (6 grands flux / Paris, Paris-Nice...) - Flux combinés - autoroutes ferroviaires - Flux corridors européens (exemple TTR...) - Flux Fret longue distance</p>	<p><b>Chantiers complexes</b> avec <b>conséquences capacitaires particulières</b></p> <p>- Chantiers qui ont des <b>conséquences telles sur le service qu'on a besoin de négocier une solution capacitaire individualisée,</b> - Chantiers atypiques (typologie inédite et sans références capacitaires déjà éprouvées, essentiellement développement)</p>
Négocier les conséquences <b>pas de RPO</b> mais <b>concertation</b> sur les solutions de trafic	Si le modèle négocié est bien respecté <b>pas de RPO</b> les années suivantes	Réaliser les RPO bilatérales /locales	Réaliser les RPO de zone/axe	Réaliser les RPO chantier par chantier

**Figure 14 : Programmation et priorités (Source : présentation PACT de SNCF Réseau)**

Le projet PACT répond aux enjeux de concertation avec les candidats ; il est donc important qu'il soit poursuivi.

Cependant, il ne traite que des fenêtres déformées, mais il existe un processus de négociation des fenêtres génériques conduit par la DGCS qui explore tous les ans les évolutions demandées pour les fenêtres génériques.

Le rapport du CGEDD d'octobre 2018 recommandait (Recommandation 1, initiative SNCF Réseau en lien avec la DGITM et l'ARAFER) de réétudier l'organisation opérationnelle de la surveillance et de la petite maintenance des voies pour accroître la capacité disponible et améliorer la qualité des sillons fret, tant par des plages horaires mieux harmonisées que par des technologies modernisées. Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre (cf. cas Ambérieu-Modane). Elle reste d'actualité. Elle rejoint la question du cadencement et donc des plans d'exploitation de référence. D'après SNCF Réseau, elle n'a fait l'objet d'aucune étude car aucune demande formelle n'a été faite, à l'exception d'une demande de la Région Grand Est, en lien avec le cadencement.

**Recommandation 9. (SNCF Réseau) Poursuivre le projet PACT en prévoyant un dispositif d'évaluation**

**Recommandation 10. (SNCF Réseau et DGITM) Réétudier l'organisation opérationnelle de la surveillance et de la petite maintenance des voies pour accroître la capacité disponible et améliorer la qualité des sillons fret par des plages horaires mieux harmonisées et l'inscrire dans les plans d'exploitation de référence**

## 5.3 Les trains de transport combiné posent un problème de gabarit particulier

### 5.3.1 Une promesse pour le développement du fret ferroviaire

Le transport combiné est le segment de marché ayant le plus fort potentiel de développement. C'est celui sur lequel s'appuie particulièrement la SNDFE, avec un objectif de triplement entre 2019, où il représente un tiers du trafic (source SDES), et 2030, contre +50% pour les trains conventionnels (trains complets et wagons isolés).

Le fer représente en 2020 presque les 2/3 du transport de conteneurs en France sous pavillon français<sup>39</sup>.

Il permet aux industriels de transporter leurs marchandises par train sans raccorder les sites au réseau ferré. C'est une solution à longue distance avec un service performant. D'ailleurs, le parcours moyen en transport combiné est environ deux fois plus long que le parcours moyen d'un train de fret (en tonnes.kilomètres en 2020 (source SDES), conventionnel : 315,7 kilomètres, combiné : 562,8 kilomètres).

D'après la SNDFE, « Le transport combiné rail-route s'adresse à des transporteurs routiers qui ont fait le choix du transport ferroviaire et ont investi dans un équipement dédié (conteneur, caisse mobile ou semi-remorque préhensible par pince). Le transbordement entre la route et le fer ou entre le fer et la route est réalisé avec une manutention verticale (portique, reach-stacker). Parmi la vingtaine d'opérateurs actifs en France, environ un sur cinq offre des services à la fois ferroviaires et fluviaux, et un quart a effectué des transports de caisses ou de conteneurs ainsi que de semi-remorques. Ils offrent des services desservant environ 130 origines/destinations au moyen de 19 300 trains par an. Ce sont ainsi plus de 585 000 caisses mobiles ou conteneurs qui ont été transportés en 2019 par le transport combiné rail-route. Ces flux représentent près de 7,4 milliards de tonnes.km transportées, pour une distance moyenne parcourue entre terminaux d'environ 780 km, qui confirme la pertinence économique actuelle de ces services multimodaux sur les flux longue distance. »

Pour l'instant, le transport combiné représente seulement 250 sillons par jour, qui circulent essentiellement du lundi au vendredi, avec saut de nuit (départ le soir arrivée le matin), ce qui peut créer des problèmes de capacité localement à certaines heures, et qui est concentré sur quelques axes.

Le GNTC, qui souligne que 80% des sillons du TC sont « historiques », c'est-à-dire simplement reconduits d'une année sur l'autre, plaide pour un plan de transport dédié « transports combinés ».

SNCF Réseau a mis en place en 2018 un point de contact dédié au transport combiné : la plateforme logistique et animation des services au transport et opérateurs du combiné (PSOTC).

---

<sup>39</sup> 64% des tonnes.km transportées, mais seulement 47% si l'on compte en conteneurs.



### 5.3.2 Des boîtes qui, parfois, pourraient déborder

En dehors d'un éventuel sous-équipement en infrastructures d'accueil (et de leur gestion même) et des autres questions liées au tracé des sillons, l'un des problèmes spécifiques du transport combiné est celui des gabarits.

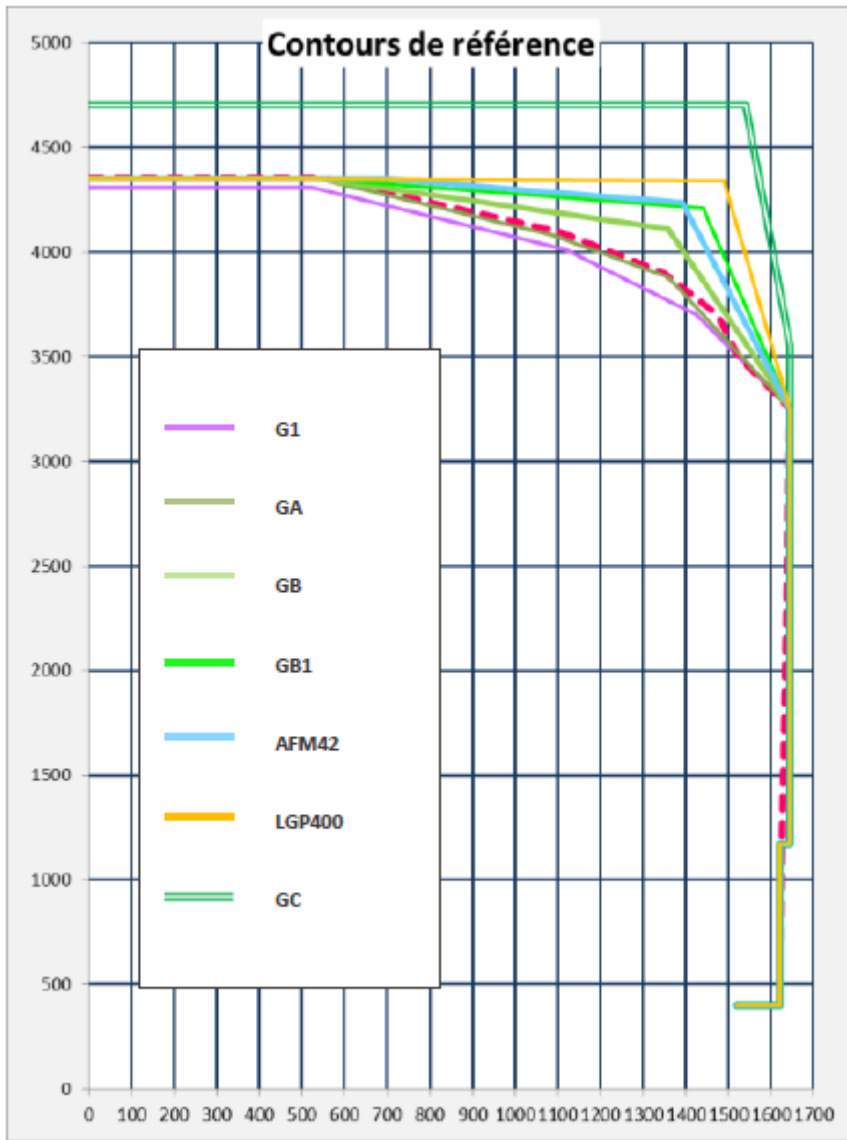
En effet, un conteneur ou une caisse mobile<sup>40</sup> posés sur un wagon créent un volume de passage ou gabarit qui n'est pas forcément compatible avec la géométrie du parcours envisagé, le débouché, notamment dans les tunnels.

On distingue 7 catégories de gabarit (tableau ci-contre et schéma dimensionnel ci-dessous), et le réseau français est essentiellement aux gabarits G1, GA, GB, GB1. Tous les trains ont la même largeur, les différences se jouent dans les parties hautes.

Intitulé	Usage
G1	Standard international Minimum offert
GA	Fret Gabarit de base
GB	Fret Pour conteneurs (C45)
GB1	Fret
AFM423	Transport de semi-remorque basé sur wagon Modalohr
LGP400	Transport de semi-remorque P400
GC	Toute nouvelle infra

**Figure 15 : Transports combinés (Source SNCF Réseau - DMER - MARKETING FRET)**

<sup>40</sup> La différence principale est que les conteneurs sont empilables. La caisse mobile est en revanche plus légère.



**Figure 16 : Les différents gabarits du fret ferroviaire (Source : SNCF Réseau)**

Si un train est au gabarit de la ligne, il peut l'emprunter sans problème. Lorsqu'un train n'est pas au gabarit de la ligne, il peut éventuellement l'emprunter avec des restrictions, par exemple des limitations de vitesse dans certains tunnels. Un tel passage nécessite une étude systématique qui se traduit par une autorisation de transport exceptionnel (ATE), délivrée par un bureau spécialisé de SNCF Réseau, pour un parcours donné. Cette ATE, rendue nécessaire par les impératifs de sécurité de la circulation, mobilise du temps et de l'énergie, tant du côté des horairistes de SNCF Réseau que du côté des EF.

- ➔ Si un convoi circule dans le gabarit de la ligne, en GA ou en GB, il n'a pas besoin d'ATE.
- ➔ Si un convoi circule dans le gabarit de la ligne, qui est d'une classe supérieure à GB, il doit bénéficier d'un « ATE cas général » dit ATE permanent

- ➔ Si un convoi doit circuler au-delà du gabarit de la ligne, alors SNCF Réseau doit étudier le débouché (volume réellement utilisé) de la ligne, il peut y avoir restriction de vitesse, et un suivi opérationnel spécifique du train, et l'avis doit être renouvelé tous les 6 mois. C'est l'« ATE classique » ou ATE provisoire.

La composition du convoi conditionne les modalités de circulation :

Les conteneurs et caisses mobiles respectent généralement le profil de transport combiné dit « C45 »



Ces UTI\*, sur la majeure partie des wagons porte-conteneurs, peuvent circuler sur les lignes maintenues au **Gabarit GB\*\* (ou au-delà) sans ATE**. Ces lignes sont disponibles sur les grands axes structurants du RFN.

Les semi-remorques codifiées «P400» mesurent au maximum 4m de haut dans la corne et ont une structure renforcée pour être préhensibles



Ces UTI\*, sur les principaux wagons poches du marché, sont susceptibles de circuler sur les lignes maintenues au **Gabarit LGP400** avec un **ATE permanent**.

Cependant, aucune ligne n'est aujourd'hui disponible à ce gabarit en France : ils circulent uniquement avec des **ATE provisoires**.

Les semi-remorques de 4m de haut non préhensibles sont aussi désignés «P400» par abus de langage



Ces UTI\*, sur les wagons Modalohr, peuvent circuler sur les lignes maintenues au **Gabarit AFM 423** avec un **ATE permanent**. Ils circulent actuellement entre Calais, Bettembourg, Mâcon, Modane et Perpignan.

Sur les wagons Cargobeamer, ces UTI peuvent circuler avec un **ATE provisoire**.

\*UTI : unité de transport intermodal

**Figure 17 : Modalité de circulation selon composition de convoi (Source SNCF Réseau DGCS-DMER)**

### 5.3.3 La simplification des procédures d'ATE : la suppression de l'ATE 45 dans le DRR 2023

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, l'ATE 45<sup>41</sup> est supprimé. Cette modification est transcrite dans le DRR 2023 3.4.3. : « Les circulations GB respectant les caractéristiques de l'Infrastructure ne sont pas considérées comme transports exceptionnels, sous réserve du respect de la carte des lignes apte au Gabarit GB ».

Les principales évolutions sont:

- Application de la règle européenne sur la responsabilité de l'EF sur l'adéquation du couple

<sup>41</sup> L'intitulé technique exact est ATE 40 00 481 045

wagon et chargement vis-à-vis des caractéristiques techniques de la voie ;

- Ouverture de la demande de sillon revendiquant le GB aux candidats autorisés ;
- Possibilité de demande de SDM pour les circulations GB ;
- Une carte dynamique des lignes aptes aux circulations GB (dont le lien se trouve dans le DRR 2023 page 55).

### 5.3.4 Le cas des autoroutes ferroviaires, le P400

Les autoroutes ferroviaires, c'est-à-dire le transport de semi-remorques embarquées sur wagon, nécessitent de circuler sur des lignes au gabarit LGP 400 ou AFM423, gabarit largement répandu en Europe Centrale.

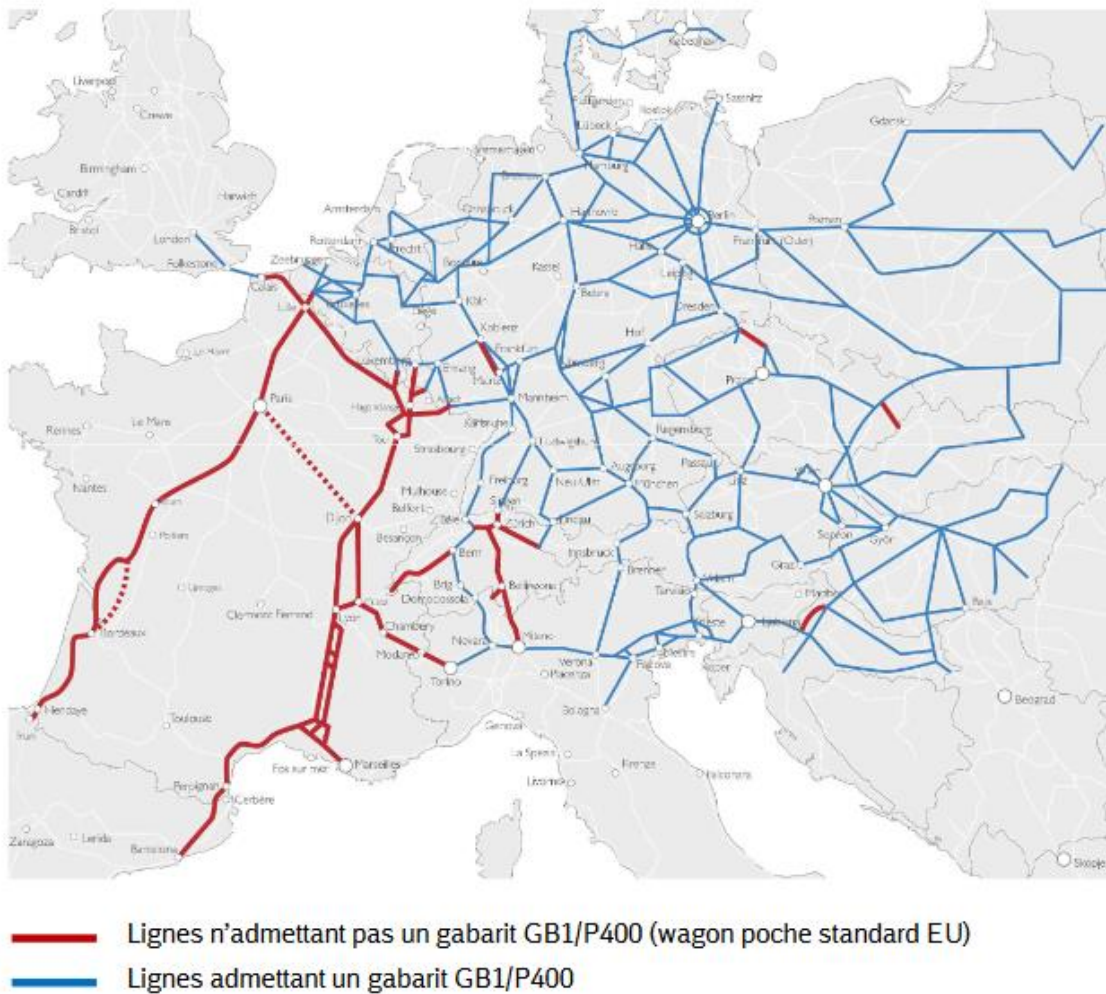


Figure 18 : Carte des itinéraires au gabarit P400 (Source : SNCF Réseau)

Le passage au gabarit P400 nécessite de très gros investissements, en cours sur l'axe Atlantique.

Il y a donc un enjeu majeur à pouvoir utiliser tout ce que permet le débouché de l'infrastructure. Un dossier en cours est le Cherbourg-Bayonne.

### 5.3.5 La connaissance fine des infrastructures

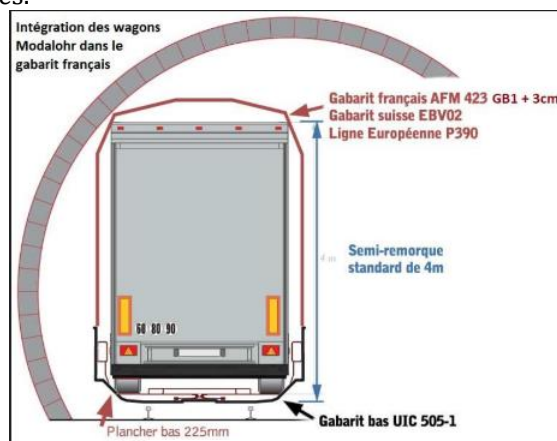
Le rapport du CGEDD de 2018 faisait deux recommandations précises pour avancer vers la résolution des ATE inutiles :

5. Initiative SNCF Réseau : mettre rapidement en œuvre des chaînes d'acquisition et de traitement de données en trois dimensions des tunnels, publier les données utiles issues de ces mesures et en tirer toutes les conséquences pour réduire le coût d'ouverture de certains axes à des gabarits supérieurs aux actuels. Simplifier la procédure de transport exceptionnel.

6. Initiative SNCF Réseau : lancer rapidement, en transparence avec les EF et l'État, la réalisation d'outils informatiques de calcul du débouché des tunnels et de détermination des conditions de circulation des transports exceptionnels. Ces outils prendront en compte la meilleure connaissance des ouvrages et les méthodes les plus modernes, notamment suisses.

Depuis, SNCF Réseau a lancé trois trains de mesure<sup>42</sup> qui recueillent très précisément la géométrie des ouvrages d'art, et elle dispose d'un jumeau numérique de l'infrastructure qui permet de faire des simulations de passage de matériel roulant.

Si ces outils de simulation permettent de tester des défauts des voies pour le passage de certains trains et par exemple d'adapter les vitesses recommandées, ils ne sont pas opérationnels pour tester les gabarits : il faudrait créer le profil *dynamique* du matériel roulant et examiner comment il passe (en vitesse et rotations, souplesse, ...), ce qui semble-t-il n'existe pas encore.



**Figure 3 : Gabarit des wagons Modalohr**

Un tel développement logiciel mériterait sans doute d'être examiné : il permettrait d'affiner les marges de sécurité que le gestionnaire d'infrastructure se voit obligé de prendre faute d'une connaissance très précise de l'interaction entre les trains et les ouvrages d'art.

**Recommandation 11. (SNCF Réseau). Étudier la possibilité d'utiliser des modèles numériques du réseau et des convois pour simplifier le traitement de certains gabarits.**

<sup>42</sup> Il s'agit de chaînes complètes de mesure laser 3D, opérant à 80 km/h.

## 5.4 La question des indicateurs fait l'objet de demandes récurrentes des acteurs du fret ferroviaire

### 5.4.1 Dans le contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau

Le contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau<sup>43</sup> comprend plusieurs indicateurs relatifs aux sillons de fret :

- Circulation commerciale (millions de trains-km) ;
- Attribution des sillons à la date de publication de l'HDS : 84,8% en 2020, objectif 89% en 2030 ;
- Maintien par SNCF Réseau des sillons tels qu'attribués à la date de publication de l'HDS : 96,3% en 2019, objectif 98% en 2030 ;
- Irrégularités pour causes Réseau.

Par ailleurs, suite à la demande de l'AFRA, il précise que « SNCF Réseau travaillera, au cours de l'année 2022 en lien avec les acteurs du fret ferroviaire, à la mise en place d'un indicateur spécifique à ce segment de marché et concernant l'adéquation entre les sillons offerts et les demandes des clients et à l'identification de pistes d'amélioration sur la base d'une analyse partagée entre les acteurs (État, Clients, SNCF Réseau), en vue de l'inscription de cet indicateur dans le contrat lors de sa prochaine revue ».

Une proposition d'indicateur a été discutée entre SNCF Réseau et les acteurs ferroviaires et approuvée lors du comité de pilotage de la SNDFP de juin 2022.

Libellé	Publication SA2022
Nature des demandes sillons ayant créé les sillons-jours	DS
Nombre de Demandes de Sillons (DS) fret	3 446

	Nombre de sillons-jours
Nombre de SJ demandés (A)	441 977
Nombre de SJ modifiés ou supprimés par le demandeur (B)	30 542
SJ Modifiés par le demandeur et pour lesquels SNCF Réseau n'a pas encore apporté une réponse à la dernière demande de modification (B1)	21 868
SJ non répondus par SNCF Réseau et non modifiés par le demandeur (C)	21 552
SJ Répondus (= traités par SNCF Réseau) (D=A-B1-C)	398 557
SJ attribués fermes (D1)	313 106
SJ en études (D2)	24 192
SJ dont l'attribution est refusée (D3)	28 567
SJ irrecevables (D4)	7 629
SJ irréalisables (D5)	2 045
SJ supprimés à la demande du demandeur (D6)	4 242
SJ mis en réserve (D7)	18 572
SJ dont l'Etat Courant du Sillon est inconnu (D8)	204
SJ attribués fermes ou en études (E=D1+D2)	337 298
SJ tracés (F)	364 455
SJ attribués mais pas avec une origine ou une destination différente de celles qui avaient été demandées (G)	8 941
SJ attribués avec une bonne origine et une bonne destination mais avec un écart horaire supérieur aux tolérances (H)	61 911
SJ attribués avec la bonne Origine-Destination et un écart horaire dans les tolérances (I = F-G-H)	293 603

Taux de traitement	(A-C)/A	95%
Taux brut de modifications et de suppressions à l'initiative du demandeur	B/A	7%
Taux brut d'adéquation	I x (E/F) / (A-B1-D4-D6-D7)	70%
non adéquation (soit horaire soit Origine Destination)	(F-I) x (E/F) / (A-B1-D4-D6-D7)	17%
attribution refusée ou sillons irréalisables	(D3+D5) / (A-B1-D4-D6-D7)	8%
non répondus par SNCF Réseau	C / (A-B1-D4-D6-D7)	6%
Etat Courant du Sillon est inconnu (incertitude informatique)	D8 / (A-B1-D4-D6-D7)	0,05%
Total		100,00%
NB : L'assiette ne tient pas compte des demandes non abouties du fait du demandeur ou des mises en réserve	A - (B1+D4+D6+D7)	

**Figure 20 : Indicateur de l'adéquation des sillons aux demandes (Source : Présentation Copil SNDFP du 17 juin 2022)**

Cet indicateur est calculé sur deux segments, d'une part le transport combiné, l'international et les accords-cadres, et d'autre part le reste du trafic.

<sup>43</sup>

<https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2021-11/Contrat%20de%20performance%20entre%20l%27etat%20et%20SNCF%20Reseau%20C%20version%20pour%20consultation%20parties%20prenantes%20novembre%202021.pdf>

Cette segmentation vise à différencier les trains à horaires réguliers et les autres. Elle tient compte des données disponibles, les trains internationaux n'étant pas répartis par catégorie, ils comprennent aussi des trains non réguliers, par exemple de céréales, mais pour l'essentiel il s'agit de transport combiné ou entre usines. Elle est donc encore imparfaite mais sera améliorée à travers des améliorations des données affectées aux sillons et circulations.

Cet indicateur ne mesure que l'adéquation des sillons attribués in fine aux demandes initiales, mais les demandes initiales ne correspondent pas forcément aux souhaits réels des candidats. En effet, elles intègrent normalement déjà les contraintes des fenêtres travaux connues.

Cet indicateur s'est amélioré fortement entre l'horaire de service 2022 (70%) et l'horaire de service 2023 (75%). En revanche, le taux de suppression ou de modifications de sillons à l'initiative des candidats s'est dégradé de 6,9% à 7,1%.

### 5.4.2 SNCF Réseau publie chaque année différents rapports avec de nombreux indicateurs

SNCF Réseau publie chaque année différents rapports:

- Rapport annuel sur l'efficacité du processus d'allocation des capacités sur le réseau ferré national (RAC), rapport qui comprend une version publique et une version à diffusion limitée.

Ce rapport comprend des descriptions de processus, analyses chiffrées, etc. particulièrement riches, même si des manques peuvent être relevés par l'ART ou les candidats.

- Rapport sur le système d'amélioration de la performance<sup>44</sup>
- Rapport financier du groupe SNCF Réseau
- Etc.

Ces différents rapports comprennent des chiffres ou indicateurs de performance.

### 5.4.3 L'action de l'ART

Plusieurs avis ou décisions de l'ART traitent des indicateurs. Notamment dans la décision n° 2014-022 du 18 novembre 2014 relative à l'attribution de sillons par SNCF Réseau article 7 :

*SNCF Réseau effectue un suivi des mesures prévues aux articles 2 à 6 afin de s'assurer de leur pertinence et de leur impact. Il publie annuellement les données suivantes :*

*le nombre de sillons-jours attribués fermes à l'issue de l'élaboration de l'horaire de service ;*

*le nombre de sillons-jours attribués fermes à l'issue de l'élaboration de l'horaire de service, s'écartant des critères formulés dans la demande ;*

*le nombre de sillons-jours attribués à l'étude à l'issue de l'élaboration de l'horaire de service ;*

---

<sup>44</sup> [https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2020-10/Rapport%20d%27Activit%C3%A9E2%94%9C%C2%AE%20SAP%202019%20FINAL\\_0.pdf](https://www.sncf-reseau.com/sites/default/files/2020-10/Rapport%20d%27Activit%C3%A9E2%94%9C%C2%AE%20SAP%202019%20FINAL_0.pdf)

*le nombre de sillons-jours dont l'attribution a été refusée à l'issue de l'élaboration de l'horaire de service ;*

*la vitesse commerciale moyenne des trains, selon les regroupements pertinents ;*

*la durée moyenne de préavis pour les réponses définitives aux sillons-jours à l'étude ;*

*le nombre de sillons-jours à l'étude faisant l'objet in fine d'une attribution ;*

*le nombre de sillons-jours à l'étude faisant l'objet in fine d'un refus d'attribution.*

Enfin, saisie par divers opérateurs mécontents de leur relation avec le GI sur les conditions techniques et opérationnelles d'accès au réseau ferré, l'ART rend en juillet 2022 une décision<sup>45</sup> contraignante pour SNCF Réseau, qu'elle enjoint notamment à l'article 1<sup>er</sup> de :

*faire évoluer, dès la publication du prochain « Rapport annuel sur l'efficacité du processus d'attribution des capacités », les modalités de publicité de celui-ci afin de garantir sa diffusion immédiate à l'ensemble des acteurs du secteur, et intégrer, dès la version dudit rapport relative à la préparation de l'horaire de service 2023 et à l'adaptation de l'horaire de service 2022, des indicateurs synthétiques et lisibles permettant de mesurer par types et catégories de demandes de sillons (et par candidat pour la version confidentielle dudit rapport), et ce pour chaque type de trafic (voyageurs et fret) : (i) le respect des différents délais de traitement, (ii) la nature des réponses apportées et (iii) la part des refus d'attribution non ou mal justifiés ; de « établi[r] et publié[r] de nouveaux indicateurs de suivi de sa performance en tant que gestionnaire d'infrastructure ».*

Le délai entre la décision 2014-023 du 18 novembre 2014 et la décision 2019-059 du 3 octobre 2019 de mise en demeure pour méconnaissance par SNCF Réseau de cette décision a été particulièrement long.

#### **5.4.4 Les demandes de l'AFRA**

Dans le cadre de la consultation sur le projet de contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau, l'AFRA a fait une contribution<sup>46</sup> avec, au-delà de la demande reprise par l'État d'un indicateur sur le taux de conformité des sillons attribués, en annexe 3 une liste de 18 indicateurs dont le suivi est demandé par l'Alliance 4F, par exemple au sein du COOPERE. La plupart fait l'objet de discussions depuis de nombreuses années avec SNCF Réseau.

La mise en place de ces indicateurs pose deux types de questions :

- Leur utilité : chaque indicateur correspond à des problèmes, enjeux ou pistes de progrès identifiés par les entreprises sans le plus souvent que cela soit explicité, et d'autre part il est important de définir comment ils seront utilisés, pour quelle démarche de progrès (cf. travaux du COSAP sur les trains supprimés !) ;

---

<sup>45</sup> Décision n° 2022-059 du 28 juillet 2022 portant règlement des différends opposant Captrain France, T3M, Europorte France et Régiorail à SNCF Réseau concernant les procédures en lien avec l'allocation des sillons, l'encadrement et l'utilisation des capacités d'infrastructure réservées pour les travaux et les principes et procédures d'indemnisation

<sup>46</sup> <http://www.assorail.fr/wp-content/uploads/2022/01/20220106-Avis-AFRA-sur-le-projet-de-Contrat-de-performance-etatetat-SNCF-R%C3%A9seau.pdf>



- Leur faisabilité : les indicateurs suivis par SNCF Réseau utilisent les données actuellement disponibles dans les différents SI.

De manière transversale, les indicateurs nécessitent de définir une segmentation par catégorie de fret (cf. 5.1.1) faisant consensus, si possible européenne, et suffisamment stable dans le temps afin de pouvoir l'intégrer dans les différents SI de SNCF Réseau. Il conviendra notamment de distinguer par catégorie de distance (nota : certains trains peuvent avoir deux numéros, ce qui peut perturber les statistiques).

Une autre question à traiter sera la numérotation des trains : train ayant deux numéros, changement de numéro quand retard trop important, etc.

Pour plusieurs sujets, comme par exemple les retards, l'analyse devrait se faire plutôt avec des histogrammes qu'avec des indicateurs.

### **Analyse des demandes**

- *Indicateurs sillons*
  - *S.1. Vitesse moyenne*

*Objectif à 80km/h pour les MA100, 95km/h (ME120) et à 110 km/h (ME140) hors arrêts demandés par les EF - Indicateur à calculer comparant la vitesse moyenne accordée avec la réalité de la circulation.*

La vitesse moyenne des trains est l'indicateur le plus basique. Il est à relier aux questions de coût du transport ferroviaire, lié statistiquement à la vitesse des trains. Il doit être suivi, par catégorie de train. La pertinence des catégories proposées reste à discuter.

Par ailleurs, il serait utile de comparer cette vitesse moyenne à un « idéal », sans travaux, saturation, et limitations de vitesse.

- *S.2. Taux d'attribution des sillons à la publication DS et DTS scindés*

*Conformes à la demande et dans les tolérances exprimées par l'EF (ou +/- 30 min. suivant le DRR), différencié entre les distances <250 Km / < 500 Km / < 500 Km et > 800 km de parcours du sillon.*

La distinction entre DS et DTS devrait *a priori* distinguer des services de nature différente, les services à horaire régulier devant plutôt relever des DS. Cependant, les DTS incluent aussi les demandes modificatives liées aux refus de sillons demandés en DS.

La segmentation par distance apparaît pertinente mais devrait s'appliquer de manière générale (cf. remarque sur la définition de catégories).

- *S.3. Trou de régime (refus d'attribution) à la publication*

Les trous de régime visent essentiellement les services réguliers. Leur bonne mesure suppose donc que soit défini le service souhaité, indépendamment des travaux, ce qui devrait relever des accords-cadres. La mesure devrait donc être faite dans chaque accord cadre, quitte à être agrégée.

Dans la réalité, pour des services réguliers, notamment de transport combiné, il semble que les DS faites par les opérateurs portent sur l'ensemble du service. Sous réserve de vérification que cette manière de procéder devient bien la règle, l'indicateur est particulièrement pertinent.

- *S.4. Taux de précarité à la publication*
- *S.5. Levée de précarité*

*Taux de sillons encore précaire à M-3 (cf. dispositif incitatif réciproque).*

- *S.6. Affermissement*

*Taux de sillons précaires (à l'étude) affermis conforme à la demande et dans les tolérances exprimées par l'EF (ou +/- 30 mins suivant le DRR).*

- *S.7. Nombre de variantes sillons par Vie Du Sillon*

*Avec OD et caractéristiques du train identique à celles demandées (par tranche de distance du sillon : 0 à 250 km, 250 à 500 km, au-delà de 500 km.*

Les indicateurs S.4 à S.7 relèvent du besoin de limiter les incertitudes suffisamment tôt, cependant il sera difficile de définir des indicateurs stables et pertinents sur une phase qui est essentiellement une phase de dialogue entre SNCF Réseau et les candidats pour trouver les meilleures solutions.

- *S.8. Horaire répondu/horaire demandé*

*Avec tolérance segmentée suivant marchés et contraintes d'exploitation non retenue à date :*

- *15 min : Autoroute ferroviaire*

*Combiné continental express (120km/h et 140km/h)*

*Pièces automobiles*

*Les sillons transfrontaliers*

- *30 min : Combiné continental et maritime*

*Grande consommation*

*Train de parcours WI*

- *60 min : Vrac et Sidérurgie*

*Train de desserte WI*

Au-delà de l'indicateur, ce qui est remis en cause est les tolérances minimales définies dans le DRR 2023 4.2.2.4. Par ailleurs, l'horaire demandé doit déjà intégrer les contraintes connues, à l'extrême, l'horaire obtenu peut être meilleur que l'horaire demandé, il faut donc pouvoir établir une référence stable correspondant à la demande « idéale » (cf. supra.).

- *S.9. DSA*

*Taux de sillons attribué ferme et conforme à la demande, dans les tolérances du demandeur ou après accord suite concertation EF.*

- *S.10. Performance des délais de transmission des demandes EF et réponse GI en phase adaptation*

*S.10.a. Demandes DSA*

*Taux de respect du délai des 40 jours avant le premier jour de circulation pour les demandes régimées de création/ajout de jours ainsi que pour les demandes concernant des SJ soumis à prescription de sécurité.*

*S.10.b. Délai de réponse DSA/DSDM*

*Taux de réponse en sillons jours en allocation conforme à la demande dans les tolérances du demandeur ou après accord de ce dernier et dans le délai prévu par le DRR (distinguer a) sillons régimés demandés avant J-40 avant la circulation b) sillons-jours unique après J-40 avant 1ère circulation et DSDM.*

Les indicateurs S.9 et S.10 visent la qualité du dialogue entre SNCF Réseau et les candidats. En ce sens, l'indicateur de satisfaction client par enquête répond mieux au problème.

- *S.11. Taux de disponibilité de l'infrastructure :*

*Impact des travaux sur les capacités de circulation pour les axes structurants (par ex. : Axe atlantique, réduction des capacités de quatre trains par heures à 2 par la planification des travaux ou ratio d'heures travaux planifiées par jours sur sections sans itinéraires alternatifs ou non équipé d'IPCS distinguer LU – VE et SA – DI ou nb de jours correspondant aux différentes catégories de RTC – DRR 4.5.2 par axe structurant et par an).*

La question sous-jacente est très importante mais la définition d'un « indicateur » posera des problèmes importants car la capacité s'apprécie sur un tronçon d'infrastructure ou un itinéraire, sachant que le volume de fenêtres travaux est déjà suivi dans le RAC.

- *S.12. Taux d'occupation des plages travaux :*

*Taux de conformité des restitutions des plages travaux comparé à la planification.*

La question est déjà traitée d'une certaine manière dans le RAC.

- *S.13. Taux d'allocation des préconstruits conforme à ces derniers (Tolérance réduite à 5 min.)*

- *C. Indicateurs Circulation*

- *C.1. Suppression du train avant départ cause SNCF Réseau / cause clients*

Indicateur pertinent. Il devrait a priori déjà être suivi. Il a déjà donné lieu à des travaux d'un groupe de travail du COSAP (cf. 3.3.2), sans que cela ne débouche.

- *C.2. Trains calés en cours d'acheminement cause SNCF Réseau / cause clients*

*Définition des trains calés : les trains arrivant avec plus de 6 heures de retard à destination. Indicateur pour les contre-mesures appliquées par SNCF Réseau pour assurer la circulation du train dans la mesure du possible (vitesse réduite...).*

- *C.3. Ponctualité des trains au départ, à l'arrivée et identification des causes racines des retards*

*Différenciée en trois sous-groupes :*

*C.3.a : Taux de « ponctualité global » présentant la ventilation par famille de causes primaires [Infra, EF, Opérateur...],*

*C.3.b. : Taux de « ponctualité primaire Infra » (nombre de sillons non impactés par une cause primaire Infra sur l'ensemble des sillons circulés)*

*C.3.c. : Taux de « ponctualité principale » (nombre de sillons non impactés principalement par une cause Infra sur l'ensemble des sillons circulés. Nous considérons ici, non plus la cause primaire mais la cause la plus impactante en temps. Assorti d'une durée moyenne imputable à l'Infra inférieure à 1h (en minutes).*

- *C.4. Trains / axes malades*

*Un train arrivé à destination avec un retard et des enjeux significatifs, tolérances :*

- *60 min. : Train conventionnel*
- *30 min. : Train intermodal*

- 15 min. : Trains transfrontaliers

La ponctualité est déjà suivie dans le cadre du SAP, sans que cela donne lieu à une analyse des causes permettant de résoudre les problèmes sous-jacents. Les indicateurs apparaissent a priori pertinents mais doivent s'inscrire dans une démarche où ils seront utilisés, du type démarche qualité.

- V. Indicateurs voies de services
  - V.1. Suivi de la disponibilité des voies de services

Cet indicateur renvoie à la question plus large de la description des différentes installations annexes (ITE, capillaires fret, voies de service, chantiers de transport combiné, etc.) et de leur niveau d'entretien, sujet en soi.

***Recommandation 12. (SNCF Réseau avec candidats) Poursuivre les travaux sur les indicateurs mais sous un angle de mesure en support à un processus qualité, avec une feuille de route du groupe de travail, comprenant notamment la définition d'une segmentation des trains de fret par classe de distance et type de train (a minima combiné, accords-cadres, autres) et la formalisation par les candidats des questions sous-jacentes aux indicateurs.***

## Conclusion

La France souhaite doubler à l'horizon de 2030 la part modale du fret ferroviaire, ce qui conduit à faire circuler plus de trains de fret, et nécessite donc de disposer des sillons nécessaires en quantité et en qualité (stabilité).

Les opérateurs de fret ferroviaires ont eu l'occasion d'exprimer leurs doléances lors de la consultation fin 2021 sur le contrat de performance État –SNCF Réseau.

En concurrence avec les autres utilisateurs du réseau que sont les trains de voyageurs et les travaux de maintenance et de régénération, le fret est, pour sa part, marqué notamment par la longue distance, la concentration des trajets sur une faible part du réseau et des trajets souvent de nuit.

Bien que le fret représente une très faible part de son activité (en circulations et en chiffre d'affaires), et malgré les pressions auxquelles SNCF Réseau est soumis, une réelle volonté de progresser sur la qualité de service offerte aux entreprises ferroviaire de fret existe au sein de SNCF Réseau.

Cette impulsion interne, ainsi que les injonctions de l'ART, garant de l'égalité de traitement des entreprises, a conduit à enregistrer des progrès dans la communication entre SNCF Réseau et ses clients, tant lors de la fabrication que de l'exécution du programme, et, partant, dans la qualité du service rendu.

La mission a débuté dans la période de construction des horaires, où les horairistes sont très mobilisés par le traitement des demandes de leurs clients, elle s'est déroulée donc essentiellement sur pièces.

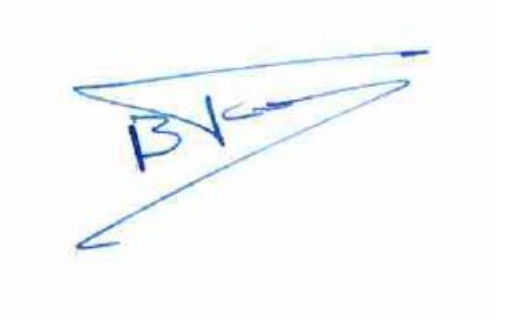
Ses principales conclusions sont que :

- l'État doit garantir la cohérence des projets de SNCF Réseau avec la stratégie nationale de développement du fret ferroviaire, notamment en validant les plans émergents à long terme (5 et 10 ans), afin d'assurer la capacité nécessaire aux ambitions affichées;
- SNCF Réseau doit poursuivre les efforts au profit du fret : travail en commun avec ses clients lors de la programmation, stabilisation des travaux de voies ;

La volonté, tant de l'État que des parties prenantes du fret ferroviaire, de développer cette activité, doit se traduire par une implication pérenne, à haut niveau, de l'État, et l'approfondissement de l'approche client engagée par SNCF Réseau.

**Bruno Fulda**

**Philippe Gratadour**



**Ingénieur général des ponts, des eaux et des  
forêts**

**Ingénieur général des ponts, des eaux et des  
forêts**

# Annexes

# Annexe 1. Lettre de mission



Le ministre

Paris, le 30.03.2022

Monsieur le Vice-Président du Conseil général de l'environnement et du développement durable

Monsieur le Vice-Président,

La première orientation du contrat de performance entre l'Etat et SNCF Réseau pour la période 2021-2030 vise à ce que l'entreprise offre à ses clients des sillons de qualité, afin de soutenir le développement du transport ferroviaire. Dans un contexte marqué par un effort inédit de régénération de l'infrastructure ferroviaire, les nombreux travaux réalisés sur le réseau, notamment la nuit, limitent la capacité d'accès à l'infrastructure et en particulier de circulation des trains de fret.

La stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire qui vient d'être approuvée par le Gouvernement fait le constat que le taux brut de sillons-jours attribués au fret à l'horaire de service 2019 est notablement inférieur à celui du transport de voyageurs (66 % contre 89 %) et en recul de deux points par rapport à 2018.

Pour pallier les difficultés, une enveloppe de 210 M€ a ainsi été identifiée dans le cadre du volet ferroviaire du plan de relance afin de couvrir les surcoûts sur les chantiers nécessaires à la sécurisation de sillons fret à court et moyen terme. SNCF Réseau fait également valoir plusieurs avancées récentes dans l'amélioration de la ponctualité des principaux trains de fret long parcours, des procédures de consultation des clients sur les travaux et de la qualité de la réponse dans la construction des sillons à la demande des opérateurs.

Pour autant, la question de la qualité des sillons attribués par SNCF Réseau reste posée par les opérateurs de trains de fret et de trains de nuit, ainsi que l'association française du rail l'a souligné dans son avis sur le projet de contrat de performance entre l'Etat et SNCF Réseau. La différence de perception entre SNCF Réseau, d'une part, et les entreprises ferroviaires, de l'autre, reste manifeste.

Or, pour mieux évaluer la situation, les acteurs ne parviennent pas à s'accorder sur un indicateur partagé pour rendre compte de la qualité d'attribution des sillons au regard des besoins commerciaux des entreprises ferroviaires comme des contraintes du gestionnaire d'infrastructure. Ces difficultés se traduisent, notamment, dans l'amendement dernièrement apporté au projet de contrat de performance pour prévoir un travail commun en vue de la mise en place d'un indicateur spécifique destiné à refléter l'adéquation entre les sillons offerts et les demandes des clients.

Cette situation n'est pas satisfaisante et je souhaite par conséquent charger le Conseil général de l'environnement et du développement durable d'une mission pour donner l'éclairage le plus objectif possible et, sur la base de ce constat, identifier toutes les mesures utiles pour améliorer les conditions d'attribution et de gestion des sillons aux opérateurs de fret ferroviaire.

Hôtel de Roquelaure  
246 boulevard Saint-Germain – 75007 Paris  
Tél : 33(0)1 40 81 21 22  
<https://www.ecologie.gouv.fr/>



La mission actualisera les constats et analyses du rapport rendu fin 2018 par le Conseil général de l'environnement et du développement durable sur la qualité de service offerte par SNCF Réseau aux opérateurs du fret ferroviaire pour prendre en compte les évolutions liées à la mise en place des nouveaux outils par SNCF-Réseau, tout en prenant en compte les particularités de la période 2019-2021 (mouvements sociaux et crise sanitaire notamment). Elle examinera ainsi dans le détail le processus de commande et de réservation des sillons et leur compatibilité avec les réalités de l'activité économique des entreprises ferroviaires, en distinguant la situation des différents types de circulation (trains de fret et de voyageurs d'une part, trains longue et moyenne distances d'autre part) et en intégrant les contraintes d'exploitation, de remise en état et de modernisation du réseau, en veillant à leur optimisation par le gestionnaire d'infrastructure.

La mission précisera en particulier les délais d'attribution, l'adéquation entre les réponses faites par SNCF Réseau et les besoins de ses clients, le moment de prise en compte des besoins des différents services et des travaux dans le processus d'attribution, ainsi que les conditions de traitement des situations perturbées. Elle précisera également les processus et réserves de capacité permettant de répondre, dans la mesure du possible, aux demandes de sillons fret qui ne sont pas encore connus précisément au moment des étapes de construction des graphiques horaires de service, pour permettre de mettre en œuvre plus rapidement les projets portés par les opérateurs. Ce point comportera le cas échéant la traduction économique de ces réserves de capacité très en amont. Enfin, la mission dressera un état des lieux des stratégies de commande des entreprises ferroviaires de fret. Dans le cadre de ces travaux, la mission établira un bilan des suites données aux conclusions du rapport du CGEDD précité. Avec près de 4 ans de recul, il est important que des réponses aient été apportées à des difficultés soulevées de longue date.

A la lumière de cette analyse, elle formulera une appréciation de la qualité des procédures et des moyens et des outils, notamment contractuels et techniques, mobilisés par SNCF Réseau pour répondre de manière efficace à la demande des opérateurs de fret ferroviaire, et sur les perspectives d'amélioration à court et moyen terme dans le cadre des évolutions programmées par SNCF Réseau. La mission prendra notamment en compte dans son analyse les mesures figurant dans la stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire, qui sont progressivement mises en place par le gestionnaire d'infrastructure. Elle fera également des préconisations en vue d'une amélioration des stratégies de commande des entreprises ferroviaires de fret.

Je souhaite disposer d'une note d'étape pour la fin du mois de mai et de vos conclusions définitives pour le 31 juillet 2022.

Le(s) membre(s) du Conseil général de l'environnement et du développement durable que vous voudrez bien désigner pourront s'appuyer sur les services de la direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités.

Pour le bon déroulement de la mission, j'ai demandé au président-directeur général de SNCF Réseau que le meilleur accueil soit réservé au(x) membre(s) de la mission et que ses services puissent se rendre disponibles pour les sollicitations et les demandes d'informations qui leur seront adressées.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Vice-Président, l'expression de ma considération distinguée.



Jean-Baptiste DJEBBARI

## Annexe 2. Liste des personnes rencontrées

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date (année 2022)
<b><i>Institutions publiques (ART, DGITM, CGDD)</i></b>				
DICIANNI	Bruno	DGITM/DTFFP/IF	Sous-directeur des infrastructures ferroviaires	25/04
SACCOCCIO	Muriel	DGITM/DTFFP/IF	Adjointe au sous-directeur des infrastructures ferroviaires	25/04
TORCHIN	Floriane	DGITM/DTFFP/SF	Sous-directrice des services ferroviaires	03/05
LAVOUÉ	François	DGITM/DTFFP/SF	Adjoint à la sous-directrice des services ferroviaires	03/05
SALESSE	Olivier	ART	Directeur	03/05 et 29/09
PLEVEN	François	ART	Pôle technique	03/05
D'HARCOURT	Cyprien	ART	Ingénieur ferroviaire	03/05 et 29/09
TAINTURIER	François	DGITM/MFL	Chargé de mission fret ferroviaire	12/05 et 01/08
LAMALLE	Michel	CGEDD	Président COSAP	03/08
BESSIERE	Sabine	CGDD/SDES/SDST	Sous-directrice	03/08
ROUMIER	Benoît	CGDD/SDES/SDST	Responsable du système d'information sur le transport de marchandises	03/08
<b><i>SNCF Réseau</i></b>				
DELON	Isabelle	DGCS	Directrice générale adjointe clients et services	04/05 et 07/10
DE MARTEL	Anne	DGCS/DMER	Chargée du marketing	10/05

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date (année 2022)
			« service clients »	
SILBERSTEIN	Ève	DGCS/DAC	Directrice de l'attribution des capacités	20/05
LEROUX	Stéphane	DGCS/DAC	Directeur de la production	20/05
ANDRE	Béatrice	DGCS/DAC	Cheffe de projet capacitaire	24/05
APERLOIT	Hervé	DGCS/DAC	Directeur de projet SIPH	24/05
RAMBEAUD	Frédéric	DGCS/DAC	Responsable PC fret longue distance	24/05
COSSU	Lara	DGCS/DAC	Responsable conduite du changement	24/05
MOHSEN	Vincent	DGCS/DAC	Dirigeant de Pôle Relation Client Sillon	09/09
KOWSAR	Dariussh	DGSAC	Directeur international	20/05
HAMONIAU	Claire	DGSAC	GEIE Corridor fret Atlantique	20/05
LE FLOC'H	Yann	DGSAC	GEIE Corridor fret mer du Nord-Méditerranée	20/05
SOHIER	Arnaud	DGCS	Directeur commercial	20/05
MAZATAUD	Paul	DGCS	Directeur programme développement du fret ferroviaire	24/05 et 20/06
MASCLET	Estelle	DGEX	Directrice générale	20/06
FEVRE	Frédéric	DGEX	Performance exploitation et robustesse	20/06
BUCHE	Benoît	DGEX	Chef du service robustesse industrialisation de l'offre au sillon	20/06

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date (année 2022)
BARAN	Pascal	DGEX	Responsable production capacitaire	24/06
LEPINAY	Valérie	DGCS/DC	Directrice de la communication et du dialogue territorial	14/09
SAUSSINE	Gilles	DGEX Département voie et abords - Direction Technique	Responsable de la Division interaction véhicule voie	27/09
CHEVALIER	Benoît	DGSAC	Directeur délégué à la stratégie du réseau	03/10
IMBERT	Fabrice	DGCS	Direction commerciale responsable PSOTC	14/10
LACOSTE	Nathalie	SNCF Réseau	Responsable site Valenton	14/10
BANCEL	Olivier	SNCF Réseau	Directeur général Exécutif projets, Maintenance et Exploitation	18/10
<b><i>Entreprises ferroviaires et organisations professionnelles</i></b>				
TUFFEREAU	Franck	AFRA	Délégué général	11/05 - 23/05 et 29/06
GARCIN-BERSON	Solène	AFRA	Responsable juridique	11/05 et 23/05
LHOMME	Jean-Yves	AFRA	Dir relations institutionnelles	11/05 et 23/05
AUTREAUX	Frédéric	Europorte	Directeur fret ferroviaire	11/05 - 23/05 et 20/06
ANTRASSIAN	Céline	Europorte	Responsable sillon	20/06
BERNARD	Christian	DB Cargo France	Directeur conception	23/05 et 29/06

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date (année 2022)
POUSSARD	Paul	DB Cargo France	Planificateur long terme	23/05
SCHLARB	Patrick	DB Cargo Allemagne	Allemagne	23/05
PUECH D'ALISSAC	Charles	Naviland Cargo - VIIA	Président	07/09
STEMPEZYNSKI	Ivan	GNTC TAB Rail- Road	Président GNTC	14/09
BARBE	Aurélien	GNTC	Délégué général	14/09
FRUITIER	Thibault	Novatrans	Directeur Général	14/09
ESTEVE	Philippe	Novatrans	Directeur missions transverses et relations	14/09 et 14/10
LACOSTE	Nathalie	Novatrans	Responsable du site de Valenton	14/10
GOURINCHAS	Caroline	Novatrans	Responsable sillons	14/10
DELORME	Frédéric	Rail logistics Europe	Président	28/10
CHAUMETTE	Luc	Rail logistics Europe		28/10

## Annexe 3. Suivi des recommandations du rapport CGEDD d'octobre 2018

1. Initiative SNCF Réseau : réétudier l'organisation opérationnelle de la surveillance et de la petite maintenance des voies pour accroître la capacité disponible et améliorer la qualité des sillons fret, tant par des plages horaires mieux harmonisées que par des technologies modernisées.

Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre (cf. cas Ambérieu-Modane) malgré la mise en place d'une approche stratégique par axe.

2. Initiative SNCF Réseau : publier les principales fenêtres travaux trois ans à l'avance (dès décembre A-3) et offrir rapidement aux EF et aux chargeurs une interface informatique leur permettant d'identifier facilement les travaux et les limitations temporaires de vitesse les concernant.

Cette recommandation est mise en œuvre à travers l'outil TCap, interfacé avec SIPH.

3. Initiative SNCF Réseau en lien avec le COOPERE : insérer, dans l'Horaire de service, des bandes et des sillons fret de qualité établis à partir d'études détaillées des besoins de fret ferroviaire travaillés en particulier avec les chargeurs, les bandes étant réservables seulement quatre mois avant la circulation, à la façon du projet européen TTR.

Recommandation en cours de mise en œuvre.

4. Initiative SNCF Réseau en lien avec la DGITM et l'ARAFER : mettre en œuvre progressivement et en lien étroit avec le COOPERE, éventuellement élargi et via des expérimentations, un groupe « ad hoc » pour le fret longue distance et trois ou quatre plaques géographiques. Ces instances non décisionnelles doivent suivre la totalité des étapes de construction des sillons jusqu'à l'horaire de service. Elles ont vocation à se substituer aux revues d'axes.

Recommandation mise en œuvre.

5. Initiative SNCF Réseau : mettre rapidement en œuvre des chaînes d'acquisition et de traitement de données en trois dimensions des tunnels, publier les données utiles issues de ces mesures et en tirer toutes les conséquences pour réduire le coût d'ouverture de certains axes à des gabarits supérieurs aux actuels. Simplifier la procédure de transport exceptionnel.

Recommandation mise en œuvre.

6. Initiative SNCF Réseau : lancer rapidement, en transparence avec les EF et l'État, la

réalisation d'outils informatiques de calcul du débouché des tunnels et de détermination des conditions de circulation des transports exceptionnels. Ces outils prendront en compte la meilleure connaissance des ouvrages et les méthodes les plus modernes, notamment suisses.

Recommandation non mise en œuvre. Les relevés du débouché ont été faits mais ne sont pas encore utilisés.

7. Initiative COSAP : proposer à SNCF Réseau d'augmenter les pénalités de retard de SAP, notamment par une modification des plafonds, pour en faire une réelle incitation à la ponctualité et d'aligner les montants des pénalités des EF sur ceux des GI

Cette recommandation n'a pas été suivie d'effet et n'est pas reprise par le présent rapport sous cette forme. En effet, le montant des pénalités est lié à la valeur du temps pour chaque acteur, il est donc logique qu'il soit différent entre GI et EF. De plus l'enjeu n'est pas un réglage du dispositif mais une refonte profonde s'appuyant les acquis du COSAP et notamment l'outil de mesure mis en place.

8. Initiative SNCF Réseau : finaliser des plans d'action locaux sur la réhabilitation des voies des centres de fret. Mener une concertation avec les EF pour la gestion future de ces centres, pouvant aller au transfert de leur gestion à des structures adaptées.

Ce projet n'a pas eu de suite.

9. Initiative SNCF Réseau et COOPERE : suivre seize indicateurs sillons, circulation ou travaux, les publier au niveau national et, selon les demandes, au niveau régional et étendre les compétences de l'AQST au fret.

La recommandation sur l'extension des compétences de l'AQST n'a pas été mise en œuvre. Les propositions d'indicateurs n'ont pour l'essentiel pas été suivies.

10. Initiative SNCF Réseau : assurer la continuité des systèmes d'information jusqu'aux principales zones d'échange des pôles de fret, tant pour l'attribution des sillons que pour la gestion des circulations. La mise en service prévue en 2025 de GOC 2.0 devrait être avancée et complétée au plus vite par un outil d'assistance connectée au conducteur, compte tenu de son impact sur la robustesse des circulations.

Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre. Cependant, l'unification des nombreux systèmes d'information est très complexe, avec une attention permanente à la sécurité.

11. Initiative État (MTECT) : maintenir une expertise ferroviaire à l'IFSTTAR et au CEREMA, inciter SNCF Réseau à s'appuyer davantage sur des sociétés privées pour disposer de davantage de références tierces.

Une expertise ferroviaire a été maintenue au Cerema mais elle est encore peu investie sur

le fret.

12. Initiative SNCF Réseau : réétudier l'organisation opérationnelle de la surveillance et de la petite maintenance des voies pour accroître la capacité disponible et améliorer la qualité des sillons fret, tant par des plages horaires mieux harmonisées que par des technologies modernisées.

Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre (cf. cas Ambérieu-Modane) malgré la mise en place d'une approche stratégique par axe.

13. Initiative SNCF Réseau : publier les principales fenêtres travaux trois ans à l'avance (dès décembre A-3) et offrir rapidement aux EF et aux chargeurs une interface informatique leur permettant d'identifier facilement les travaux et les limitations temporaires de vitesse les concernant.

Cette recommandation est mise en œuvre à travers l'outil TCap, interfacé avec SIPH.

14. Initiative SNCF Réseau en lien avec le COOPERE : insérer, dans l'Horaire de service, des bandes et des sillons fret de qualité établis à partir d'études détaillées des besoins de fret ferroviaire travaillés en particulier avec les chargeurs, les bandes étant réservables seulement quatre mois avant la circulation, à la façon du projet européen TTR.

Recommandation en cours de mise en œuvre.

15. Initiative SNCF Réseau en lien avec la DGITM et l'ARAFER : mettre en œuvre progressivement et en lien étroit avec le COOPERE, éventuellement élargi et via des expérimentations, un groupe « ad hoc » pour le fret longue distance et trois ou quatre plaques géographiques. Ces instances non décisionnelles doivent suivre la totalité des étapes de construction des sillons jusqu'à l'horaire de service. Elles ont vocation à se substituer aux revues d'axes.

Recommandation mise en œuvre.

16. Initiative SNCF Réseau : mettre rapidement en œuvre des chaînes d'acquisition et de traitement de données en trois dimensions des tunnels, publier les données utiles issues de ces mesures et en tirer toutes les conséquences pour réduire le coût d'ouverture de certains axes à des gabarits supérieurs aux actuels. Simplifier la procédure de transport exceptionnel.

Recommandation mise en œuvre.

17. Initiative SNCF Réseau : lancer rapidement, en transparence avec les EF et l'État, la réalisation d'outils informatiques de calcul du débouché des tunnels et de détermination des conditions de circulation des transports exceptionnels. Ces outils



prendront en compte la meilleure connaissance des ouvrages et les méthodes les plus modernes, notamment suisses.

Recommandation non mise en œuvre. Les relevés du débouché ont été faits mais ne sont pas encore utilisés.

18. Initiative COSAP : proposer à SNCF Réseau d'augmenter les pénalités de retard de SAP, notamment par une modification des plafonds, pour en faire une réelle incitation à la ponctualité et d'aligner les montants des pénalités des EF sur ceux des GI

Cette recommandation n'a pas été suivie d'effet et n'est pas reprise par le présent rapport sous cette forme. En effet, le montant des pénalités est lié à la valeur du temps pour chaque acteur, il est donc logique qu'il soit différent entre GI et EF. De plus l'enjeu n'est pas un réglage du dispositif mais une refonte profonde s'appuyant les acquis du COSAP et notamment l'outil de mesure mis en place.

19. Initiative SNCF Réseau : finaliser des plans d'action locaux sur la réhabilitation des voies des centres de fret. Mener une concertation avec les EF pour la gestion future de ces centres, pouvant aller au transfert de leur gestion à des structures adaptées.

Ce projet n'a pas eu de suite.

20. Initiative SNCF Réseau et COOPERE : suivre seize indicateurs sillons, circulation ou travaux, les publier au niveau national et, selon les demandes, au niveau régional et étendre les compétences de l'AQST au fret.

La recommandation sur l'extension des compétences de l'AQST n'a pas été mise en œuvre. Les propositions d'indicateurs n'ont pour l'essentiel pas été suivies.

21. Initiative SNCF Réseau : assurer la continuité des systèmes d'information jusqu'aux principales zones d'échange des pôles de fret, tant pour l'attribution des sillons que pour la gestion des circulations. La mise en service prévue en 2025 de GOC 2.0 devrait être avancée et complétée au plus vite par un outil d'assistance connectée au conducteur, compte tenu de son impact sur la robustesse des circulations.

Cette recommandation n'a pas été mise en œuvre. Cependant, l'unification des nombreux systèmes d'information est très complexe, avec une attention permanente à la sécurité.

22. Initiative État (MTECTCT) : maintenir une expertise ferroviaire à l'IFSTTAR et au CEREMA, inciter SNCF Réseau à s'appuyer davantage sur des sociétés privées pour disposer de davantage de références tierces.

Une expertise ferroviaire a été maintenue au Cerema mais elle est encore peu investie sur le fret.

## Annexe 4. Proposition d'indicateurs du rapport CGEDD de 2018

indicateur	objectif			actions palliatives envisagées
1 S	qualité du sillonn de l'Hds	Qualité réponse	Vitesse moyenne, hors arrêts demandés par les EF, des sillons de l'horaire théorique à j-7 / Vitesse moyenne hors arrêts, du sillonn demandé au lot	groupe ad hoc fret et plateformes régionales
2 S	réactivité horairistes	Nombre de jours moyens avant circulation pour avoir une levée de précarté à 90 %	Préavis nécessaire avant la circulation pour avoir le ratio entre le nombre des sillons jour à l'étude affirmés et celui des sillons jours ayant fait l'objet d'une mise à l'étude, diminué des sillons jour ayant fait l'objet d'une demande de suppression ou modification par le client, égal à 90 %	SPH
3 S	dialogue EF SNCF R	Taux attribution sillons pré-construits	Nombre de sillons jours fermes pré apparés à un sillonn pré-construit / Nombre de sillons jours demandés et pré apparés à un sillonn pré-construit	groupe ad hoc fret et plateformes régionales
4 S	contraintes construction après l'Hds	Taux attribution de sillonn fermes	Nombre de sillons jours uniques demandés en création ou adaptation attribués respectant les tolérances arrivées et départs / Nombre de sillons jours demandés en création ou adaptation	groupe ad hoc fret et plateformes régionales
5 S	contraintes construction après l'Hds	Taux d'attribution des sillons en DSA sur les trajets longue distance (traversant plus de 3 régions) à j-30	Nb de réponses positives aux DSA circulant sur au moins 3 régions à j-30	groupe ad hoc fret et plateformes régionales
6 S	réactivité horairistes	Taux de réponses des SDM déposés entre j-7 et j-1 17 h	Accords sur SDM déposés entre j-7 et 17 h / nb de SDM demandés entre j-7 et j-1 17 h	SPH
7 S	réactivité horairistes	Taux de réponses des SDM déposés en opérationnel	Accords sur SDM entre j-1 17 h 00 et J / nb de SDM demandés entre j-1 17 h 00 et J	SPH
8 S	qualité sillonn de l'Hds	Respect critères de commande	Nb de sillons jour fret tracés pour l'Hds conformément à la commande / Nb de sillons jour fret tracés pour HDS	SPH et groupe ad hoc fret et plateformes régionales
9 S	Stabilité des fenêtres travaux	Maintien de la fermeté	Nb de sillons jours fret attribués à la publication HDS, non modifiés ou non supprimés par le G / Nb de sillons jours attribués à la publication de l'HDS	actions MT en cours
10 C	qualité circulation	Vitesse réelle circulée		SAP et GOC
11 S	qualité sillons	Vitesse moyenne théorique		groupe ad hoc fret et plateformes régionales
12 C	qualité circulation	Minutes perdues cause GI	indicateur SAP	actions MT en cours
13 C	qualité circulation	Minutes perdues cause EF	indicateur SAP	modif SAP
14 C et S	Voies de service	Nombre de km jours de voies de service demandés et non acceptés par le GI		plan VS
15 S	Stabilité des fenêtres travaux	Précarté cause travaux	Nb de sillons fermes annulés cause travaux par le GI pour les créations ou les DSA	actions MT en cours
16 C	Stabilité des fenêtres travaux	Ponctualité de fin de travaux	Nombre de sillons jour affectés par les restitutions tardives.	actions MT en cours

S= sillons et C = circulations

## Annexe 5. Bibliographie et netothèque

### **Ressources ART :**

Site <https://www.autorite-transport.fr/le-ferroviaire/les-avis-et-decisions-du-ferroviaire/>

<https://www.autorite-transport.fr/observatoire-des-transport/marche-du-transport-ferroviaire/>

### **Documents**

- (a) Le marché européen du transport ferroviaire en 2020, juillet 2022 – **A1**
- (b) Le marché français du transport ferroviaire de marchandises, focus 2018- **A2**
- (c) Comparaison France – Europe du transport ferroviaire, - **A3**
- (d) [Avis du 8 février 2022 relatif au contrat de performance entre l'État et SNCF Réseau pour la période 2021-2030.](#) – **A4**
- (e) Décision n° 2019-059 du 3 octobre 2019 portant mise en demeure de SNCF Réseau pour méconnaissance de la décision n° 2014-023 du 18 novembre 2014 relative à la réservation et à l'utilisation par SNCF Réseau de capacités pour les travaux – **A5**
- (f) Décision n° 2019-060 du 3 octobre 2019 portant mise en demeure de SNCF Réseau pour non-respect des dispositions applicables à la procédure d'attribution des capacités d'infrastructure définie dans le document de référence du réseau pour l'horaire de service 2020 – **A6**
- (g) [www.autorite-transport.fr/actualites/lautorite-adopte-son-avis-sur-le-projet-de-contrat-de-performance-2021-2030-entre-lEtat-et-sncf-reseau/](http://www.autorite-transport.fr/actualites/lautorite-adopte-son-avis-sur-le-projet-de-contrat-de-performance-2021-2030-entre-lEtat-et-sncf-reseau/), publié le 09.02.2022- **A7**
- (h) Avis du 10 février 2022 relatif au DRR 2023 – **A8**
- (i) Décision n° 2022-059 du 28 juillet 2022 portant règlement des différends opposant Captrain France, T3M, Europorte France et Régiorail à SNCF Réseau concernant les procédures en lien avec l'allocation des sillons, l'encadrement et l'utilisation des capacités d'infrastructure réservées pour les travaux et les principes et procédures d'indemnisation– **A9**

### **Ressources MTECT :**

- (j) Rapport CGEDD n° 012116-01, « Qualité de service offerte par le gestionnaire d'infrastructures aux opérateurs du fret ferroviaire », Sandrin et Assailly, octobre 2018 – **M1**
- (k) Rapport CGEDD n° 013461-01, « les flux logistiques agroalimentaires, l'avenir des modes massifiés », Berlizot, Pinet, Gratadour et alii, (septembre 2021) – **M2**
- (l) Pilotage de la Stratégie Nationale pour le Développement du Fret Ferroviaire, copil du 17.06.2022 – **M3**

### **Ressources SNCF Réseaux :**

Site : <https://www.sncf-reseau.com/fr>

### **Documents**

- (m) DRR, Document de Référence du Réseau 2022 - Version 5 du 10 décembre 2021, **S1**
- (n) 210901\_Rapport annuel efficacité processus capacitaires HDS 2020-2021\_ **S2**
- (o) Le transport combiné et les gabarits, mars 2022, DGCS, DMER, Marketing fret, **S3**
- (p) Manuel de formation Gesico, 24/02/2021, **S4**

#### **Ressources autres, groupe SNCF**

- (q) [www.sncf.com/fr/logistique-transport/rail-logistics-europe/nous-connaître](http://www.sncf.com/fr/logistique-transport/rail-logistics-europe/nous-connaître)

#### **Ressources des opérateurs :**

[www.fret4f.fr](http://www.fret4f.fr) <https://gntc.fr/>

- (r) [20220106 Avis AFRA sur le projet de Contrat de performance État-SNCF Réseau.pdf<sup>47</sup>](#)

#### **Autres ressources documentaires**

- (s) Audit sur l'état du réseau ferré national français, Rivier/Putallaz, 07.09.2005
- (t) Audit sur l'état du réseau ferré national français, Y. Putallaz et P.Tzieropoulos, sept. 2012
- (u) Rapport sur L'avenir du transport ferroviaire, Jean-Cyril Spinetta, 15.02.2018
- (v) Audit sur l'état du réseau ferré national, Y. Putallaz et alt., 19.03.2018
- (w) Le réseau ferroviaire français : des évolutions significatives mais des choix nécessaires à venir, Cour des Comptes, novembre 2021.

---

<sup>47</sup> <https://assorail.fr/actualites-afra/avis-de-la-fra-sur-le-projet-de-contrat-de-performance-etat-sncf-reseau-2021-2030>

## Annexe 6. Décision n° 2022-059 de l'ART

### RÉSUMÉ<sup>1</sup>

Aux termes de la présente décision, l'Autorité règle les différends opposant Captrain France, T3M, Europorte France et Régiorail, opérateurs ferroviaires de fret et saisissantes, à SNCF Réseau, concernant les conditions techniques et opérationnelles d'accès au réseau ferré national.

Les saisissantes avaient formulé une trentaine de demandes visant à ce que l'Autorité enjoigne à SNCF Réseau de faire évoluer (i) les procédures en lien avec l'allocation des sillons, (ii) l'encadrement et l'utilisation des capacités de l'infrastructure réservées par SNCF Réseau afin de réaliser des travaux et (iii) les principes et procédures d'indemnisation et de réclamation.

Dans sa décision, l'Autorité fait droit à environ deux tiers de ces demandes et prononce plusieurs injonctions tendant à ce que SNCF Réseau :

- améliore la transparence (i) de certains critères et processus prévus dans le document de référence du réseau, en lien avec les différentes étapes de la procédure d'allocation des sillons et (ii) des informations communiquées aux opérateurs ferroviaires concernant la programmation et l'utilisation des capacités de l'infrastructure réservées par SNCF Réseau pour des travaux ;
- mette en place des mécanismes de pénalités afin de l'inciter à respecter certains délais fixés dans le document de référence du réseau (délais de traitement de certaines catégories de demandes de sillons et des réclamations portées par les opérateurs ferroviaires) ou à éviter des situations préjudiciables à l'accès au réseau (absence d'utilisation effective de capacités réservées par SNCF Réseau pour des travaux) ;
- établisse et publie de nouveaux indicateurs de suivi de sa performance en tant que gestionnaire d'infrastructure ;
- modifie les principes et procédures d'indemnisation des opérateurs ferroviaires, en particulier lorsque SNCF Réseau, de son initiative, supprime ou dégrade l'état d'un sillon ayant été préalablement attribué, afin de les rendre plus équitables.

L'Autorité recommande également à SNCF Réseau de procéder à une refonte globale des phases amont du processus de répartition des capacités de l'infrastructure, afin de tendre vers une utilisation plus optimale et plus équitable du réseau.

Elle rejette en revanche les autres demandes formulées par les saisissantes, en particulier celles tendant (i) à la suppression de la procédure de placement de sillons « à l'étude », (ii) à la fixation d'objectifs d'augmentation des taux de sillons alloués de manière ferme à chaque horaire de service, ou (iii) à l'augmentation des délais de prévenance imposés à SNCF Réseau afin de confirmer les capacités réservées pour des travaux.

La mise en œuvre des injonctions et de la recommandation émises par l'Autorité, dont elle s'assurera du suivi, devrait permettre (i) une utilisation plus intense du réseau ferré national dans le contexte du développement du fret ferroviaire et de l'ouverture à la concurrence des services de transport de voyageurs, tenant compte des besoins et des contraintes spécifiques des opérateurs de fret, (ii) une meilleure coordination entre les besoins de capacités des opérateurs de fret et ceux programmés pour la réalisation de travaux, (iii) une amélioration de la transparence des conditions d'accès au réseau ferré national, (iv) ainsi qu'un meilleur suivi et une amélioration de la qualité de service offerte par SNCF Réseau.

# Annexe 7. SAP

(source : rapport d'activité SAP 20199)

## ANNEXE VI POINT 2 visé à l'article 35 de la Directive Européenne 2012/34/UE

2. Le système d'amélioration des performances visé à l'article 35 repose sur les principes de base ci-après.

a) Pour parvenir à un niveau de performance convenu sans compromettre la viabilité économique d'un service, le gestionnaire de l'infrastructure arrête, en accord avec les candidats, les principaux paramètres du système d'amélioration des performances, et notamment les valeurs des retards et les seuils applicables aux paiements dus au titre du système d'amélioration des performances par rapport à la fois aux mouvements de trains individuels et à l'ensemble des mouvements de trains d'une entreprise ferroviaire au cours d'une période donnée.

b) Le gestionnaire de l'infrastructure communique aux entreprises ferroviaires, cinq jours au moins avant le mouvement de train, l'horaire de service sur la base duquel les retards seront calculés. Le gestionnaire d'infrastructure peut, en cas de force majeure ou de modification tardive de l'horaire de service, effectuer cette communication dans un délai plus court.

c) Tous les retards sont rangés dans l'une des catégories et sous-catégories de retards suivantes :

1. gestion de l'exploitation/de la planification relevant du gestionnaire de l'infrastructure
  - 1.1. établissement de l'horaire
  - 1.2. formation du train
  - 1.3. erreur dans la procédure d'exploitation
  - 1.4. application erronée des règles de priorité
  - 1.5. personnel
  - 1.6. autres causes
2. installations de l'infrastructure relevant du gestionnaire de l'infrastructure
  - 2.1. installations de signalisation
  - 2.2. installations de signalisation aux passages à niveau
  - 2.3. installations de télécommunication
  - 2.4. équipement d'alimentation électrique
  - 2.5. voie
  - 2.6. structures
  - 2.7. personnel
  - 2.8. autres causes
3. problèmes d'ingénierie civile imputables au gestionnaire de l'infrastructure
  - 3.1. travaux de construction prévus
  - 3.2. irrégularités dans l'exécution de travaux de construction

3.3. limitation de vitesse en raison d'une voie défectueuse

3.4. autres causes

4. causes imputables à d'autres gestionnaires de l'infrastructure

4.1. causes imputables au gestionnaire de l'infrastructure précédent

4.2. causes imputables au gestionnaire de l'infrastructure suivant

5. causes de nature commerciale imputables à l'entreprise ferroviaire

5.1. durée d'arrêt excessive

5.2. demande de l'entreprise ferroviaire

5.3. opérations de chargement

5.4. irrégularités dans le chargement

5.5. préparation commerciale du train

5.6. personnel

5.7. autres causes

6. matériel roulant relevant de la responsabilité de l'entreprise ferroviaire

6.1. établissement/modification de tableau de service

6.2. formation du train par l'entreprise ferroviaire

6.3. problèmes concernant les voitures (transport de voyageurs)

6.4. problèmes concernant les wagons (transport de marchandises)

6.5. problèmes concernant les véhicules, locomotives et automotrices

6.6. personnel

6.7. autres causes

7. causes imputables à d'autres entreprises ferroviaires

7.1. causes imputables à l'entreprise ferroviaire suivante

7.2. causes imputables à l'entreprise ferroviaire précédente

8. causes externes qui ne sont imputables ni au gestionnaire de l'infrastructure ni à l'entreprise ferroviaire

8.1. grève

8.2. formalités administratives

8.3. influence extérieure

8.4. effets de conditions météorologiques et de causes naturelles

8.5. retard dû à des causes externes affectant le réseau suivant

8.6. autres causes

9. causes secondaires qui ne sont imputables ni au gestionnaire de l'infrastructure ni à l'entreprise ferroviaire

9.1. risques, accidents et incidents dangereux

9.2. occupation de la voie en raison du retard du train

9.3. occupation de la voie en raison du retard d'un autre train

9.4. rotation

9.5. correspondance

9.6. à déterminer après enquête.

d) Dans la mesure du possible, le retard est imputé à une seule organisation, en tenant compte à la fois de la responsabilité pour la perturbation causée et de l'aptitude à rétablir des conditions de circulation normales.

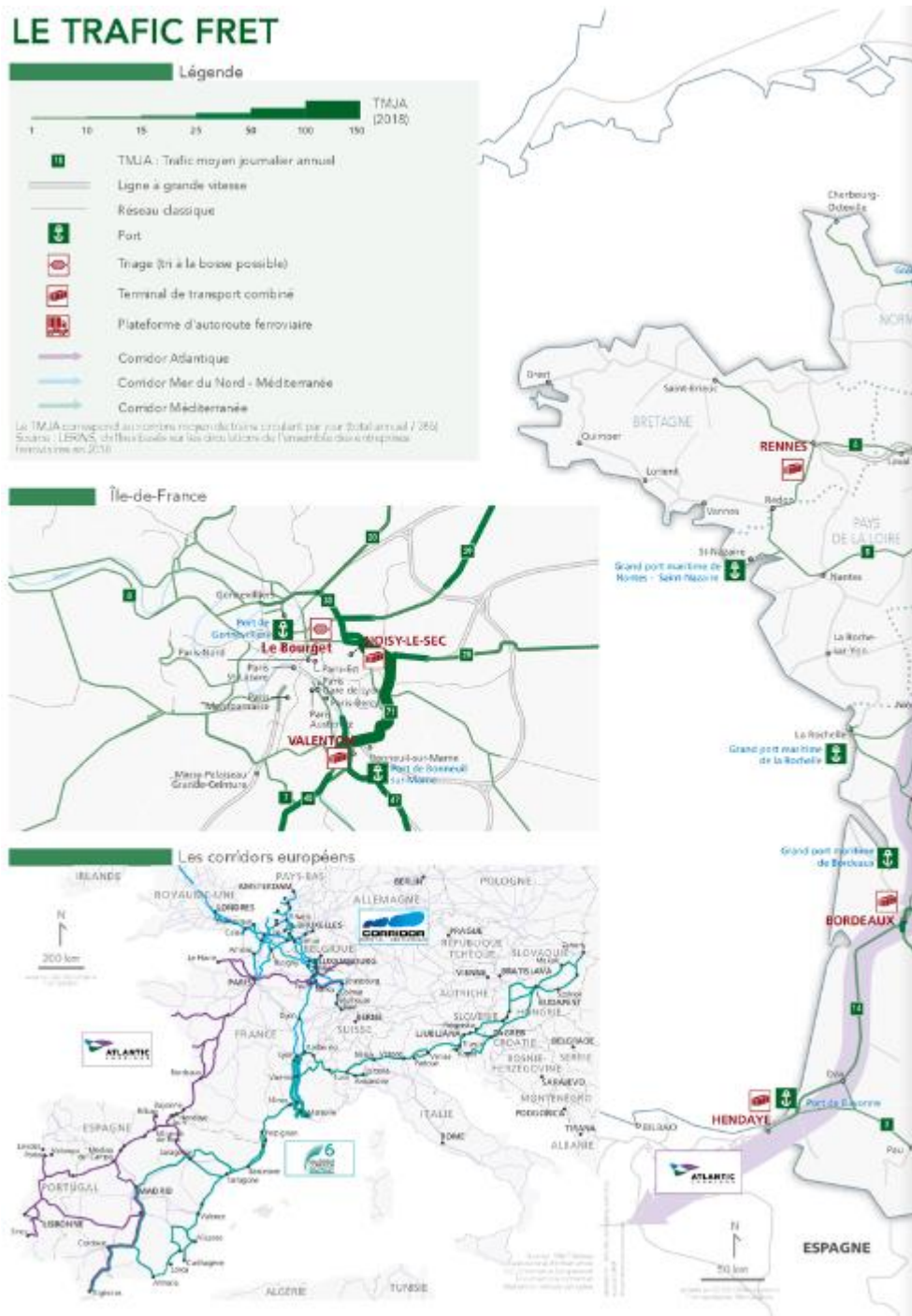
e) Le calcul des paiements tient compte du retard moyen des services ferroviaires soumis à des exigences de ponctualité similaires.

f) Le gestionnaire de l'infrastructure communique, dans les meilleurs délais, aux entreprises ferroviaires un calcul des paiements dus au titre du système d'amélioration des performances. Ce calcul comprend tous les mouvements de trains ayant subi un retard au cours d'une période maximale d'un mois.

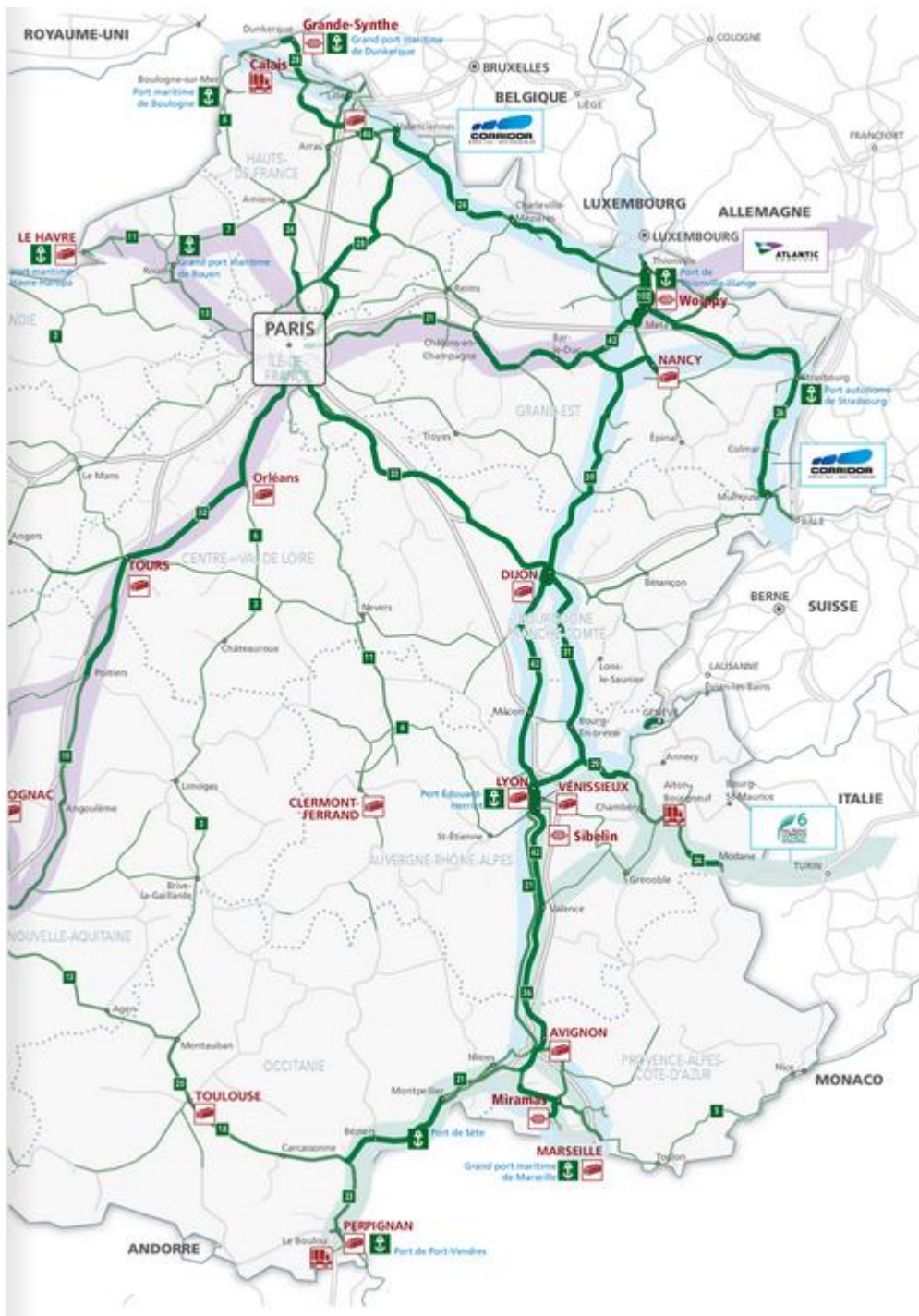
g) Sans préjudice des voies de recours existantes et des dispositions de l'article 56, en cas de litige concernant le système d'amélioration des performances, un système de règlement des litiges est mis à disposition pour régler rapidement les litiges. Ce système est impartial à l'égard des parties concernées. En cas de recours à ce système, une décision est prise dans un délai de dix jours ouvrables.

h) Une fois par an, le gestionnaire de l'infrastructure publie le niveau moyen annuel de performance auquel sont parvenues les entreprises ferroviaires au regard des principaux paramètres arrêtés dans le système d'amélioration des performances.

## Annexe 8. Carte du réseau de fret (2020)

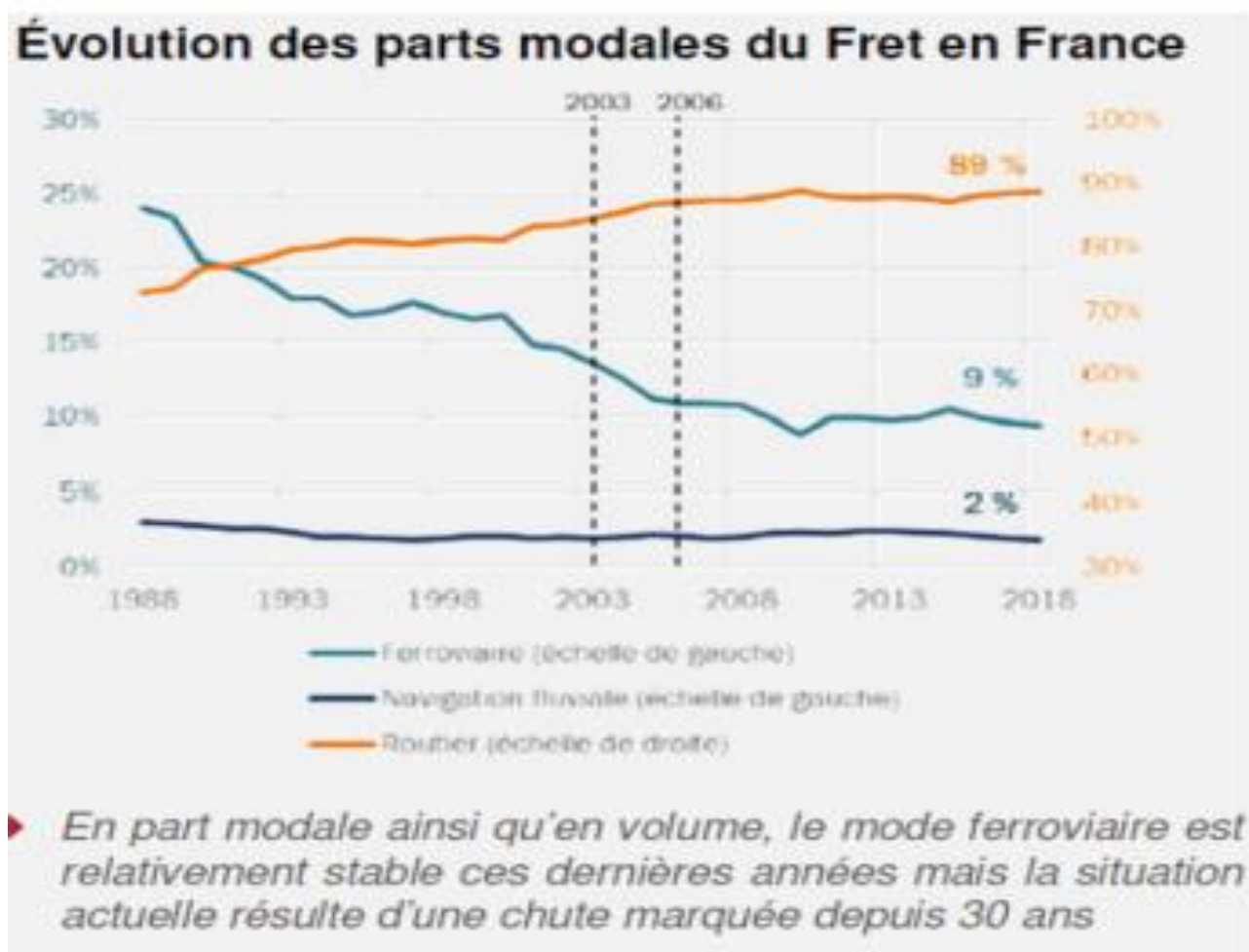


Source : atlas du réseau ferré 2020, SNCF Réseau.  
[www.sncf-reseau.com/fr/carte/atlas-reseau-ferre-francais](http://www.sncf-reseau.com/fr/carte/atlas-reseau-ferre-francais)





## Annexe 9. Évolution des parts modale du fret en France, 1988-2019



## Annexe 10. Glossaire des sigles et acronymes

Acronyme	Signification
AFRA	Association française du rail
ATE	Autorisation de transport exceptionnel
BHR	Bureau horaires régionaux
BREHAT	Base de RÉSultats Habiles à d'Autres Tâches (horaires réels)
CCR	Commande centralisée du réseau
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
COOPERE	Comité des opérateurs du réseau
COSAP	Comité du système d'amélioration des performances
DDM	Demande de dernière minute
DETC	Demande d'écart des travaux sur le commercial
DGCS	Direction générale clients et services (SNCF Réseau)
DGEx	Direction générale exploitation système
DGITM	Direction générale des infrastructures des transports et de la mer
DGOP/DOS	Direction des opérations et services
DRR	Document de référence du réseau ferré national
DSA	Demande de service en adaptation
DTS	Demande tardive de sillon
EF	Entreprise ferroviaire
EF	Entreprise(s) ferroviaire(s)
GI	Gestionnaire d'infrastructure
HDS	Horaire de service
HOUAT	HOraires Utiles A Tous (horaires théoriques)
IGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
IOS	Industrialisation de l'offre sillon
IPCS	Installations permanentes de contre-sens
ITE	Installations terminales embranchées
MTECT	Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires
OFP	Opérateurs ferroviaires de proximités

Acronyme	Signification
PGF	Programme général des fenêtres (de travaux)
RAC	Rapport annuel sur l'efficacité du processus d'allocation des capacités sur le réseau ferré national
RAV	Remplacement Appareils de Voie
RFC	Rail fret corridor
RLE	Rail Logistics Europe
RPCAT	Remplacement de caténaire
RVB	Travaux Remplacement Voies Ballast
SAP	Système d'amélioration des performances
SIPH	Système industriel de production horaire
SMC	Smart capacity management
STI	Spécification technique d'interopérabilité
TTR	Time tabling redesign

[Site internet du CGEDD : « Les derniers rapports »](#)