

Le marché français du transport ferroviaire de voyageurs

2018 : volume 1



SYNTHÈSE	05		
AVANT-PROPOS	12		
AVERTISSEMENT	13		
01		03	
Caractéristiques et degré d'utilisation du réseau ferré national (RFN)	14	Qualité de service du transport ferroviaire de voyageurs	36
La consistance du RFN au 31 décembre 2018 et son évolution	14	11 % des trains de voyageurs programmés en 2018 ont été supprimés	37
Le degré d'utilisation du RFN baisse sur un an	15	Un taux de réalisation de l'offre très affecté par les grèves	39
Demande de capacités sur le RFN en 2018	19	Analyse des causes d'annulations de trains en 2018	43
		Une ponctualité des services ferroviaires stable entre 2017 et 2018	45
		Analyse des causes de retard de trains en 2018	47
		Taux de trains en retard par liaison (origine/destination)	48
		Taux de passagers en retard par liaison (origine/destination), et taux d'indemnisation	53
		11,5 millions de minutes perdues sur le RFN en 2018	55
		Minutes perdues par les passagers pour causes de retards en 2018	58
02		GLOSSAIRE	59
État des lieux du marché en 2018	21	ANNEXES	
Un impact important des grèves sur l'offre de transports et moindre sur la fréquentation	21		
Focus sur les services de trains à grande vitesse domestique	25		
Un nombre de circulations effectives de trains en baisse de 6 % en 2018	27		
Le nombre de liaisons ferroviaires domestiques en recul de 5,3 % par rapport à 2017	28		
Une offre « Intercités » en pleine restructuration	32		
Une offre de nuit fortement réduite en 2018, réduisant son attractivité pour les voyageurs	34		

SYNTHESE

Une troisième édition en deux volumes

Lors des deux premiers bilans du marché du transport ferroviaire de voyageurs (bilan de l'exercice 2017 et bilan des exercices 2015 et 2016), l'Autorité a publié plusieurs indicateurs et chiffres qui n'étaient pas diffusés jusque-là, proposant ainsi une analyse détaillée et indépendante de ce marché en France. Pour cette troisième édition, relative à l'année 2018, l'Autorité a fait le choix d'une présentation en deux volumes. Ce premier volume analyse les données relatives à l'utilisation du réseau, à l'état des lieux du marché de voyageurs et à la qualité de service. Les données financières dont la collecte n'est pas encore achevée et les données des services TER et Transilien qui nécessitent une étude plus détaillée feront l'objet d'un deuxième volume publié en décembre 2019.

Ce premier volume fournit non seulement une vision actualisée et toujours aussi détaillée du marché, mais il a de plus été enrichi de nouvelles informations, grâce aux données supplémentaires collectées et analysées par l'Autorité :

- une analyse plus détaillée de l'évolution des liaisons et des gares desservies ;
- un focus sur l'offre Intercités et sur les trains de nuit ;
- une analyse de la ponctualité ferroviaire à la maille de l'origine-destination.

La fermeture de lignes classiques se poursuit, essentiellement sur les portions peu ou pas circulées du réseau

Avec 28 183 kilomètres de lignes ferroviaires exploitées fin 2018, le réseau ferré national (RFN) s'est légèrement réduit de 2,1 % depuis 2015. Ce sont pour l'essentiel des lignes peu circulées qui font l'objet de ces fermetures, dont près de la moitié n'étaient plus utilisées pour le transport de voyageurs. La France reste néanmoins à la deuxième place européenne tant pour la taille totale de son réseau ferré (derrière l'Allemagne) que pour la taille de son réseau de lignes à grande vitesse (derrière l'Espagne). Concernant la densité de kilomètre de lignes par kilomètre carré (5,2 km/100 km²) et par habitant (4,43 km/10 000 hab.), la France se situe en revanche à peine au-dessus des moyennes européennes¹.

L'âge moyen du RFN diminue progressivement depuis fin 2015, passant de 30,9 ans à 29,3 ans fin 2018, en raison de trois facteurs : l'ouverture de lignes nouvelles (dont LGV), les opérations de régénération de voies existantes, ainsi que la fermeture de certaines voies les plus âgées (essentiellement des voies des groupes² 7 à 9 i.e. du réseau dit capillaire).

Le degré d'utilisation du RFN baisse sur 1 an, du fait des mouvements sociaux

En 2018, 457 millions de trains.km ont circulé sur le RFN toutes circulations confondues³, en baisse de 7 % sur un an, dont 81 % de trains de voyageurs. Le transport ferroviaire de marchandises⁴ représente 67 millions de trains.km en 2018, soit 15 % du trafic total effectué sur le RFN (exprimé en trains.km). Le degré d'utilisation du RFN s'élève à 45 circulations quotidiennes (en sommant les deux sens de circulation) par kilomètre de ligne, sachant que 80 % du trafic total est réalisé sur 40 % des lignes du RFN. Cela situe la France à la douzième place des pays membres de l'IRG Rail⁵, dont la moyenne s'établit à 54 circulations quotidiennes par kilomètre de ligne.

¹ Seventh annual market monitoring report, IRG-rail, April 2019

² Voir définition détaillée dans l'annexe 1.1. Les voies classées dans les groupes 7 à 9 correspondent à la catégorie de voies sur lesquelles peu de circulations sont effectuées.

³ Tous trains de voyageurs et de fret, à vocation commerciale et non commerciale, y compris les circulations effectuées par les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire pour leur propre activité.

⁴ Transport de fret et transport pour des activités de travaux, à l'exclusion des circulations purement techniques (non commerciales)

⁵ L'IRG-Rail est le réseau européen des régulateurs ferroviaires indépendants (Independent Regulators' Group – Rail). Pour plus d'informations : <https://www.irg-rail.eu/irg>

2 551 communes desservies « régulièrement⁶ » par un service ferroviaire de voyageurs, dont 99,7 % desservies par un TER ou un Transilien

En 2018, 2 877 haltes et gares ferroviaires situées sur 2 551 communes françaises ont été desservies « régulièrement » par au moins un service ferroviaire. Ce sont, sans surprise, les services TER et Transilien qui assurent la desserte la plus fine du territoire (2 543 communes desservies dont 305 pour le Transilien, 99,7 % du total). Les services ferroviaires d'intérêt régional (TER et Transilien) couvrent la quasi-totalité des communes à l'exception de huit gares. Les services Intercités et TAGV domestiques ont quant à eux desservi respectivement 205 et 173 communes en 2018 (parmi lesquelles 41 ont été desservies par les deux services) contre 293 et 179 en 2017, en raison principalement du transfert aux régions ou de l'arrêt de lignes de trains Intercités.

Près de 9,6 millions de sillons-jours demandés au total pour l'horaire de service 2018, dont 89 % pour du transport de voyageurs

En 2018, les opérateurs ferroviaires ont formulé à SNCF Réseau des demandes de capacités représentant 9,6 millions de sillons-jours⁷. Les phases dites de « demande au service » et de « demande tardive au service », qui se sont déroulés jusqu'en septembre 2017, concentrent l'essentiel du volume de sillons-jours demandés (70 % pour l'horaire de service 2018). 86 % des sillons-jours demandés au service ont reçu une attribution « ferme » de la part de SNCF Réseau au moment de la publication de l'horaire de service en septembre 2017. Cette proportion⁸ s'élève à 88 % pour le transport de voyageurs, contre 68 % seulement pour le fret⁹.

En raison des mouvements sociaux la fréquentation est en repli de 3,4%

À la suite des mouvements sociaux du printemps 2018, la fréquentation atteint 88,9 milliards de passagers.km en 2018, en repli de 3,4 %. On peut aussi constater que les mouvements sociaux ont eu un effet encore plus marqué sur l'offre de service puisque le nombre de trains.km et de sièges.km sont en repli respectif de 6,8 % et de 6,3 %.

En dehors du deuxième trimestre, l'offre de service connaît une très légère diminution en 2018 et la fréquentation des trains augmente de 1,7 %. On observe également, une fois cette correction effectuée, que l'offre TER augmente assez fortement (de 4,1 % en sièges.km) et sa fréquentation de manière encore plus marquée (7,2 % de passagers.km en plus), en partie du fait de la reprise de l'offre et de la fréquentation des trains Intercités dont les lignes ont été transférées aux régions.

Le taux d'occupation moyen s'établit à 45 %, en hausse de 1,1 point sur un an, porté par tous les services ferroviaires

Corollaire d'une fréquentation ayant moins diminué que l'offre de service effective, le taux d'occupation s'améliore pour tous les services ferroviaires. Cela peut s'expliquer à la fois par le fait que les voyageurs affectés par les mouvements sociaux n'ont pas tous annulé leurs déplacements mais se sont reportés sur les trains restants, mais aussi par la légère augmentation de la fréquentation pour une offre de service quasi-constante sur les trois trimestres peu ou pas affectés par les mouvements sociaux. Ce taux d'occupation reflète des situations disparates entre des services TAGV et internationaux avec des taux nettement plus élevés que les services TER et Transilien. Cela s'explique par un mode de remplissage différent des circulations de trains, qui sera détaillé dans le deuxième volume du bilan ferroviaire à paraître en fin d'année 2019.

⁶ La définition retenue par l'Arafer dans ce bilan ferroviaire pour qualifier une desserte comme « régulière » est que le nombre de trains ayant desservi l'arrêt soit d'au moins 31 dans l'année (soit l'équivalent d'une desserte d'un train par jour pendant un mois (ou plus)).

⁷ L'unité « sillon-jour » équivaut à un sillon pour un jour donné du service annuel. Voir le glossaire pour plus de détail.

⁸ La définition retenue ici diffère de celle de SNCF Réseau.

⁹ La méthodologie suivie par l'Arafer diffère de celle de SNCF Réseau et permet d'analyser la construction de l'horaire de service A-1.

Près de 3,7 millions de passagers ferroviaires par jour dont 88,5 % transportés par les services régionaux conventionnés (TER et Transilien)

En 2018, 1,35 milliard de passagers et 88,9 milliards de passagers.km ont été transportés. La fréquentation ferroviaire globale a baissé par rapport à 2017 mais reste à un niveau supérieur aux années 2015 et 2016. La structure de la fréquentation a peu évolué depuis 2015. En nombre de passagers, ce sont toujours les « trains du quotidien » qui concentrent 88,5 % de la fréquentation, alors que l'activité TAGV domestique représente plus de la moitié des kilomètres parcourus, en raison des plus longues distances parcourues par liaison¹⁰ en TAGV (447 km en moyenne), en comparaison des trajets moyens effectués en TER (50 km) ou en Transilien (15 km).

Concernant l'offre de transport à grande vitesse, le nombre de circulations OUIGO a presque doublé en 2018 et la part de cette marque atteint 5,5 % du nombre de circulations TAGV domestiques en 2018 contre 2,9 % en 2017. L'offre OUIGO semble par ailleurs se différencier nettement de l'offre TGV avec une capacité d'emport moyenne près de deux fois plus importante et des taux d'occupation supérieurs de plus de 8 points. La distance moyenne par circulation des services OUIGO dépasse quant à elle de 120 km celle des services TGV.

Le nombre de circulations a baissé de 6 %, en raison des grèves du deuxième trimestre

Alors que l'offre programmée en 2018 était supérieure de 4 % à l'offre programmée en 2017, l'offre réalisée est en forte baisse de 6 % et le taux de réalisation n'est que de 89 %. Les mouvements sociaux ont ainsi fortement impacté les circulations effectivement réalisées, les TER et les Intercités étant les plus touchés (6 % et 30 % de moins respectivement). Ainsi, le taux de réalisation de 89 % est en chute de 8 points pour l'ensemble des trains par rapport à 2017, mais corrigée des effets du deuxième trimestre cette baisse n'est que de 1 point.

Le taux de réalisation du deuxième trimestre n'est que de 72 %, et de seulement 66 % pour les TER et Intercités sur cette même période, alors que les TAGV domestiques et le Transilien sont moins affectés. Près de 400 000 trains ont été supprimés en 2018 (contre seulement 63 000 en 2017) et près de 80 % d'entre eux l'ont été lors des journées de grève.

Le nombre de liaisons poursuit sa baisse

Le nombre de liaisons ferroviaires domestiques opérées en 2018 (27 135) enregistre un recul de 5,3 % par rapport à l'année 2017. Cette baisse est la conséquence d'une diminution du nombre de liaisons opérées par chacun des services. Si les services Intercités ont connu la baisse relative la plus importante avec un recul de 38 %, la très grande majorité des liaisons qui ne sont plus opérées en 2018 sont aussi assurées par un service TER depuis 2017. Le solde net du nombre de liaisons opérées par un service TER a ainsi diminué de 1 027 liaisons entre 2017 et 2018 contre 1 511 pour l'ensemble des services.

Conséquence de cette baisse, en 2018, 28 gares ne sont plus reliées à une desserte ferroviaire soit 365 liaisons qui ne sont plus assurées. Sur ces 28 gares, 14 sont reliées en 2018 par une liaison routière (car TER ou conventionné). Au regard de la fréquentation ferroviaire de ces gares en 2017¹¹, ces suppressions de desserte ont pu impacter 4 voyageurs par liaison et par jour ou 1 450 voyageurs au total par jour, parmi lesquels plus de 1 000 disposaient néanmoins d'une offre alternative (car TER ou autre car conventionné) en 2018.

¹⁰ Distance moyenne parcourue par chaque passager hors correspondance.

¹¹ Source : SNCF Gares et Connexions sur l'année 2017

Une offre « Intercités » en pleine restructuration

L'offre de service en trains classiques Intercités, qui regroupe à la fois une offre librement organisée et une offre conventionnée (Trains d'Equilibre du Territoire) a connu de profondes transformations en 2018. En effet, le bilan global des liaisons opérées par les trains Intercités a fortement diminué entre 2017 et 2018, passant de 2 303 à 1 429.

Parmi les 883 liaisons qui ont cessé d'être opérées par les Intercités à partir de l'HDS 2018, 602 étaient déjà assurées par des services conventionnés ou TAGV en 2017 et ont continué à être proposées en 2018. Les 281 liaisons suspendues restantes étaient assurées exclusivement par des trains Intercités en 2017 et seule une partie (36 %) de ces liaisons ont été reprises par l'activité TER. En 2016, le protocole d'accord passé entre l'Etat et les Régions établissait le transfert de 18 lignes vers l'activité TER. Si le processus de transfert a débuté en 2017 avec deux lignes, c'est sur l'année 2018 que la plupart des transferts ont été effectifs. Cette restructuration de l'offre devrait s'achever en 2020. En 2018, on dénombre ainsi 182 liaisons précédemment assurées par des services Intercités (soit 8 % des liaisons 2017) qu'il n'est plus possible d'effectuer en empruntant un service ferroviaire sans correspondance.

L'offre de nuit a été fortement réduite en 2018, après la fermeture du Paris – Hendaye et du Paris – Nice – Vintimille fin 2017 ; seules deux lignes Intercités de nuit étaient encore proposées en 2018 : le Paris – Briançon et le Paris – Rodez – Toulouse – Latour de Carol. En 2018, ce réseau de nuit résiduel ne représente plus que 5 % de l'offre globale de sièges.km Intercités contre 10 % en 2015. L'offre de nuit a été fortement impactée par les mouvements sociaux, les deux lignes résiduelles voyant le nombre de sièges.km chuter de près de 64 % au deuxième trimestre 2018.

En 2018, 11 % des circulations de trains de voyageurs programmées ont été supprimées, dont 1,7 % annulées « en dernière minute »

Environ 1 160 trains sur les 12 500 programmés quotidiennement ont été déprogrammés, et 210 annulés à la dernière minute. Le taux de déprogrammation est en forte hausse (de 8 points) alors que le taux d'annulation à la dernière minute reste assez stable. Cela s'explique essentiellement par les mouvements sociaux du deuxième trimestre, certains services ayant connu une interruption quasi-totale lors des premières journées de grève.

Le taux de retard à 5 minutes et 0 seconde au terminus s'établit à 13 % en moyenne contre 11 % à 5 minutes et 59 secondes

Comme pour l'édition précédente, le « taux de retard à 5 minutes » s'entend au seuil de 5 minutes et 0 seconde au lieu de 5 minutes et 59 secondes, ce seuil utilisé par SNCF Mobilités qui s'apparente plus à un taux de retard à 6 minutes, conduisant à minorer le taux de retard. Globalement, les indicateurs de retard ne sont pas affectés par la grève, celle-ci ayant plus impacté l'offre de service que le niveau de service.

Le taux de trains en retard à 5 minutes au terminus reste constant à 12 % pour les TER et baisse légèrement à 10 % pour les Transilien. Pour les services longue distance, le taux de retard augmente par rapport à 2017 quel que soit le seuil de retard considéré : 11 % des TAGV domestiques, 15 % des services internationaux et 13 % des trains Intercités arrivent avec plus de 15 minutes de retard à leur terminus, soit des hausses respectives de 0,9, 3,4 et 2,8 points¹². Pour l'ensemble des services ferroviaires, les causes « Matériel roulant » et « Gestion du matériel » représentent une part significative des causes de retards ferroviaires en 2018, représentant en cumulé 37 % à 38 % des causes de retards de TER, Intercités et TAGV et 32 % pour Transilien.

¹² Au seuil de 5min00s, ces retards s'établissent à 26 % des TAGV domestiques, 27 % des Intercités et 31 % des circulations internationales.

Près de 179 millions de passagers impactés par des retards de plus de 5 minutes à leur descente du train, soit 12,5 % de la fréquentation 2018

L'impact des retards exprimé en nombre de passagers rejoint les indicateurs exprimés en nombre de circulations : près de 22,7 millions de passagers TER ont été impactés par un retard supérieur à 5 minutes, soit 8,3 % des passagers annuels TER. Ce taux de retard voyageurs s'élève à 10,6 % pour Transilien (soit 100 millions de passagers impactés pour ces services à leur descente du train), 32 % pour Intercités (9 millions de passagers) et 21 % pour les services TAGV domestiques et internationaux (28 millions de passagers).

Au seuil de 30 minutes, seuls 8 % des voyageurs Intercités impactés ont effectué en 2018 une demande d'indemnisation, ce taux s'élevant à 9,1 % pour les services internationaux et 18,4 % pour les services TAGV domestiques. Au-delà d'une heure, ce taux reste très faible pour Intercités (19,3 %), tandis qu'il représente près de 58 % des passagers impactés des services TAGV domestiques et internationaux¹³.

Sur les 28 millions de passagers TAGV et internationaux affectés par ces retards, près de 667 millions de minutes ont été perdues en 2018 par l'ensemble des passagers de ces services, soit près de 24 minutes perdues en moyenne par passager sur un trajet en retard.

¹³ Les seuils considérés sont ceux à compter desquels une indemnisation est possible.

Chiffres clés du marché de transport ferroviaire 2018

L'UTILISATION DU RÉSEAU FERRÉ NATIONAL



28 183 km

de lignes,
dont 59 % sont électrifiées
(- 2,1 % depuis 2015)

2 640 km

de LGV,
soit 9 % du réseau
(+ 30 % depuis 2015)

29,3 ans

d'âge moyen des voies

(rajeuni de 1 an et 7 mois
depuis 2015)



457 M

de trains.km, dont 81 % pour
du transport de voyageurs
(- 7,1 % sur 1 an)

80 %

de trafic,
sur 40 % du réseau

2 877

gares et haltes exploitées

(- 23 sur 1 an)

L'OFFRE DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS



11 400

départs quotidiens
(- 3,4 % sur 1 an)

369 M

de trains.km commerciaux
(- 7,1 % sur 1 an)

27 135

liaisons commercialisées
(- 5,3 % sur 1 an)



11 %

de trains supprimés

(+ 8 points sur 1 an)

13 %

de trains en retard
de plus de 5 min 00 s
(constant sur 1 an)

4,9 %

de passagers des TAGV
en retard de plus de 30 min
à leur descente

LA DEMANDE DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS



3,7 M

de passagers quotidiens
(- 3,3 % sur 1 an)

88,9 Mds

de passagers.km
(- 4,8 % sur 1 an)



45 %

de taux d'occupation moyen

(+ 0,8 point sur 1 an)

66 km

parcourus par passager

(constant sur 1 an)

AVANT-PROPOS

La directive européenne 2012/34/UE établissant un espace ferroviaire unique européen (directive dite « Refonte ») impose aux autorités de régulation sectorielle d'assurer le suivi de la concurrence sur le marché des services ferroviaires. Pour cela, le régulateur est habilité à demander les informations utiles aux acteurs du secteur (article 56).

En France, parmi les missions que le législateur a confiées à l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières, figure en premier lieu celle de concourir « *au suivi et au bon fonctionnement, dans ses dimensions techniques, économiques et financières, du système de transport ferroviaire national, notamment du service public et des activités concurrentielles, au bénéfice des usagers et clients des services de transport ferroviaire* » (article L. 2131-1 du code des transports).

Pour mener à bien cette mission d'intérêt général, l'Autorité s'est vu confier, par la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, un pouvoir de collecte d'informations. Ainsi, l'Autorité « *peut recueillir des données, procéder à des expertises et mener des études et toutes actions d'information nécessaires dans le secteur [...]. Elle peut notamment, par une décision motivée, prévoir la transmission régulière d'informations par les gestionnaires d'infrastructure, les exploitants d'infrastructures de service, les entreprises ferroviaires et la SNCF* » (article L. 2132-7 du code des transports). En 2016, l'Autorité a mis en œuvre ces pouvoirs au moyen de décisions de collecte¹⁴ et a actualisé ces décisions¹⁵ en 2017 et 2019 pour les ajuster dans leur contenu et les rendre pluriannuelles.

Par ailleurs, dans sa décision n°403508 du 16 février 2018, le Conseil d'Etat a rejeté la requête en annulation pour excès de pouvoir formulée par l'UTP contre la décision n° 2016-052¹⁶ de l'Autorité, jugeant au contraire que « *les informations dont elle prévoit la transmission [...] sont utiles à l'accomplissement des missions de l'Arafer, sont en nombre raisonnable, simples à renseigner pour les entreprises concernées* » et que « *la liste des informations demandées [...] n'est pas de nature à porter atteinte au secret des affaires* » et qu'au demeurant les dispositions prévues aux termes des articles L. 1261-2 et L. 1261-3 du code des transports ainsi qu'aux termes du 2° de l'article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration, « *constituent des garanties suffisantes pour assurer la préservation du secret des affaires lors de la transmission régulière d'informations à l'Arafer* ».

Sur la base des données collectées auprès des entreprises ferroviaires¹⁷ et du gestionnaire d'infrastructure¹⁸, le présent rapport constitue le premier volume de la troisième édition, et couvre, pour l'exercice 2018, l'ensemble des services ferroviaires¹⁹ de transport de voyageurs effectués par les entreprises ferroviaires actives sur le réseau ferroviaire national²⁰ (RFN). Il présente les caractéristiques et le degré d'utilisation du réseau ferré national, l'état des lieux du marché en 2018 et la qualité de service. Les résultats financiers et l'analyse détaillée des services régionaux et du Transilien feront l'objet d'un deuxième volume qui sera publié en fin d'année. Ce rapport s'accompagne d'un document annexe ainsi que d'un jeu complet de données en open-data²¹ relatif aux résultats exposés. Les données présentes dans ce jeu de données ont été retraitées par l'Autorité et ne comportent donc aucun caractère confidentiel. Pour rappel, les données désagrégées transmises à l'Autorité dans le cadre des collectes régulières sont quant à elles conservées de manière sécurisée par l'Autorité pour en

¹⁴ Décisions n° 2016-052 du 13 avril 2016 (entreprises ferroviaires) et n° 2016-085 du 31 mai 2016 (gestionnaires d'infrastructure).

¹⁵ Décisions n° 2017-045 du 10 mai 2017 (entreprises ferroviaires), n° 2017-065 du 5 juillet 2017 et n° 2019-020 du 11 avril 2019 (gestionnaires d'infrastructure).

¹⁶ Décision n° 2016-052 du 13 avril 2016 relative à la transmission d'informations par les entreprises ferroviaires de voyageurs et de marchandises et les autres candidats.

¹⁷ Données relatives au marché « aval » (services offerts aux voyageurs dans leur dimension quantitative et qualitative, trafics réalisés et recettes commerciales correspondantes...).

¹⁸ Données relatives au marché « amont » (caractéristiques du réseau ferroviaire, degré d'utilisation...).

¹⁹ Trafic domestique/international, trafic conventionné régional/national, trafic non conventionné sur le RFN.

Hors champ de l'étude : Chemins de Fer de la Corse, réseau RATP, transport guidé urbain (métro et tram), lignes ferroviaires touristiques, réseaux ferrés portuaires, lignes ferroviaires « isolées », non raccordées au RFN.

²⁰ La liste des entreprises « actives » sur le RFN est détaillée en section 1.4 du bilan.

²¹ <http://www.arafer.fr/observatoire-des-transports/jeux-de-donnees-en-open-data/>

garantir la confidentialité. Un glossaire reprenant les principales définitions et abréviations utilisées est annexé au rapport.

AVERTISSEMENT

Les résultats présentés ont été obtenus par traitements statistiques des services de l'Autorité, à partir des données transmises dans le cadre des collectes de données régulières mises en place en application des dispositions prévues par le code des transports. Dans ce processus déclaratif, il est de la responsabilité des entreprises ferroviaires et du gestionnaire d'infrastructure de transmettre des données fiables et complètes à l'Autorité.

Lors de l'exploitation des données collectées, les services de l'Autorité se sont efforcés de faire corriger les erreurs ou incohérences détectées dans les données transmises par itérations successives avec les acteurs. L'Autorité ne peut néanmoins garantir la parfaite fiabilité de toutes les données reçues.

La réalisation du présent rapport a permis la mise à jour de données statistiques publiées dans le bilan du marché ferroviaire de voyageurs publié fin 2018 et portant sur les exercices 2015 à 2017. L'ensemble de ces données relatives au marché du transport ferroviaire de voyageurs pour les années 2015 à 2017 ont donc également bénéficié d'une mise à jour dans la base de statistiques accessible en Open Data sur le site de l'Autorité et peuvent être considérées comme semi-définitives. Les données nouvelles contenues dans ce bilan, relatives à l'année 2018, sont à considérer comme provisoires.

1 CARACTERISTIQUES ET DEGRE D'UTILISATION DU RESEAU FERRE NATIONAL (RFN)

1.1 La consistance du RFN au 31 décembre 2018 et son évolution

Fin 2018, le RFN se compose de **28 183 km de lignes**²² exploitées (49 617 km de voies). Malgré l'extension du réseau en 2017 avec l'ouverture de nouvelles lignes²³, la taille du réseau exploité diminue en 2018 de 598 km de lignes par rapport à l'année 2015 (soit une baisse de 2,1 % sur trois ans). En revanche, la taille du réseau s'accroît de 411 km de voies depuis 2015 (**Figure 1**), ceci traduit le fait que les lignes ouvertes sont constituées de plusieurs voies a contrario des lignes qui cessent d'être exploitées.

Sur les portions du réseau qui étaient encore exploitées en 2017 et ne le sont plus fin 2018, la quasi-totalité des voies appartiennent aux groupes de voies²⁴ 7 à 9. L'âge moyen²⁵ des voies du RFN s'établit à 29,3 ans en 2018 ; **le RFN a ainsi rajeuni de 1 an et 7 mois par rapport à 2015**. Cette évolution résulte à la fois des efforts d'entretien et de renouvellement du réseau²⁶, de l'ouverture de près de 1 200 km de voies nouvelles en 2017 mais également de la fermeture de lignes parmi les plus anciennes du réseau (groupes 7 à 9).

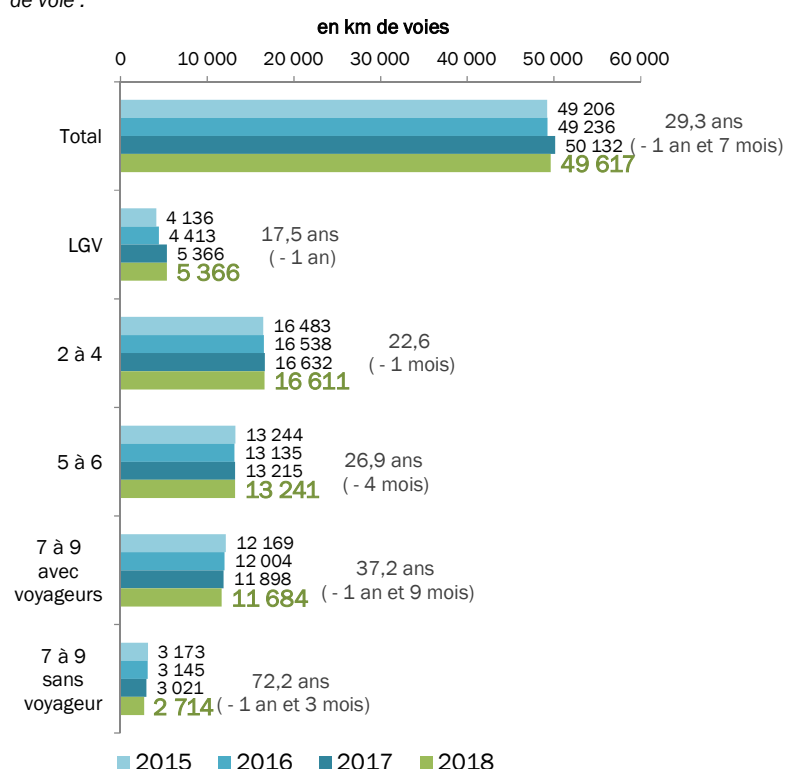
En dehors des trois nouvelles lignes ouvertes en 2017, l'âge du RFN diminue de seulement 11 mois par rapport à 2015.

Des évolutions détaillées à l'échelle régionale de la structure du RFN seront présentées dans le deuxième volume de ce rapport qui sera publié en fin d'année 2019.

Figure 1 – Réseau ferré national exploité entre 2015 et 2018 par groupes de voies

Les voies sont groupées par intensité d'utilisation.

Groupe de voie :



XX ans : âge moyen des voies en 2018

(- X an et X mois) : évolution de l'âge moyen des voies entre 2015 et 2018

²² Cela représente 49 617 km de voies (une ligne pouvant comporter plusieurs voies). La proportion de voies électrifiées est de 71 %. Il s'agit de chiffres provisoires.

²³ Ligne Bretagne – Pays de la Loire (BPL) entre Le Mans et Rennes ; Sud Europe Atlantique (SEA) entre Tours et Bordeaux ; Contournement Nîmes – Montpellier.

²⁴ Les groupes de voies ferroviaires permettent de classer les voies selon leur intensité d'utilisation. Voir Glossaire et annexe 1.1 en fin de rapport.

²⁵ L'âge moyen d'une voie correspond à l'âge moyen des composants pondéré par le poids économique de chacun (le rail représente 22,6 %, les traverses 41,9 % et le ballast 35,5 %). Cet indicateur permet de suivre les effets de la régénération du réseau.

²⁶ 2,7 milliards d'euros consacrés par SNCF Réseau à la régénération en 2017.

En 2018, 2 877 gares et haltes ferroviaires exploitées pour le transport de voyageurs ont été desservies « commercialement²⁷ » et de façon « régulière »²⁸ par au moins un service ferroviaire (2 900 en 2017), et concernaient 2 551 communes (2 572 en 2017). 28 communes ont perdu leur desserte ferroviaire entre 2017 et 2018 (cf. [partie 2.4](#)), chacune d'elles accueillait un service TER ferroviaire en 2017. A l'inverse sept communes ont été nouvellement desservies en 2018 par un service TER grâce à la réouverture de trois lignes fermées durant l'année 2017²⁹. Les services TER et Transilien ont régulièrement desservi 2 543 communes en 2018 (respectivement 2 268 et 305 communes) contre 2 579 en 2017 (respectivement 2 289 et 305). Comme en 2017, seules huit gares³⁰ desservies par un service ferroviaire en 2018 n'ont pas été desservies par un service conventionné Transilien ou TER : sept gares TGV situées hors centre-ville (Haute-Picardie TGV, Meuse TGV, Lorraine TGV, Le Creusot - Montceau-les-Mines - Montchanin TGV, Lyon-Saint-Exupéry TGV, Belfort-Montbéliard TGV, Marne-la-Vallée - Chessy TGV) et une gare uniquement desservie par des services Intercités (Saint-Flour-Chaude-Aigues). Les services Intercités et TAGV domestiques ont quant à eux desservi respectivement 205 et 173 communes en 2018 (parmi lesquelles 41 ont été desservies par les deux services) contre 293 et 179 en 2017 (dont 60 destinations communes). L'annexe 1.4 présente une cartographie des villes desservies en 2017 et 2018 par chaque service ferroviaire.

1.2 Le degré d'utilisation du RFN baisse sur un an

En 2018, **457 millions de trains.km**³¹ ont circulé sur le RFN, en baisse de 7,1 % par rapport à 2017 (toutes circulations comprises : trains de voyageurs et de fret, à vocation commerciale et non commerciale³², y compris les circulations effectuées par SNCF Réseau pour sa propre activité), soit en moyenne **45 trains quotidiens par kilomètre de ligne**, dont 36 trains de voyageurs. La part des circulations affectées au transport de voyageurs représente 81 % des trains.km³³.

Le transport ferroviaire de marchandises³⁴ représente 67 millions de trains.km en 2018, soit 14,7 % du trafic total effectué sur le RFN (exprimé en trains.km). Ce trafic de fret et travaux est effectué pour 7 % par les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire³⁵ pour leurs propres besoins (acheminement logistique des chantiers, opérations de maintenance ou de renouvellement) et pour 93 % par des entreprises ferroviaires (EF).

La [Figure 2](#) permet de visualiser le niveau d'utilisation moyen (fret et voyageurs) de chaque section de lignes ferroviaires. La courbe de la même figure illustre la distribution du trafic en trains.km sur l'ensemble du RFN, et permet de quantifier le niveau d'hétérogénéité entre les lignes ferroviaires dans l'intensité d'utilisation. La moitié des trains.km est en effet effectuée sur 16 % des lignes du RFN, tandis que 99 % du trafic est réalisé sur 82 % du RFN. Ce niveau de concentration des circulations par section de RFN est stable depuis 2017.

²⁷ Un arrêt commercial de train permet la montée/descente de passagers, par opposition à un arrêt de train dit « de service » qui n'occasionne pas de montée/descente de passagers.

²⁸ La définition retenue par l'Arafer dans ce bilan ferroviaire pour qualifier une desserte comme « régulière » est que le nombre de trains ayant desservi l'arrêt soit d'au moins 31 dans l'année (soit l'équivalent d'une desserte journalière pendant un mois continu ou d'une desserte un jour sur deux pendant deux mois de l'année).

²⁹ Les lignes Cannes - Grasse dans les Alpes-Maritimes, Autun - Etang-sur-Arroux en Saône-et-Loire et Brest - Quimper dans le Finistère

³⁰ Ces gares, situées dans 8 communes distinctes, sont desservies soit par des services routiers conventionnés (Cars TER, lignes régionales), soit, dans le cas de Marne-la-Vallée, par un RER RATP (qui ne fait pas partie de Transilien).

³¹ Unité de mesure correspondant au déplacement d'un train sur un km. Attention, les unités multiples et les unités simples sont comptabilisées de manière identique, puisqu'elles utilisent un seul sillon.

³² Circulations techniques, trains à vide, haut-le-pied, trains d'essais, trains d'ouverture de ligne ou acheminement de personnel.

³³ A la différence du précédent rapport, cette proportion est calculée en incluant désormais les circulations réalisées par SNCF Réseau pour sa propre activité

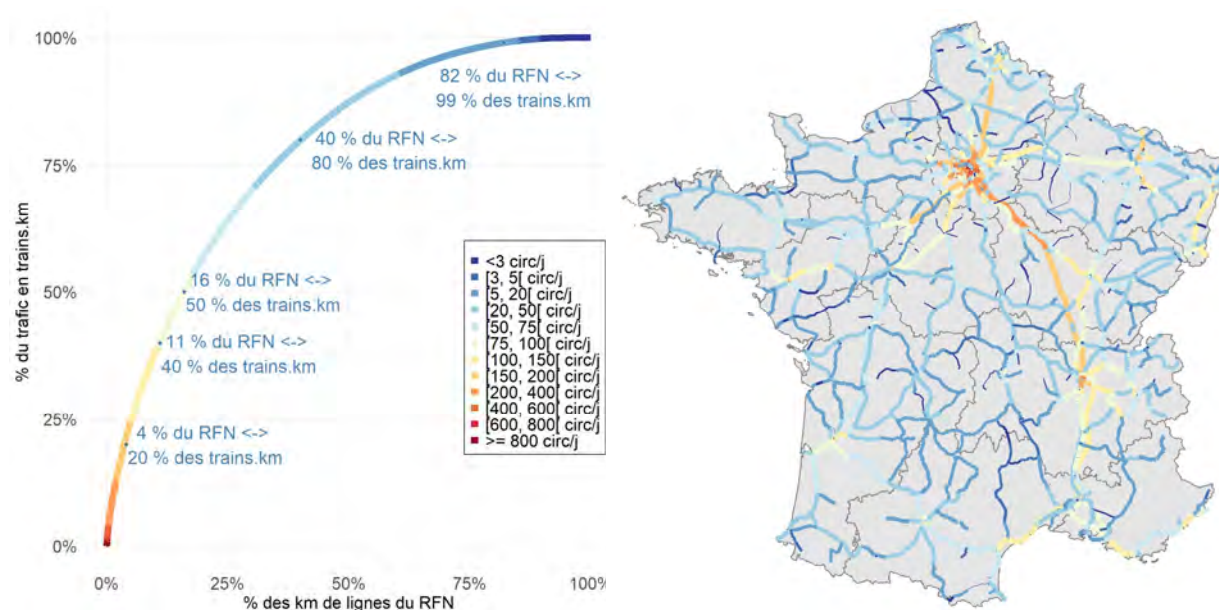
³⁴ Transport de fret et transport pour des activités de travaux, à l'exclusion des circulations purement techniques (non-commerciales)

³⁵ SNCF Réseau (SNCF-Infrastructure et SNCF Infrarail), OC VIA, LISEA, et ERE.

Avertissement

L'indicateur de densité de la circulation ferroviaire par ligne ne rend pas compte du degré de saturation du RFN. Il faudrait raisonner pour cela non pas par ligne, mais par section de voie (i.e. en considérant les circulations orientées) et disposer d'informations supplémentaires notamment concernant la capacité théorique maximale de circulations par section. Seule cette analyse, réalisée sur des créneaux de temps pertinents quotidiens de l'horaire de service, permettrait d'identifier les points du réseau qui approchent voire atteignent la capacité maximale, et donc de conclure sur une éventuelle saturation qui, à ce stade, n'est pas formellement démontrée.

Figure 2 – Cartographie et courbe de distribution de la densité de circulation ferroviaire par ligne du RFN en 2018

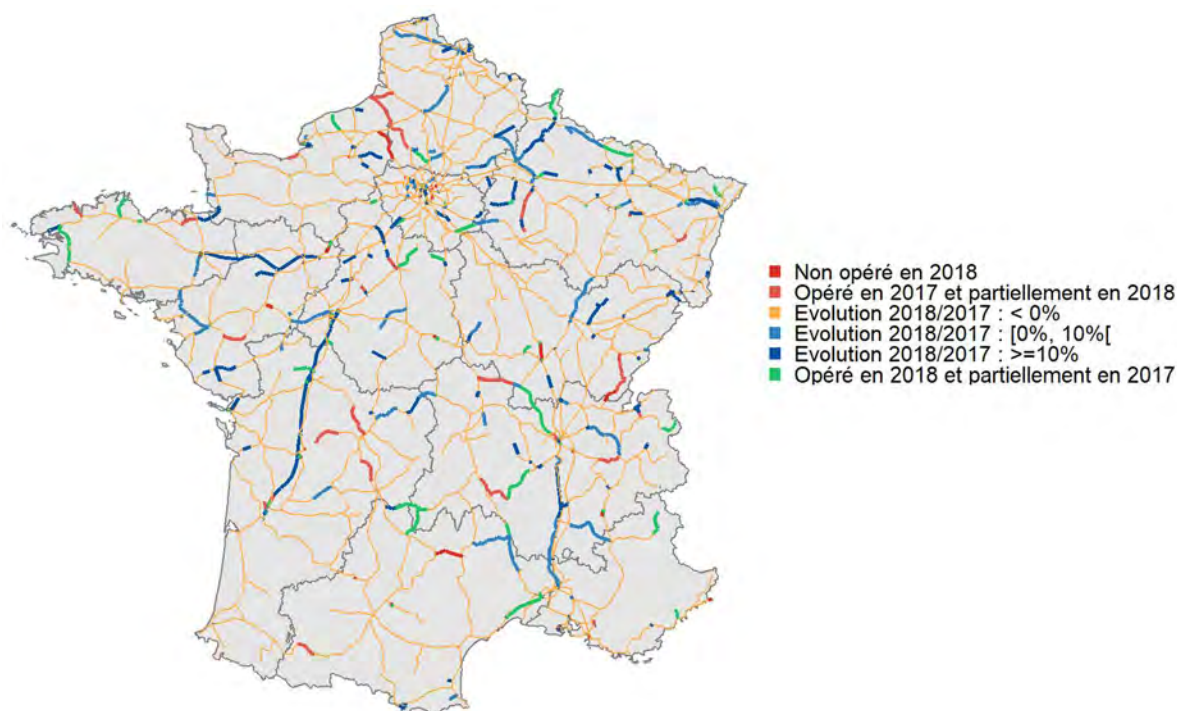


Source : Arafer d'après SNCF Réseau (PACIFIC)

Les cartographies spécifiques par type de circulation (TER, Intercités, TAGV, fret) sont présentées en annexe 1.2.

La Figure 3 illustre l'évolution du trafic par section de ligne entre 2017 et 2018. On observe que le trafic est en baisse pour 86,4 % du RFN, compte tenu de l'importance des mouvements sociaux en 2018 (voir [partie 3.1](#) pour une analyse de l'impact de la grève). Les deux cartes permettent également d'identifier les lignes ouvertes en 2017. C'est notamment le cas du contournement ferroviaire de Nîmes et de Montpellier ou encore de la LGV SEA (Sud Europe Atlantique). On distingue également la réouverture après travaux de certaines parties du RFN, comme la ligne Brest-Quimper ou Paray-Le-Monial-Lyon.

Figure 3 – Evolution 2017-2018 du niveau de circulation par tronçon de ligne sur le RFN
(en taux de croissance (%) pour les sections opérées sur les 2 années)



Source : Arafer d'après SNCF Réseau (PACIFIC)

Note de lecture : « Non opéré en 2018 » correspond à des tronçons de lignes qui ont intégralement été utilisés en 2017 mais sur aucun mois de 2018. « Opéré en 2017 et partiellement en 2018 » correspond à des tronçons de lignes utilisés sur l'ensemble de 2017 mais seulement sur un nombre de mois limité de 2018. « Opéré en 2018 et partiellement en 2017 » correspond à des tronçons de lignes utilisés sur l'ensemble de l'année 2018 mais seulement sur les derniers mois de l'année 2017. Les autres évolutions sont données en pourcentage d'évolution 2017/2018 du nombre de circulations par section de ligne.

Par ailleurs, la Figure 4 illustre le niveau d'utilisation horaire maximum observé par section de ligne, ainsi que le nombre d'heures pendant lesquelles l'intensité de circulation est supérieure ou égale à 80 % du pic journalier. En cohérence avec la Figure 2, on note la très forte hétérogénéité de l'utilisation du réseau sur des pics journaliers. La majorité des sections de lignes du réseau LGV apparaissent ainsi sollicitées sur une fréquence maximale supérieure à 20 circulations par heure lors du pic horaire de circulation. A l'inverse, certaines sections de lignes voient moins de trois circulations par jour.

Les durées d'utilisation au-delà de 80 % du pic (Figure 4, carte de droite) font de plus ressortir les sections de lignes du RFN les plus sollicitées au cours de la journée, notamment les nœuds du réseau ferroviaire dans les régions Île-de-France, Grand-Est, Rhône-Alpes et Hauts-de-France, ainsi que les dessertes régionales proches des grandes agglomérations qui voient un niveau d'offre ferroviaire soutenu sur une longue durée journalière.

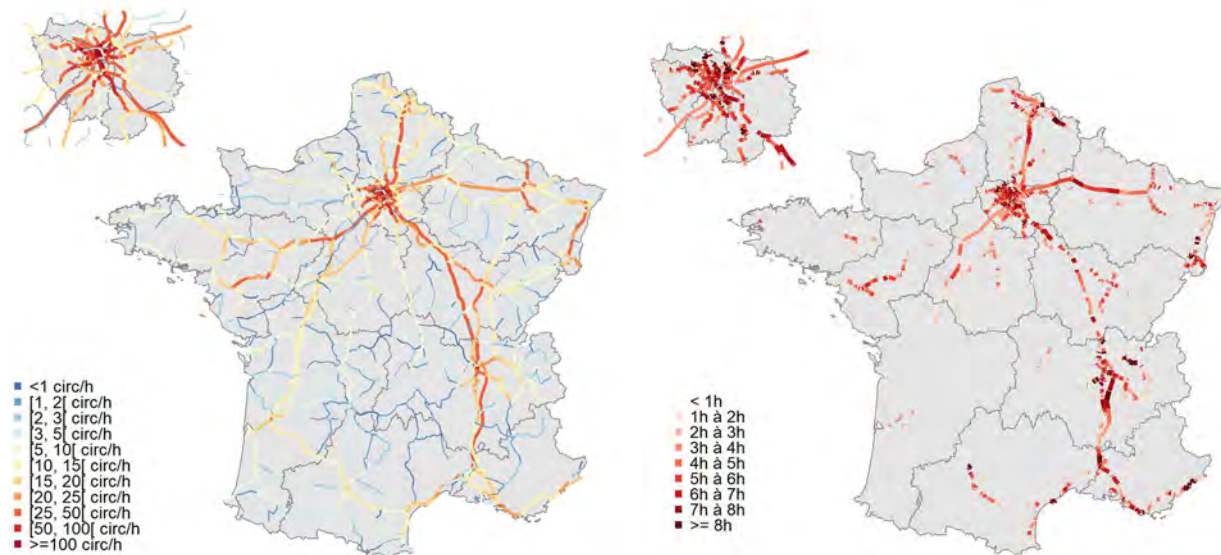
Figure 4 – Niveau maximal d'utilisation par tronçon du RFN, et durée d'utilisation à 80 % de ce niveau d'intensité

Unités :

- sur la carte de gauche, pic du nombre de circulations horaires moyennes
- sur la carte de droite, nombre d'heures pendant lesquelles l'intensité de circulation est supérieure ou égale à 80 % du pic sur les tronçons dont le pic est supérieur ou égal à cinq circulations par heure

Pic journalier de circulation par section de ligne

Durée (en heures) d'utilisation à au moins 80 % du pic

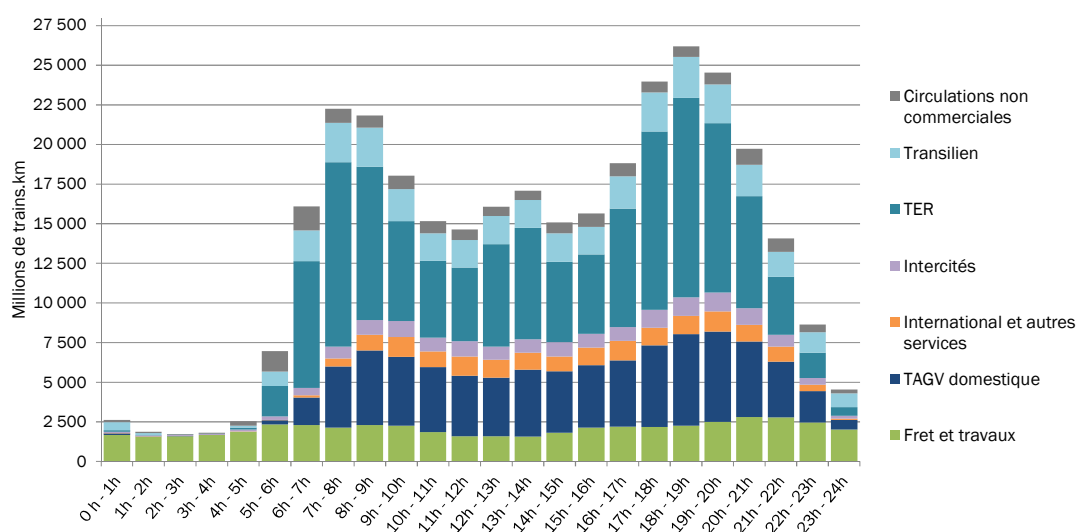


Source : Arafer d'après SNCF Réseau (PACIFIC)

La Figure 5 présente la répartition des trains.km par activité selon l'heure de circulation du train. On peut observer que plus de la moitié des trains.km concernent des circulations entre 6h à 10h et de 17h à 21h (soit 33 % des heures de la journée pour 52 % des trains.km). Contrairement aux activités de transport de voyageurs, les circulations de trains de fret et travaux se répartissent tout au long du jour et de la nuit. Ainsi, ils représentent une part allant de 9 % à 14 % des trains.km circulés entre 6h et 21h contre près de 88 % des trains.km entre 1h et 4h du matin.

Pour les activités voyageurs, on peut noter que les trains.km des activités conventionnées régionales (TER et Transilien) représentent près de 55 % des trains.km totaux sur les heures de pointes, contre 47 % en moyenne en heures creuses (entre 10h et 17h).

Figure 5 – Répartition des trains.km réalisés sur le RFN par activité et heure de circulation



Source : Arafer d'après SNCF Réseau (PACIFIC)

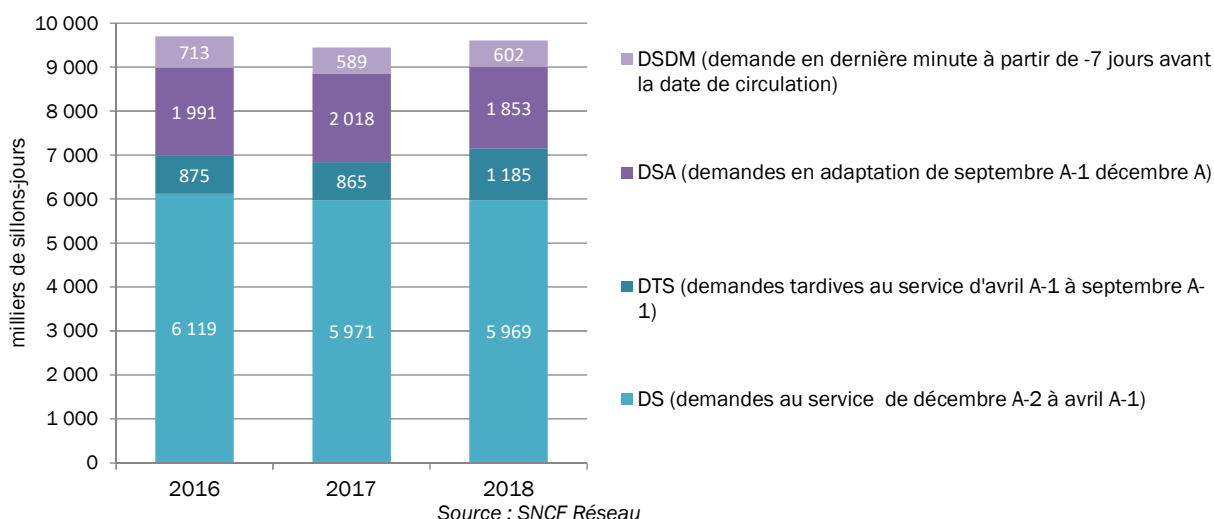
1.3 Demande de capacités sur le RFN en 2018

Les demandes de capacités adressées à SNCF Réseau ont représenté pour l'horaire de service (HDS) 2018 près de 9,6 millions de sillons.jours³⁶ contre 9,4 millions au service précédent. Ce total concerne l'ensemble des phases de réservation de capacités³⁷ et prend en compte tous les types de demandes : les créations, les suppressions et les modifications de sillons.jours. Ce volume de demandes est à ce titre à mettre en regard des 5,3 millions de trains.jours³⁸ circulant *in fine* sur le réseau ferré national.

Plus de 70 % des demandes de sillons.jours ont été formulées avant le mois d'octobre 2017 (demandes au service et demandes tardives au service). Le nombre de demandes au service (DS) est resté stable par rapport à l'HDS 2017, la baisse du nombre de sillons.jours commandés pour le transport de fret (17,1 % en moins) se voyant compensée par une augmentation des commandes pour le transport de voyageurs (2,2 % en plus)³⁹.

Les demandes tardives au service (entre avril et septembre A-1) ont quant à elle progressé de 37 % en 2018. Cette forte augmentation compense en partie la baisse du nombre de sillons.jours demandés au service pour l'activité fret (42 % en plus pour les sillons.jours pour l'activité de fret). L'augmentation du nombre de demandes tardives s'explique également par un achèvement différé du plan de transport de l'activité Transilien.

Figure 6 – Répartition des demandes de capacités de circulation sur le RFN par type de demande
Demandes de créations, suppressions et modifications exprimées en sillons.jours



La plupart des sillons.jours demandés au service (86 %)⁴⁰ ont reçu une réponse positive et définitive par SNCF Réseau⁴¹ (Figure 7). Ils sont considérés comme « attribués » lors de la publication de l'horaire de service en septembre 2017 (trois mois avant le début de l'HDS). Le taux brut de sillons.jours attribués au fret est notablement inférieur (68 % contre 88 % pour le voyageur) : cela peut s'expliquer en partie par le fait que le trafic fret est davantage en conflit avec les capacités réservées aux travaux. Ce taux brut d'attribution est en recul d'un point de pourcentage par rapport à l'HDS 2017 alors que la part des refus d'attribution et des sillons.jours à l'étude est restée stable au global.

³⁶ L'unité « sillon-jour » équivaut à un sillon pour un jour donné du service annuel. Voir le glossaire pour plus de détail.

³⁷ De la phase des demandes au service (DS) à la phase de dernières minutes (DSDM). A noter que les statistiques publiées dans le bilan de l'année 2017 n'intégraient pas les demandes de dernières minutes. L'annexe 1.3 détaille le processus d'attribution des sillons.

³⁸ Nombre de circulations effectives sur le RFN. L'écart entre le nombre de sillons.jours et trains.jours résulte des demandes de modifications, suppressions ainsi que les réservations ne s'étant pas traduit *in fine* par une circulation.

³⁹ L'activité de transport de voyageurs représentant 89 % des sillons.jours demandés au service.

⁴⁰ Ces taux bruts sont inférieurs à ceux publiés par SNCF Réseau, qui prennent en considération dans leur calcul uniquement les sillons-jours « attribués », « à l'étude » et « refus d'attribution »

⁴¹ Cela représente environ 5,17 millions de sillons.jours.

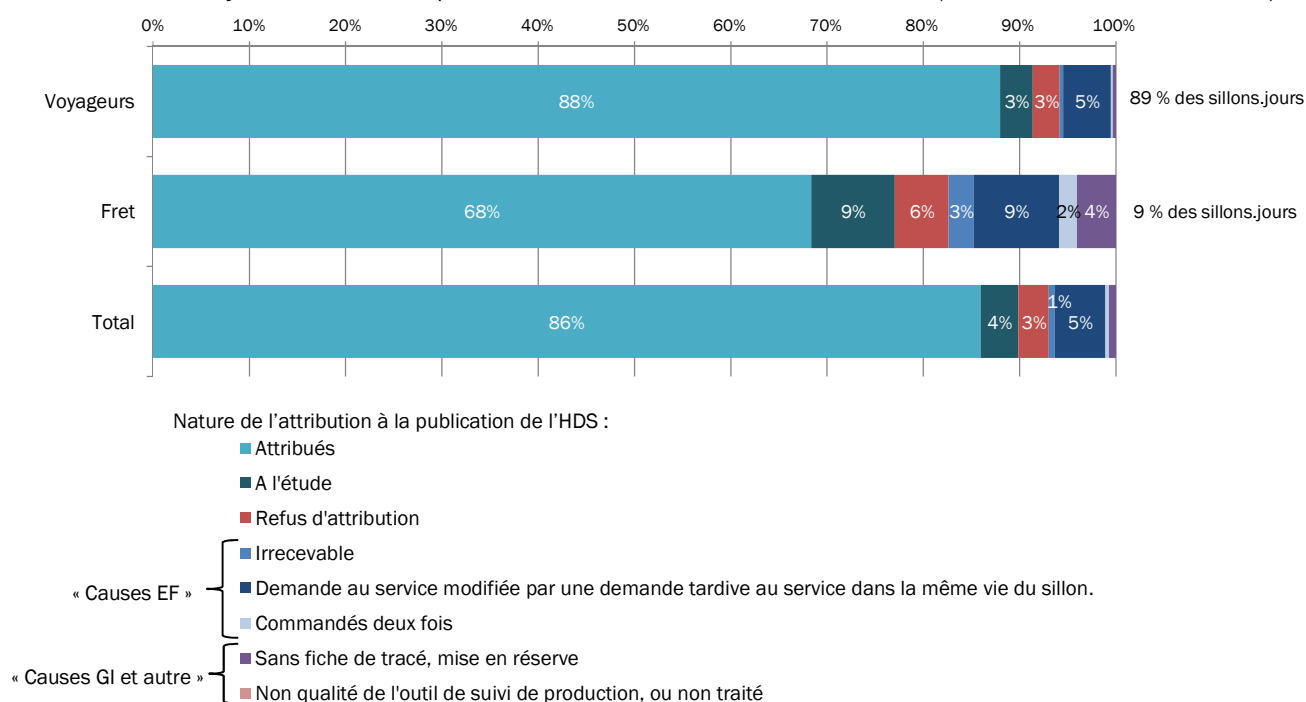
Cette évolution est principalement due à la progression du nombre de sillons.jours fret considérés comme irrecevables (demandes incohérentes, incomplètes ou ne respectant pas les règles énoncées dans le DRR⁴²) ainsi que l'ensemble des demandes au service modifiées par une demande tardive au service.

Il convient de noter que ces taux bruts sont inférieurs à ceux publiés par SNCF Réseau⁴³. Ce dernier procède à un retraitement afin de retranscrire une notion de qualité dans les réponses apportées aux demandes de capacités qui lui sont adressées. Ainsi, le gestionnaire d'infrastructure prend en considération uniquement les sillons.jours « attribués », « à l'étude » et en « refus d'attribution ». Les autres cas sont exclus du périmètre car faussant l'interprétation.

La finalité poursuivie dans ce bilan est de décrire le processus d'attribution des capacités pour les demandes au service, l'ensemble des cas y sont par conséquent présentés. On peut, par exemple, constater que 4 % des demandes de sillons.jours fret sont « mis en réserve » ou « sans fiche de tracé ». Dans le premier cas, ces commandes concernent des appels d'offre en cours pour lesquels l'attributaire n'a pas encore été désigné.

Figure 7 – Répartition des sillons.jours demandés au service pour l'HDS 2018 selon la réponse de SNCF Réseau à la publication de l'horaire de service (septembre 2017)

Périmètre : sillons.jours demandés uniquement dans le cadre des demandes au service (de décembre 2016 à avril 2017)



Source : Arafer d'après SNCF Réseau

Précision concernant le suivi des sillons.jours à l'étude

L'Autorité n'est pas en mesure d'insérer de statistiques concernant le taux d'attribution des sillons.jours à l'étude en fin de service annuel comme elle l'avait fait pour la précédente édition de ce bilan. SNCF Réseau a en effet indiqué à l'Autorité qu'un défaut lié à ses systèmes d'informations avait rendu impossible le suivi de ces indicateurs pour l'HDS 2018.

⁴² Document de référence du réseau. Voir le glossaire pour plus de détail.

⁴³ Pour le service annuel 2018, SNCF Réseau publie un taux de sillons.jours attribués de 92,4 %, à l'étude de 4,2 %, et refusés de 3,4 %.

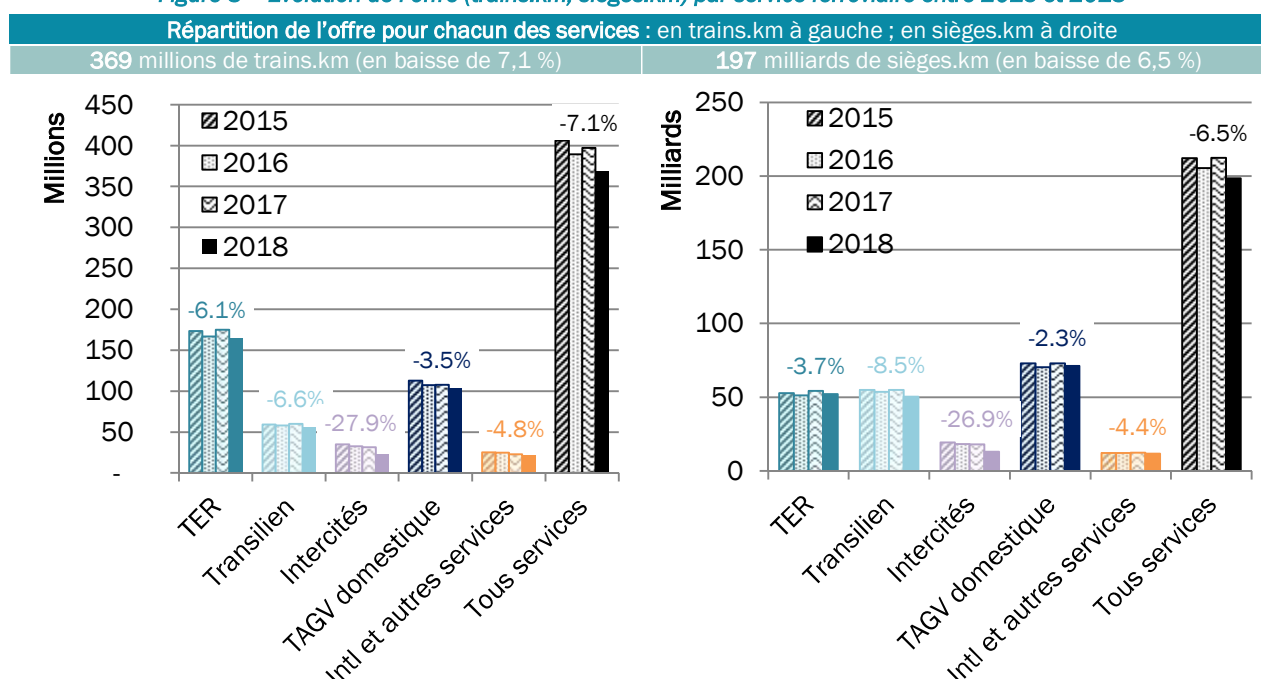
2 ETAT DES LIEUX DU MARCHÉ EN 2018

2.1 Un impact important des grèves sur l'offre de transports et moindre sur la fréquentation

Avec 369 millions de trains.km pour le voyageur, l'offre ferroviaire a significativement baissé en 2018 (en baisse de 7,1 % par rapport à 2017) et s'établit à un niveau inférieur aux années 2015 et 2016. Cette baisse concerne notamment les services conventionnés TER (en baisse de 6,1 %) et Transilien (en baisse de 6,6 %) mais est aussi visible sur les services commerciaux domestiques (en baisse de 3,5 %) et internationaux (en baisse de 4,8 %). La diminution de l'offre en 2018 a été particulièrement importante pour les services Intercités (en baisse de 27,9 %) du fait de la restructuration de l'offre depuis 2017 (voir [partie 2.5](#)).

La baisse de l'offre en sièges.km est moins importante que celle de l'offre en trains.km pour les services TER (en baisse de 3,7 %), Intercités (en baisse de 26,9 %), les services commerciaux domestiques (en baisse de 2,3 %) et les services internationaux (en baisse de 4,4 %). Seule l'offre des services Transilien subit ainsi une baisse plus marquée en sièges.km qu'en trains.km, avec une chute de 8,5 % entre 2017 et 2018 des sièges.km offerts.

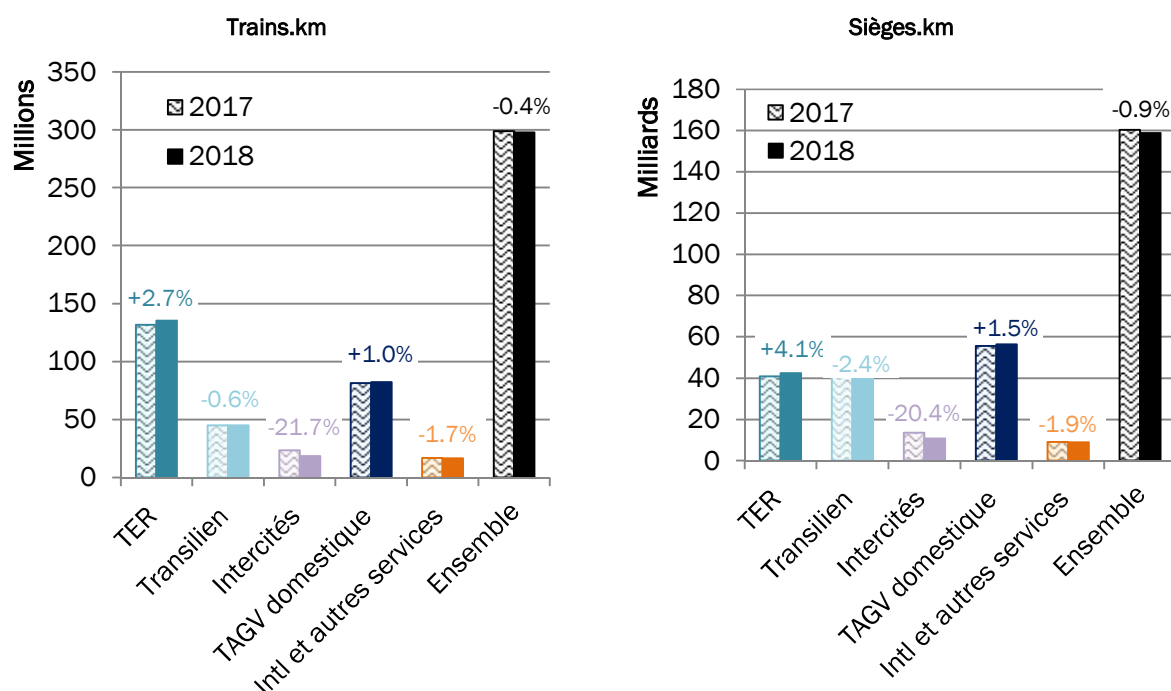
Figure 8 – Evolution de l'offre (trains.km, sièges.km) par service ferroviaire entre 2015 et 2018



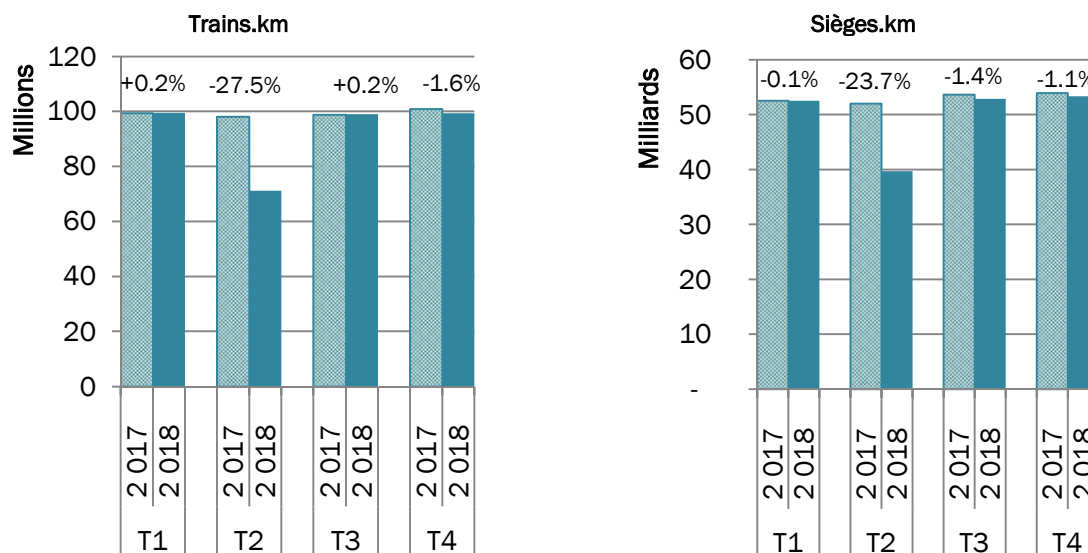
Plus de 90 % de la baisse de l'offre en trains.km observée en 2018 a eu lieu durant le deuxième trimestre qui a été affecté par les mouvements sociaux. La Figure 9 présente l'évolution de l'offre annuelle par type de services hors deuxième trimestre 2018 et l'évolution trimestrielle de l'offre agrégée. Pour l'ensemble des services, l'offre sur 2018 hors deuxième trimestre baisse de moins de 1 % en trains.km comme en sièges.km. Si l'offre de service Transilien est en recul sur ces trois trimestres (en baisse de 0,6 % en trains.km et de 2,4 % en sièges.km), celle des services TER est en nette hausse sur ce même périmètre (2,7 % de trains.km et 4,1 % de sièges.km en plus). Cette augmentation est à comparer à la baisse de l'offre de service Intercités qui a vu la gestion de certaines de ses lignes transférées aux régions en 2018, et qui chute ainsi de près de 22 %. L'offre des services commerciaux domestiques est également en hausse sur ce même périmètre (1 % de trains.km et 1,5 % de sièges.km en plus) tandis que celle des services commerciaux internationaux baisse de moins de 2 %.

Figure 9 – Evolution de l'offre (trains.km, sièges.km) par service ferroviaire entre 2017 et 2018 hors 2^{ème} trimestre, et évolution trimestrielle pour l'ensemble des services entre 2017 et 2018

Evolution de l'offre ferroviaire 2017-2018 par service en dehors du 2^{ème} trimestre



Evolution trimestrielle de l'offre tous services ferroviaires cumulés

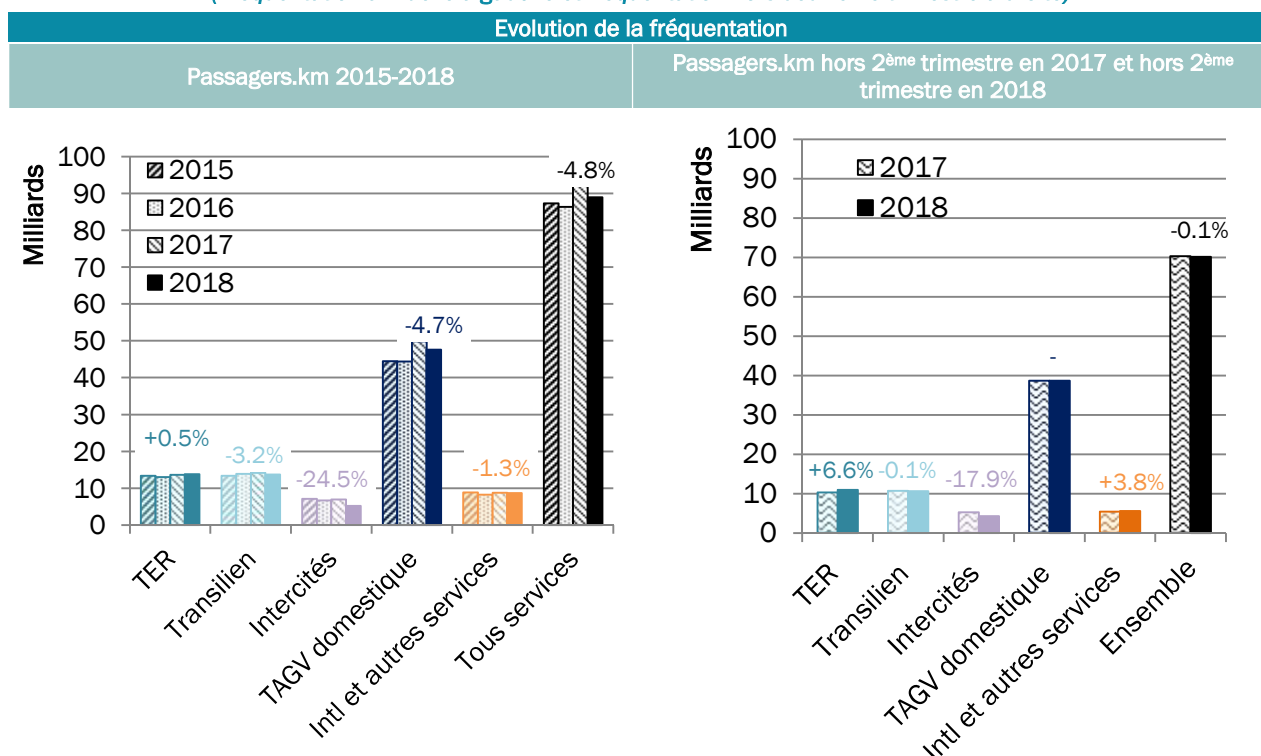


Source : Arafer

En 2018, 1,35 milliard de passagers et 88,9 milliards de passagers.km ont été transportés. La fréquentation ferroviaire globale a baissé de 4,8 % par rapport à 2017 mais reste à un niveau supérieur aux années 2015 et 2016. Les services conventionnés TER voient leur niveau de fréquentation progresser légèrement par rapport à 2017 (0,5 % de passagers.km en plus). La fréquentation sur les autres services est en revanche en net recul : 3,2 % de passager.km en moins pour Transilien, 4,7 % de moins pour les TAGV domestiques, 1,3 % de moins pour les services internationaux et 24,5 % de moins pour les services Intercités.

La Figure 10 présente la comparaison des évolutions de fréquentation ferroviaire pour l'ensemble de l'année (à gauche) et hors deuxième trimestre (à droite). En dehors du deuxième trimestre, la fréquentation totale est stable en 2018. Elle est en nette hausse pour les services TER (6,6 % de plus) et les services internationaux (3,8 % de plus) ; elle stagne pour les services Transilien (0,1 % de moins) et TAGV domestiques (constant par rapport à 2017) et chute pour les Intercités (17,9 % de moins). La hausse importante de la fréquentation des services TER est en partie expliquée par le report de fréquentation d'anciennes lignes Intercités dont la gestion a été transférée aux régions.

Figure 10 – Evolution de la fréquentation en passagers.km et par service ferroviaire
(Fréquentation annuelle à gauche et fréquentation hors deuxième trimestre à droite)



Source : Arafer

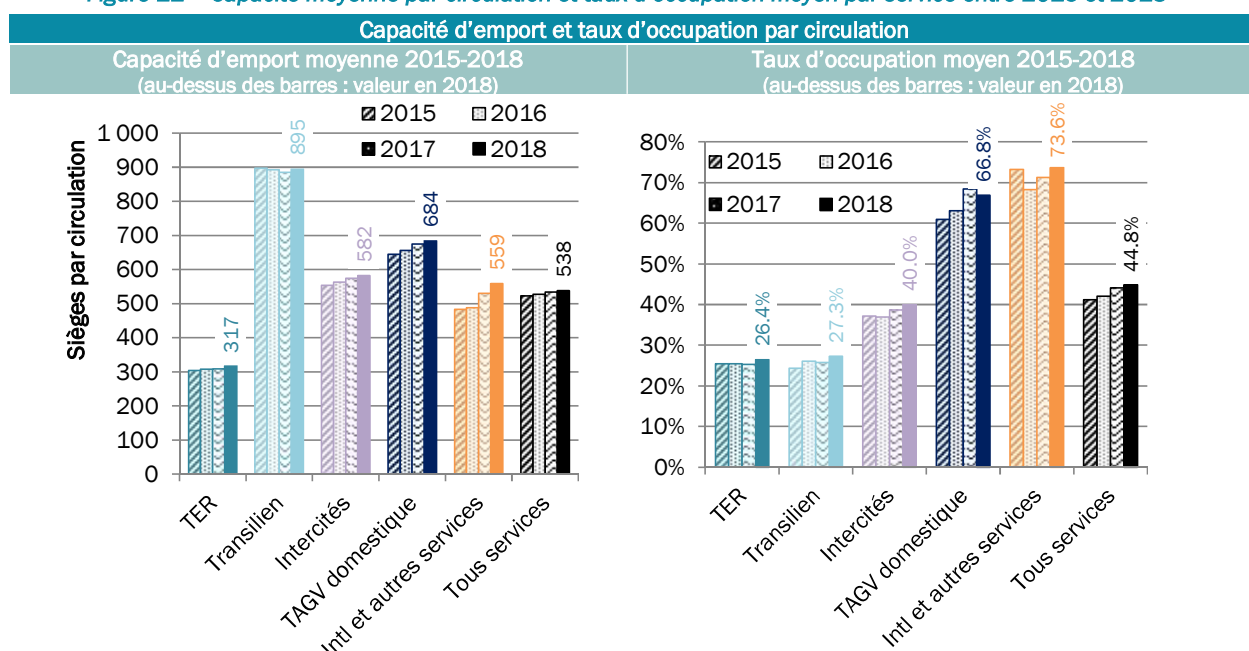
La Figure 11 présente la capacité d'emport moyenne par circulation et le taux d'occupation moyen par service de 2015 à 2018. On remarque donc que **la capacité d'emport moyenne est en hausse pour l'ensemble des services ferroviaires entre 2017 et 2018 à l'exception de celle des services Transilien** qui se situe en 2018 à un niveau inférieur aux années 2015 et 2016. Cette hausse est essentiellement due en 2018 à l'utilisation de matériel plus capacitaire durant la période de grèves puisque la capacité d'emport de l'ensemble des services en dehors du deuxième trimestre stagne (0,3 % en moins) tandis qu'elle augmente de 5,4 % durant le deuxième trimestre. Cette tendance explique en partie l'écart entre les évolutions annuelles de l'offre en trains.km et sièges.km évoqué ci-dessus. En ce qui concerne les seuls services TER, si la capacité d'emport moyenne marque une hausse plus importante au deuxième trimestre (8,3 % de plus), il semble persister une tendance à la hausse de la capacité d'emport moyenne de ces services sur le reste de l'année (1,3 % de plus)⁴⁴.

Le taux d'occupation de l'ensemble des services ferroviaires a également augmenté en 2018 (0,8 point de plus) du fait d'un relatif maintien de la fréquentation lors des mouvements sociaux. **De 2015 à 2018, le taux d'occupation est ainsi passé de 41,2 % à 44,8 %⁴⁵ soit une augmentation de 3,6 points.** Seul le taux d'occupation des services TAGV domestiques a baissé (de 1,7 point) en 2018 après deux années de croissance dues en partie au développement des services OUIGO.

⁴⁴ Ce point sera développé dans l'analyse détaillée faite sur les transports régionaux conventionnés dans le volume 2 de ce bilan ferroviaire, à paraître en décembre 2019.

⁴⁵ Les statistiques d'offre de l'activité Intercités ont été revues à la baisse de 12 % à 13 % par rapport au précédent bilan publié par l'Autorité. Cette correction conduit à une forte baisse du taux d'occupation pour cette activité (5 à 6 points de pourcentage).

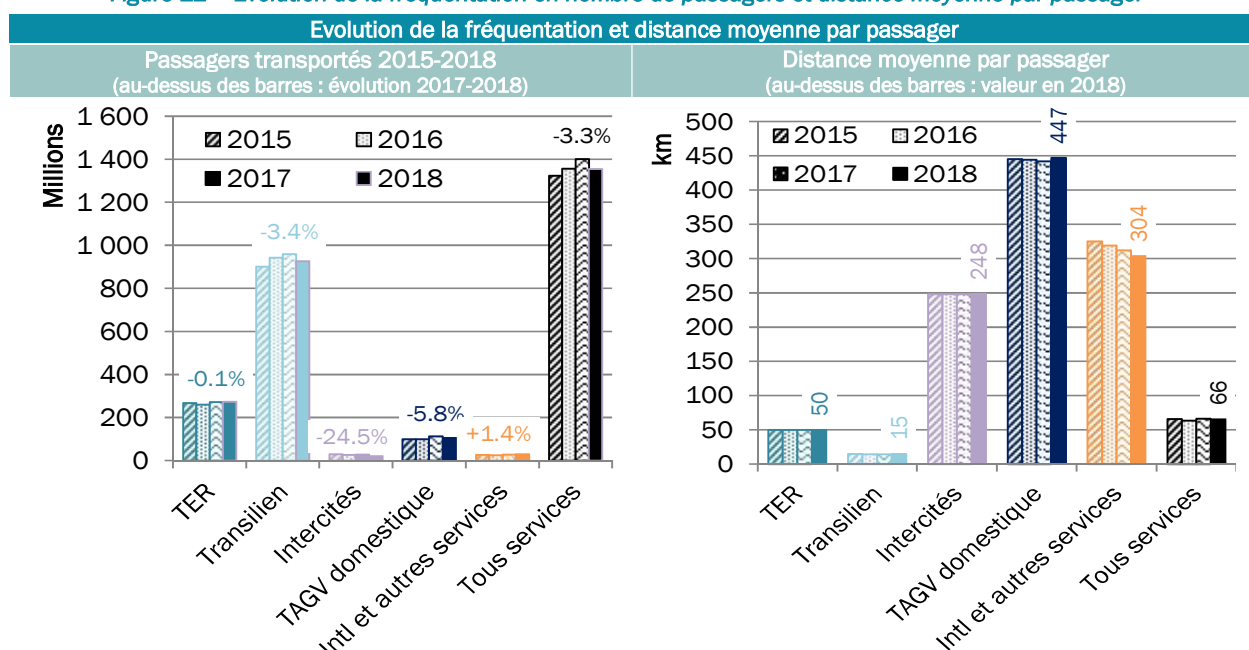
Figure 11 – Capacité moyenne par circulation et taux d'occupation moyen par service entre 2015 et 2018



Source : Arafer

La distance moyenne parcourue sur le RFN par passager ferroviaire en 2018 est de 66 km. La Figure 12 représente l'évolution du nombre de passagers par type de service et les distances moyennes par passager entre 2015 et 2018. La distance moyenne des voyageurs des services conventionnés régionaux TER et Transilien (respectivement 50 km et 15 km) se distingue de celle des voyageurs des services de longue distance Intercités (248 km), TAGV domestiques (447 km) et internationaux (304 km)⁴⁶. Avec 1,2 milliard de passagers transportés en 2018 (2,7 % de moins par rapport à 2017), les services conventionnés de courte distance (TER et Transilien) ont par ailleurs accueilli 88,5 % des voyageurs ferroviaires, soit 3,28 millions de passagers quotidiens contre 430 000 pour les services de longue distance (Intercités, TAGV domestiques et internationaux).

Figure 12 – Evolution de la fréquentation en nombre de passagers et distance moyenne par passager



Source : Arafer

⁴⁶ Pour les services internationaux seule la distance parcourue sur le RFN est prise en compte.

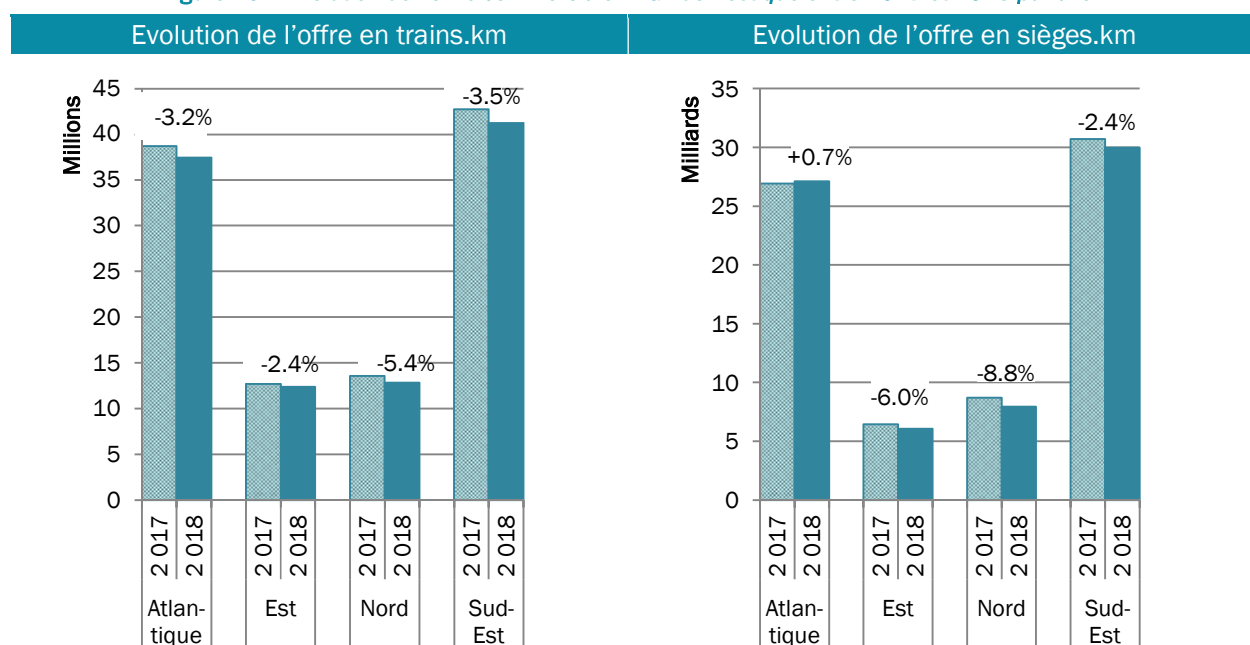
2.2 Focus sur les services de trains à grande vitesse domestique

L'offre TAGV domestique se répartit en quatre axes géographiques : l'axe Atlantique (38,8 % de l'offre 2018 en nombre de circulations), l'axe Est (14,1 %), l'axe Nord (16,8 %) et l'axe Sud-Est (30,2 %). Cette offre se répartit entre les services TGV, TGV inOui et OUIGO.

Les Figure 13 et Figure 14 présentent l'évolution entre 2017 et 2018 de l'offre commerciale domestique, de la fréquentation et du taux d'occupation moyen sur chacun de ces axes. On peut ainsi noter en Figure 13 que l'offre en trains.km a chuté pour l'ensemble des 4 axes. L'axe Est reste celui qui résiste le mieux avec une baisse de 2,4 %, contre un recul de plus de 3 % pour chacun des autres axes.

L'offre en sièges.km a quant à elle reculé pour l'axe Sud-Est (en baisse de 2,4 %), l'axe Est (en baisse de 6 %) et l'axe Nord (en baisse de 8,8 %). En revanche, elle augmente légèrement pour l'axe Atlantique (en hausse de 0,7 %) du fait d'une nette augmentation de la capacité d'emport (741 places en 2018 contre 695 en 2017) qui résulte en partie de l'utilisation de rames de plus grande capacité entre Paris et Bordeaux depuis la mise en service de la portion LGV Tours-Bordeaux en juillet 2017.

Figure 13 – Evolution de l'offre commerciale TAGV domestique entre 2017 et 2018 par axe

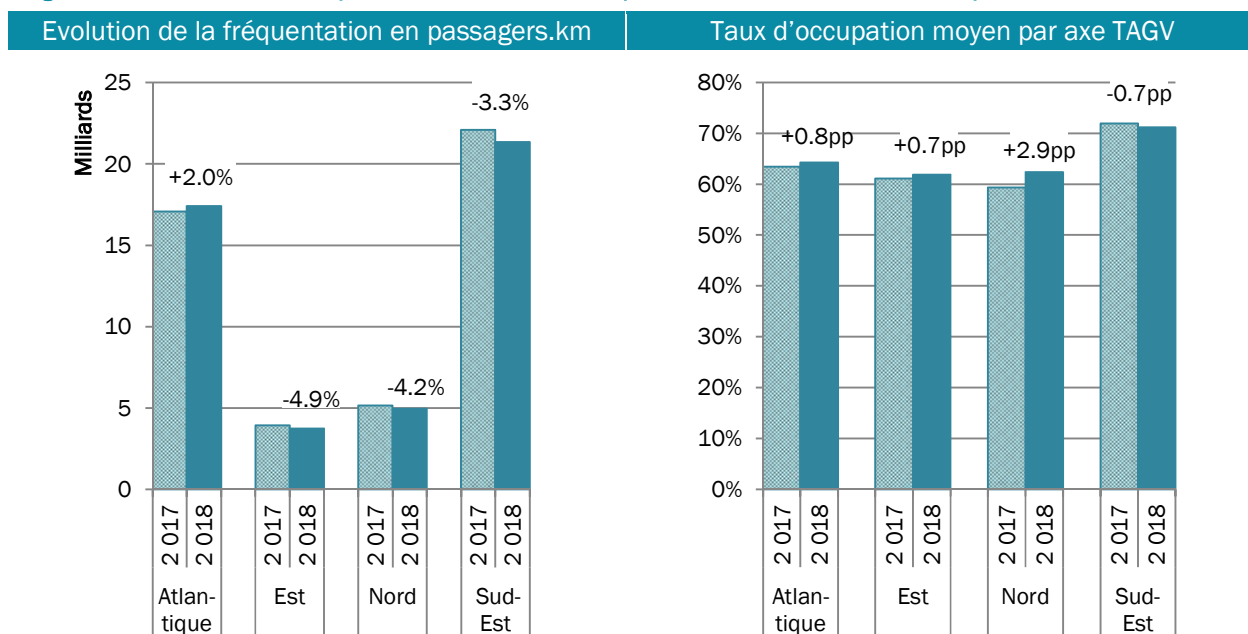


Source : Arafer

Cette capacité d'emport en hausse pour l'axe Atlantique s'est accompagnée d'une hausse de 2 % de passagers.km en 2018 par rapport à 2017 (Figure 14), là où les axes Est, Nord et Sud-Est ont subi une baisse de la fréquentation annuelle (respectivement de 4,9 %, 4,2 % et 3,3 % de passagers.km en moins).

Le taux d'occupation des services TAGV domestiques apparaît *in fine* en hausse pour 2018 sur l'ensemble des axes TGV à l'exception de l'axe Sud-Est (en baisse de 0,7 point). La hausse du taux d'occupation est particulièrement marquée pour l'axe Nord avec près de 3 points de taux d'occupation en plus en 2018, lui permettant de rattraper un niveau de 62,3 % proche de celui observé pour les axes Atlantique (64,2 %) et Est (61,8 %). Le taux d'occupation des offres commerciales domestiques reste en revanche le plus élevé sur l'axe Sud-Est en 2018 (71,2 %).

Figure 14 – Evolution de la fréquentation et du taux d'occupation des services TAGV domestiques entre 2017 et 2018

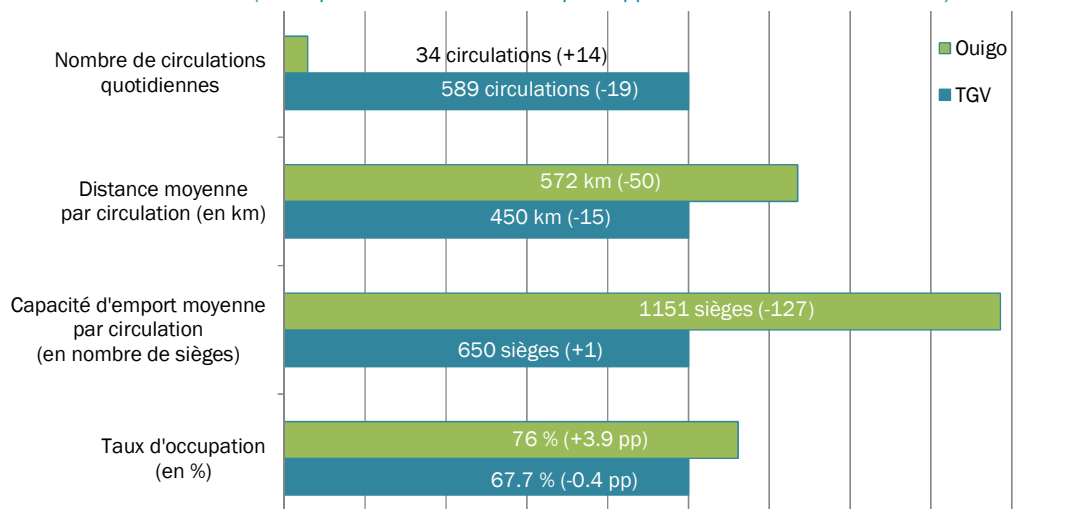


Source : Arafer

La Figure 15 présente la comparaison entre les services TGV (offre TGV et TGV inOui) et OUIGO. Le nombre de circulations OUIGO a presque doublé en 2018 et la part de la marque OUIGO atteint désormais 5,5 % du nombre de circulations TAGV domestiques en 2018 contre 2,9 % en 2017. L'offre OUIGO se différencie nettement de l'offre TGV avec une capacité d'emport moyenne près de deux fois plus importante et un taux d'occupation supérieur de plus de 8 points qui reflète une stratégie commerciale plus développée par la marque de type low-cost. Cet écart s'est d'ailleurs accru en 2018, avec un taux d'occupation qui a augmenté de près de 4 points pour OUIGO contre une relative stabilité pour les services TGV (en baisse de 0,4 point).

La distance moyenne par circulation des services OUIGO dépasse de 120 km celle des services TGV. La part croissante de la marque OUIGO dans l'offre TAGV domestique permet par ailleurs d'expliquer en partie la hausse globale de la capacité d'emport des services TAGV domestiques évoquée ci-dessus.

Figure 15 – Différenciation de l'offre et de la fréquentation des services OUIGO et TGV (incluant les services TGV inOui) en 2018 (entre parenthèses : évolution par rapport à 2017 en valeur absolue)



Source : Arafer d'après SNCF Mobilités

2.3 Un nombre de circulations effectives de trains en baisse de 6 % en 2018

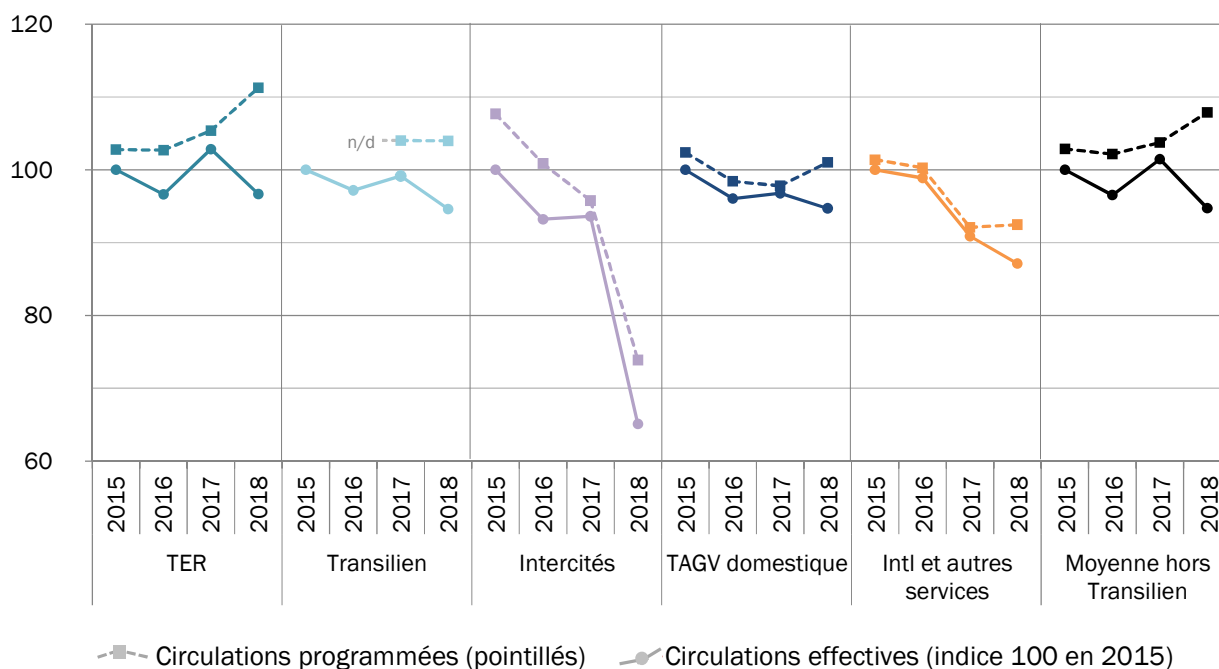
La Figure 16 permet de comparer les circulations réalisées aux circulations prévisionnelles de 2015 à 2018. On peut noter que l'offre ferroviaire programmée pour l'année 2018 était en hausse pour l'ensemble des services ferroviaires par rapport à l'offre réalisée en 2017, à l'exception de l'offre Intercités (21 % de moins par rapport à l'offre réalisée en 2017) ce qui est lié à la fermeture de plusieurs lignes et à la reprise d'une partie de l'offre par des services TER. Au global, l'offre programmée en 2018 est supérieure de 6 % à l'offre ferroviaire réalisée en 2017 et de 4 % supérieure à l'offre programmée un an auparavant.

En revanche, l'offre effectivement réalisée à fin d'année 2018 est très en-deçà du niveau programmé et conduit à une baisse pour l'ensemble des services du nombre de circulations de trains de voyageurs opérées sur le RFN pour 2018, en grande partie du fait des mouvements sociaux qui ont eu lieu d'avril à fin juin 2018 sur près de 36 jours de grève « perlée ».

Le taux de réalisation de l'offre programmée (circulations effectives sur circulations programmées pour l'année N) n'est ainsi que de 89 % (87 à 88 % pour l'offre TER et Intercités contre plus de 90 % pour les services Transilien et TAGV).

En un an, l'offre réalisée a ainsi baissé de 6 % pour l'ensemble des services ferroviaires, avec une baisse plus mesurée pour les services commerciaux (en baisse de 2 %) que pour les services conventionnés (en baisse de près de 6 % pour l'offre TER, de 5 % pour les services Transilien et de 30 % pour Intercités).

Figure 16 – Evolution de l'offre programmée et de l'offre réellement circulée entre 2015 et 2018
(base 100 pour chaque service ferroviaire en 'Circulations effectives 2015')



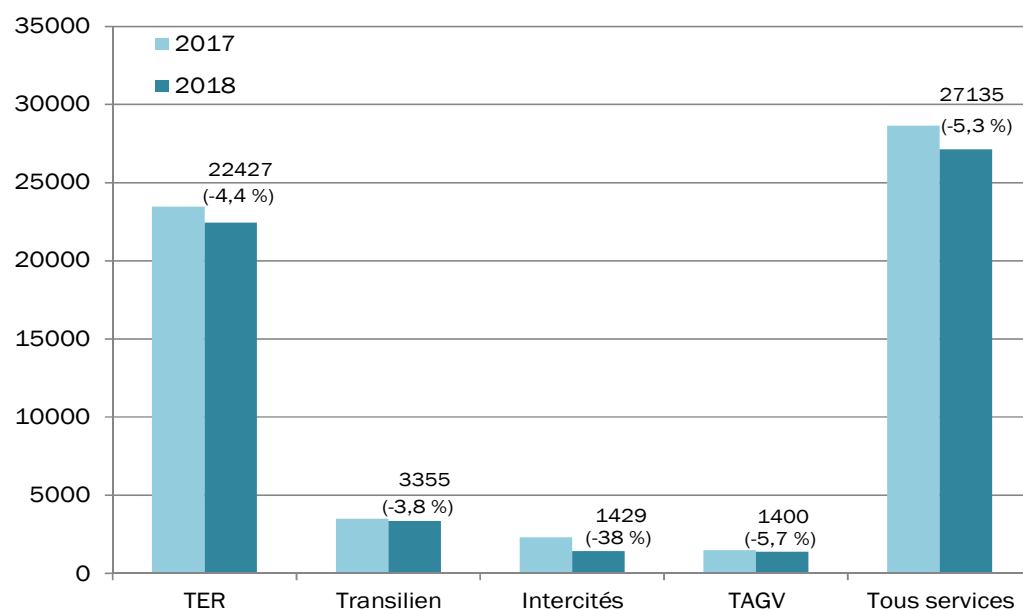
Source : Arafer

Note de lecture : le différentiel entre l'offre programmée et l'offre effective de chacun des services s'obtient en soustrayant les suppressions de trains (déprogrammations et annulations totales de dernière minute). La moyenne est mesurée hors Transilien du fait de la non réropolation de l'offre programmée Transilien sur les années 2015 et 2016.

2.4 Le nombre de liaisons ferroviaires domestiques en recul de 5,3 % par rapport à 2017

27 135 liaisons⁴⁷ ferroviaires domestiques⁴⁸ directes ont été opérées en 2018 en recul de 5,3 % par rapport à l'année 2017. Cette baisse est la conséquence d'une diminution du nombre de liaisons opérées par chacun des services comme observé sur la [Figure 17](#). Si les services Intercités ont connu la baisse relative la plus importante avec un recul de 38 %, la très grande majorité des liaisons qui ne sont plus opérées en 2018 sont également assurées par un service TER depuis 2017. Le nombre de liaisons opérées a ainsi diminué de 1 511 liaisons entre 2017 et 2018 pour l'ensemble des services dont 1 027 pour les services TER.

Figure 17 – Evolution 2017/2018 du nombre de liaisons domestiques directes opérées par service



Source : Arafer

Note de lecture : En 2018, 27 135 liaisons domestiques directes étaient opérées par un service ferroviaire, soit un recul de 5,3 % par rapport à 2017.

1 772 liaisons TER desservies en 2017 ne sont plus opérées (par aucun service ferroviaire) en 2018 ([Figure 18](#)). Ceci s'explique à la fois par une possible recomposition du plan de transport, et une suppression de liaisons ayant déjà une très faible fréquence de desserte en 2017 : plus d'une liaison directe sur cinq supprimée en 2018 effectuait en effet en moyenne moins de trois trajets hebdomadaires. Pour une grande part de ces liaisons, l'offre ferroviaire TER a par ailleurs pu être compensée en 2018 par une offre routière TER alternative ou par une desserte via un service ferroviaire en correspondance.

Sur l'ensemble des 1 772 liaisons supprimées, seules 12 étaient également opérées par un service de transport routier librement organisé en 2018.

Les villes qui ont vu disparaître plus de 20 liaisons directes TER en 2018 sont également indiquées en [Figure 18](#). La ville de Dijon apparaît ainsi particulièrement impactée avec 41 dessertes directes qui ne sont plus assurées en 2018⁴⁹.

⁴⁷ Une liaison est un trajet réalisable sans correspondance entre deux gares.

⁴⁸ Y compris les liaisons de cabotage, opérées dans le cadre de lignes internationales.

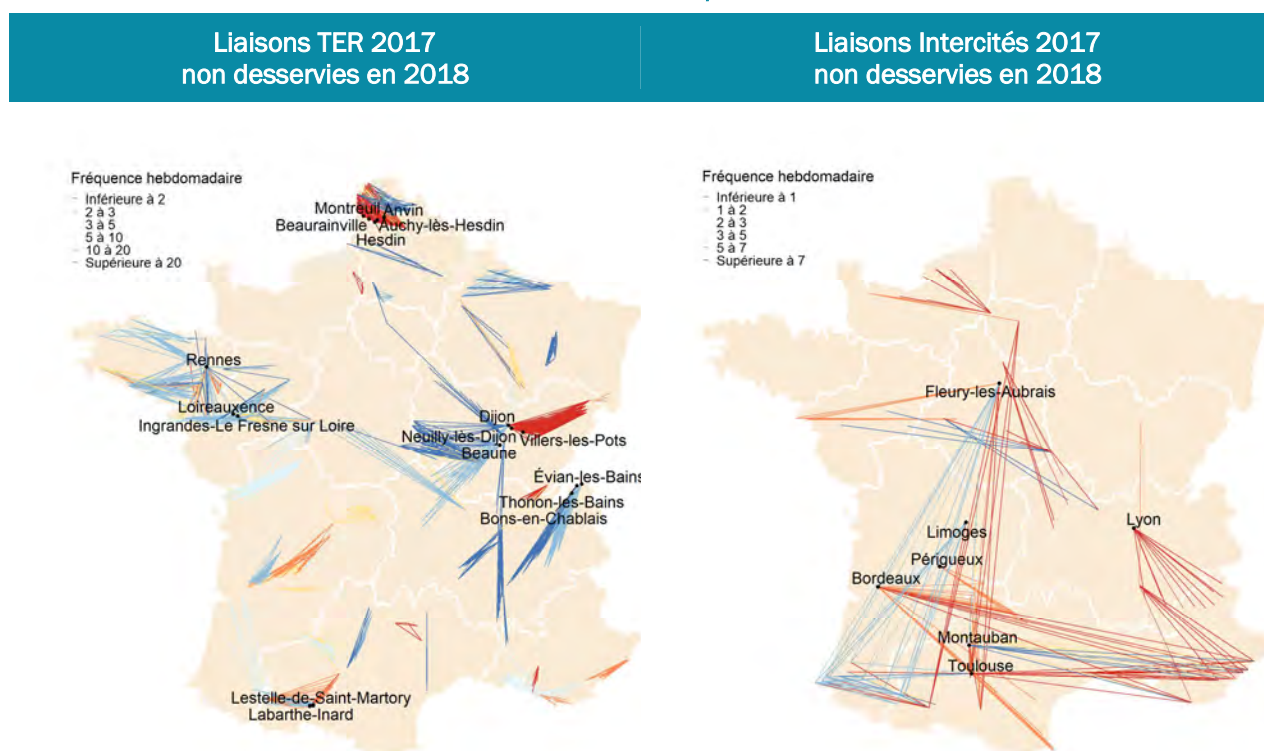
⁴⁹ Cela est particulièrement dû à la disparition d'une partie des dessertes entre Dijon et Clermont-Ferrand qui avaient une fréquence de circulation limitée en 2017.

182 liaisons Intercités opérées en 2017 ont également été supprimées de l'offre ferroviaire, et ne sont pas opérées (en liaison ferroviaire directe) par un autre service ferroviaire en 2018 (Figure 18). Pour l'ensemble des liaisons Intercités supprimées en 2018, la fréquence de desserte 2017 de ces liaisons était cependant inférieure à un train par jour, à comparer avec la moyenne de desserte de l'ensemble des dessertes Intercités (4,1 trains par jour). Sur la Figure 18, on remarque que certaines dessertes sont plus impactées que d'autres. C'est le cas notamment pour les dessertes de Bordeaux (27 destinations directes supprimées), Fleury-Les-Aubrais (16 destinations directes supprimées) et Toulouse (14 destinations directes supprimées). La Figure 18 précise également les villes où plus de 10 destinations directes ont été supprimées en 2018.

151 liaisons TAGV domestiques opérées en 2017 ne le sont plus en 2018 (voir carte en annexe 2.4). Les circulations hebdomadaires des lignes concernées présentent une très forte amplitude avec certaines liaisons qui étaient opérées une à trois fois par jour. Parmi les dessertes les plus impactées, 5 gares ont perdu plus de 10 destinations directes en 2018 : Lille, Massy, Culmont, Chessy et Villiers-sur-Loir.

Sur les services Transilien, 192 liaisons sont supprimées en 2018 (voir carte en annexe 2.2). Certaines gares sont particulièrement impactées, mais aucune gare Transilien n'arrête son activité en 2018. Cela peut s'expliquer par une optimisation du plan de transport sur la région Île-de-France.

Figure 18 – Carte des 1 772 liaisons directes TER (à gauche) et 182 liaisons Intercités (à droite) desservies en 2017 et non opérées en 2018



Source : Arafer

Note de lecture : Chaque segment représente une liaison directe desservie en 2017 et desservie par aucun service ferroviaire en 2018. La couleur du trait représente la fréquence de circulation en 2017. Sont indiquées les villes ayant perdu 20 destinations ou plus pour la carte TER et 10 destinations ou plus pour la carte Intercités.

Le Tableau 19 présente la répartition des liaisons opérées en 2018 par type de service et de desserte. 19,7 % des liaisons ferroviaires domestiques de 2018 sont des liaisons inter-régionales⁵⁰, 77,8 % sont

⁵⁰ Une liaison est dite inter-régionale si son origine et sa destination se situent dans deux communes de conventions TER différentes. En 2018, dix conventions TER reposent sur le périmètre des régions administratives actuelles (Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-

des liaisons infrarégionales et 2,6 % sont des liaisons radiales vers/depuis Paris. Avec 5,6 % de liaisons en moins en 2018, les liaisons infrarégionales subissent la baisse la plus marquée due à la forte réduction des liaisons TER entre 2017 et 2018. Parmi les 2 287 liaisons de 2017 non effectuées en 2018⁵¹, 1 772 (77,4 %) étaient assurées par le seul service TER en 2017. A l'inverse, parmi les 883 liaisons Intercités qui ne sont plus assurées en 2018, seules 182 (20,6 %) ne sont assurées par aucun autre service en 2018 dont 153 (84,1 %) sont des liaisons inter-régionales ou radiales. A noter que 776 nouvelles liaisons ont été effectuées en 2018 dont 640 (82,5 %) étaient assurées par un service TER, indiquant bien que les plans de transport ont été adaptés aux situations locales et que les fermetures ne s'expliquent pas par la seule volonté de suppression de liaisons.

Tableau 19 – Descriptif des liaisons domestiques opérées en 2018 par type de service
(évolution nette par rapport à 2017 en italique)

Nombre de liaisons opérées	Liaisons infrarégionales	Liaisons inter-régionales ⁷⁰ (hors radiales)	Liaisons radiales	TOTAL
Total des liaisons⁵²	21 117 <i>-1 258</i>	5 325 <i>-246</i>	693 <i>-7</i>	27 135 <i>-1 511</i>
<i>dont opérées en TER</i>	18 094 <i>-1 087</i>	4 102 <i>42</i>	231 <i>18</i>	22 427 <i>-1 027</i>
<i>dont opérées en Transilien</i>	2 759 <i>-116</i>	318 <i>-18</i>	278 <i>0</i>	3 355 <i>-134</i>
<i>dont opérées en Intercités</i>	853 <i>-373</i>	440 <i>-443</i>	136 <i>-58</i>	1 429 <i>-874</i>
<i>dont opérées en TAGV domestiques</i>	491 <i>-19</i>	748 <i>-64</i>	161 <i>-2</i>	1 400 <i>-85</i>

Source : Arafer

Sur la [Figure 20](#), sont représentées les 28 gares qui ne sont plus reliées à une desserte ferroviaire TER en 2018, soit 365 liaisons qui ne sont plus assurées par aucun service ferroviaire direct en 2018. Sur ces 28 gares, 14 sont reliées en 2018 par une liaison routière (car conventionné ou car TER). Au total, au regard de la fréquentation ferroviaire de ces gares en 2017⁵³, ces suppressions de desserte ont donc pu impacter 1 450 voyageurs quotidiens soit une moyenne de 4 passagers par liaison opérée. Parmi ces liaisons, plus de 70 % disposaient d'une offre routière conventionnée alternative en 2018. Aucune en revanche n'était opérée en parallèle d'une offre routière librement organisée.

Comté, Bretagne, Centre-Val-de-Loire, Grand Est, Ile-de-France, Normandie, Occitanie, Pays-de-la-Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur) et cinq conventions concernent le périmètre des anciennes régions administratives (Aquitaine, Limousin, Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Poitou-Charentes). La comparaison avec l'année 2017 s'appuie sur ce même périmètre.

⁵¹ 2 287 liaisons de 2017 n'ont pas été effectuées en 2018 et 776 liaisons de 2018 n'étaient pas effectuées en 2017 : le solde net entre les deux années est de 1 511 liaisons.

⁵² Le total des liaisons n'est donc pas égal à la somme des liaisons par type de services du fait de liaisons opérées par au moins 2 services.

⁵³ Source : SNCF Gares et Connexions sur l'année 2017

Figure 20 – Cartes des 28 gares TER desservies en 2017 et non desservies en 2018 ainsi que les liaisons opérées en 2017 vers/depuis ces gares

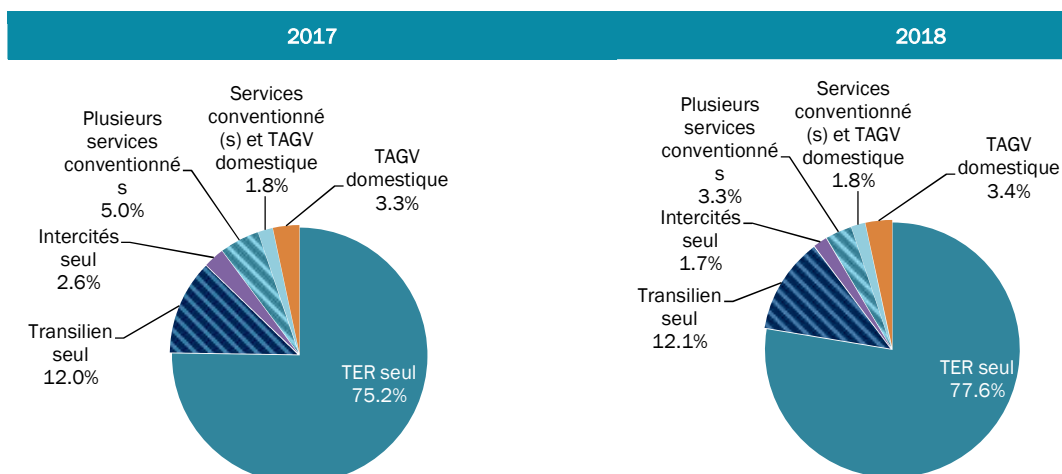


Source : Arafer

Note de lecture : Chaque segment représente une liaison TER directe non desservie en 2018. Les villes indiquées ne sont desservies en 2018 par aucun service ferroviaire. Les 14 dessertes en noir sont reliées au réseau en 2018 par un service routier. Les 14 dessertes en rouge ne sont plus desservies ni par un service ferroviaire ni par un service routier de substitution en 2018.

La Figure 21 présente la répartition des liaisons entre les différents types de services qui les ont opérées en 2017 et 2018. On observe ainsi le repli du nombre de liaisons assurées par les seuls services Intercités entre 2017 (2,6 %) et 2018 (1,7 %) ainsi que le repli du nombre de liaisons assurées par plusieurs services conventionnés (de 5 % à 3,3 %) au profit d'une part plus importante du nombre des liaisons assurées par les seuls services TER (de 75,2 % à 77,6 %). Cela est notamment dû au transfert de certaines lignes Intercités aux régions (assurées par des services TER).

Figure 21 – Répartition du nombre de liaisons ferroviaires par type de service



Source : Arafer

Nota : IC = Intercités ; Services conventionnés : TER, Transilien et Intercités

2.5 Une offre « Intercités » en pleine restructuration

L'offre de services Intercités regroupe à la fois une offre librement organisée (Intercités ECO ou 100% ECO⁵⁴) et conventionnée (TET⁵⁵). En 2018, l'offre TET est constituée de 16 lignes (dont deux de nuit) et la partie non conventionnée de quatre lignes (Paris-Nantes, Paris-Strasbourg, Paris-Bordeaux, Paris-Lyon⁵⁶). Les quatre lignes librement organisées représentent dans l'offre globale Intercités 1,4 % des circulations et 2,6 % des sièges.km. Ces lignes se caractérisent par une politique commerciale spécifique (prix attractifs et distribution exclusive sur internet) ainsi que des taux d'occupation largement supérieurs à la moyenne de l'activité (60 % contre 40 % en 2018).

Dans son ensemble, l'activité connaît de profondes transformations : le nombre de liaisons opérées par les trains Intercités a fortement diminué entre 2017 et 2018, passant de 2 303 à 1 429. Une ouverture de ligne ECO entre Paris et Lyon, est à l'origine de la création de 9 nouvelles liaisons Intercités avec les dessertes intermédiaires de Beaune, Chalon-sur-Saône et Mâcon. Ce nouveau service Intercités vient s'ajouter à l'offre TAGV et TER qui assuraient déjà ces liaisons en 2017.

Parmi les 883 liaisons qui ont cessé d'être opérées par Intercités à partir de l'HDS 2018, 602 étaient déjà assurées par des services conventionnés TER ou TAGV en 2017 et ont été proposées par ces seuls services en 2018. Les 281 liaisons restantes étaient assurées exclusivement par des trains Intercités en 2017 et seule une partie (36 %) de ces liaisons ont été reprises par l'activité TER⁵⁷. La lecture de l'évolution de l'activité des Intercités doit se faire dans le contexte d'un transfert de lignes TET aux régions. En 2016, le protocole d'accord passé entre l'Etat et les Régions établissait le transfert de 18 lignes vers l'activité TER. Si le processus de transfert a débuté en 2017 avec deux lignes, c'est sur l'année 2018 que la plupart des transferts ont été effectifs (8 lignes intégrées dans l'offre TER⁵⁸, le détail de ces lignes est en annexe 2.3). Cette restructuration de l'offre devrait s'achever en 2020, avec le transfert de cinq lignes desservant la Normandie.

En 2018, on dénombre ainsi 182 liaisons précédemment assurées par des services Intercités (soit 8 % des liaisons 2017) qu'il n'est plus possible d'effectuer en empruntant un service ferroviaire « direct »⁵⁹. Ainsi, une partie de ces origines-destinations peuvent toujours être réalisées en train à condition d'effectuer une correspondance.

Précision concernant les statistiques d'offre de l'activité Intercités

Par suite à des incohérences identifiées dans les informations collectées sur les trains Intercités, les services de SNCF Mobilités ont été amenés à corriger à la hausse les statistiques d'offre de l'ensemble de l'activité. Ainsi, les sièges.km Intercités précédemment publiés par l'Autorité étaient sous-évalués de 12 % à 13 %. Ceci conduit également à une baisse des taux d'occupation précédemment publiés.

⁵⁴ Dénominations commerciales des lignes Intercités non conventionnées.

⁵⁵ Trains d'équilibre du territoire.

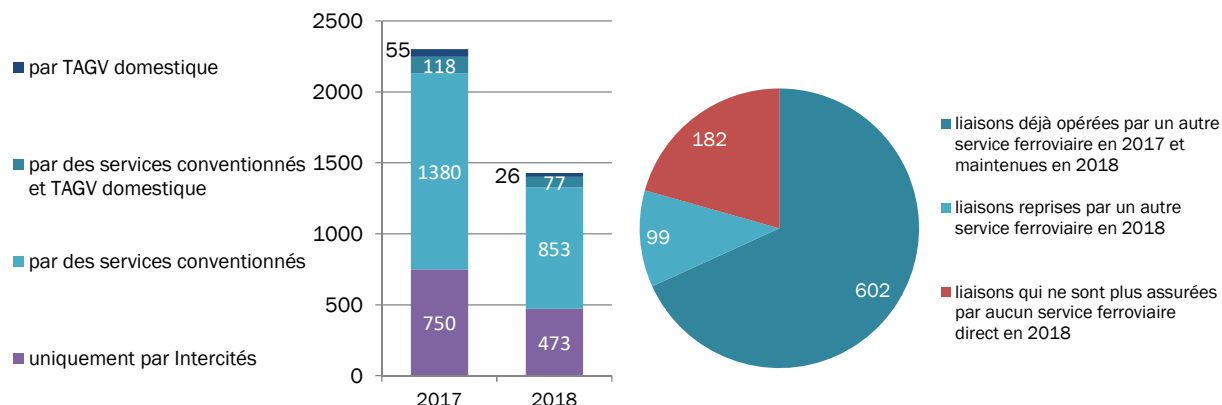
⁵⁶ La ligne 100% Eco Paris-Toulouse, auparavant non conventionnée, a été intégrée à la convention TET en 2017. Elle est désormais rattachée à la ligne conventionnée Paris-Limoges-Toulouse.

⁵⁷ 100 liaisons reprises dont une liaison déjà opérée par un service TAGV en 2017. Ainsi, seules 99 liaisons qui n'étaient pas déjà assurées par un TER ou TAGV sont désormais opérées par l'activité TER.

⁵⁸ La ligne Clermont – Béziers en cogestion entre l'Etat et la région Occitanie est dans ce rapport toujours intégrée aux statistiques de l'activité Intercités.

⁵⁹ « Service ferroviaire direct » : dans cette partie, comme dans l'ensemble du bilan ferroviaire, le décompte des liaisons ferroviaires ne comprend que des couples d'origine-destination ferroviaires pouvant être effectués par un service ferroviaire sans correspondance (cf. glossaire)

Figure 22 – Répartition du nombre de liaisons opérées par des trains Intercités en 2017 et 2018 (à gauche) et liaisons Intercités supprimées entre 2017 et 2018 (à droite)



Source : Arafer

Périmètre: Le terme de « services conventionnés régionaux » regroupe à la fois l'offre TER et Transilien.

Note de lecture : En 2018, 473 liaisons Intercités ne sont effectuées par aucun autre service ferroviaire, 182 liaisons opérées par l'activité Intercités ne sont plus assurées par aucun service ferroviaire en 2018.

La forte contraction de l'offre Intercités exprimée en sièges.km (27 % de moins entre 2017 et 2018) résulte des mouvements sociaux de 2018 mais surtout de la restructuration de l'activité qui transfère certaines lignes aux régions ou en ferme d'autres.

Les sièges.km sont ainsi en repli de près de 20 % sur l'année 2018 hors deuxième trimestre, en dehors de la période des mouvements sociaux. Les lignes transférées aux régions⁶⁰ représentaient 18 % de l'offre en 2017. En excluant les 8 lignes reprises par les régions ainsi que le deuxième trimestre, les sièges.km ne sont en retrait que de 3,4 %.

Figure 23 – Liaisons Intercités reprises* par les régions en 2018



Source : Arafer

* : liaisons opérées de manière exclusive par un service Intercités en 2017 et opérées par une offre conventionnée exclusivement TER en 2018.

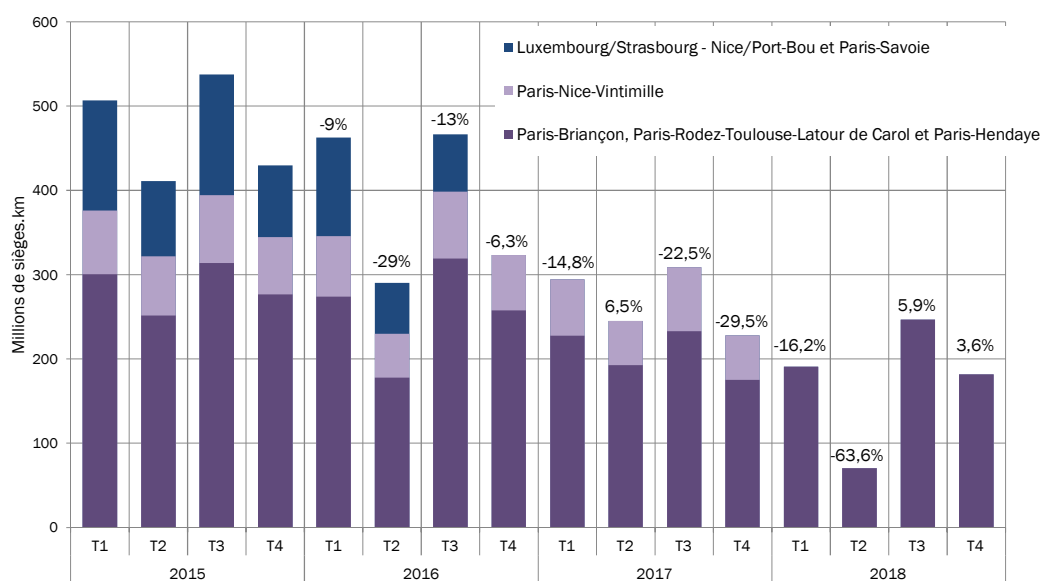
La Figure 23 montre les liaisons TER reprises par les régions en 2018. Cela concernait principalement les régions Nouvelle-Aquitaine, Centre Val de Loire et Grand-Est.

⁶⁰ Voir l'annexe 2.3 pour le détail des lignes transférées aux régions.

2.6 Une offre de nuit fortement réduite en 2018, réduisant son attractivité pour les voyageurs

Après la fermeture du « Paris – Hendaye » et du « Paris – Nice – Vintimille » fin 2017, seules deux lignes Intercités de nuit étaient encore proposées en 2018 : le « Paris – Briançon » et le « Paris – Rodez – Toulouse – Latour de Carol »⁶¹. En 2018, ce réseau de nuit résiduel ne représente plus que 5 % de l'offre globale de sièges.km Intercités contre 10 % en 2015. L'offre de nuit a été fortement impactée par les mouvements sociaux, les deux lignes résiduelles voyant le nombre de sièges.km chuter de près de 64 %⁶² au deuxième trimestre 2018.

Figure 24 – Sièges.km offerts par les Intercités de Nuit entre 2015 et 2018



Source : Arafer

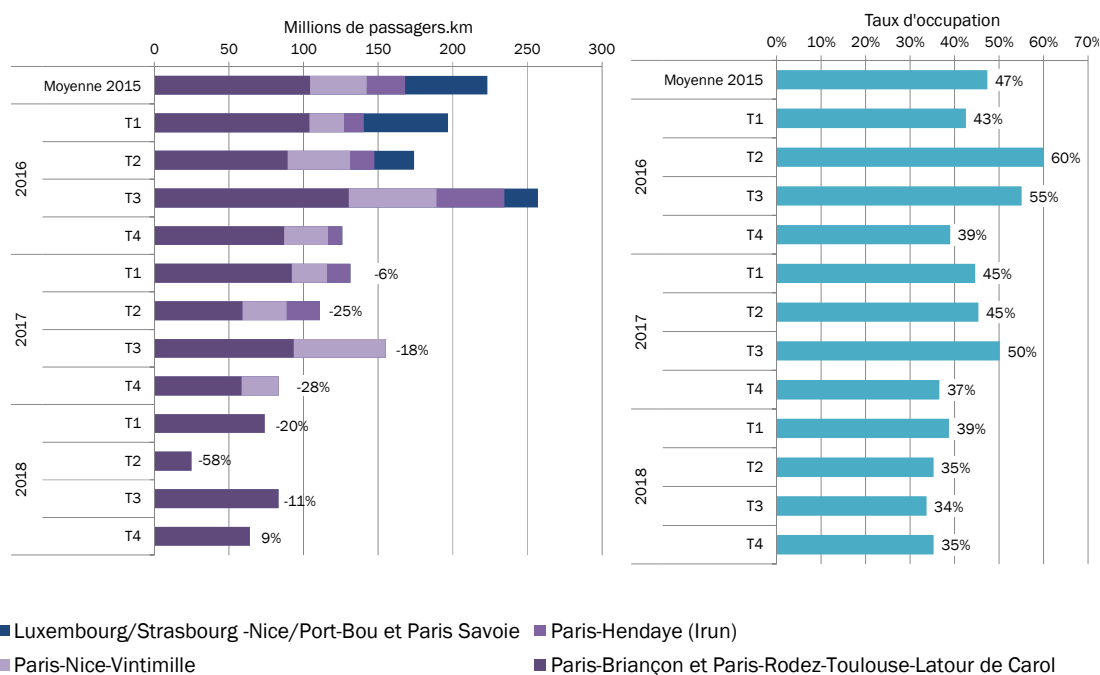
Nota : les évolutions trimestrielles sont en glissement annuel et à périmètre de ligne constant. Certains tronçons supprimés ne sont néanmoins pas pris en compte, c'est le cas du Paris-Hendaye (Irun) qui est rattaché à la ligne Paris-Rodez-Toulouse-Latour de Carol dans les données d'offre.

Note de lecture : Le nombre de sièges.km des deux lignes résiduelles est en recul de 63,6 % au deuxième trimestre 2018 par rapport au deuxième trimestre 2017.

⁶¹ Les statistiques concernant la ligne Paris-Rodez-Toulouse-Latour de Carol intègrent le tronçon allant à Cerbère (fermé en décembre 2015 et réouvert au cours de l'année 2017).

⁶² Ce chiffre intègre également la suppression de la liaison desservant Hendaye (Irun) qui était associée à la ligne Paris-Rodez-Toulouse-Latour de Carol dans les statistiques d'offre transmis à l'Autorité en raison de la politique de coupe-accroche pratiquée sur ces lignes.

Figure 25 – Passagers.km transportés et taux d'occupation entre 2015 et 2018 des Intercités de nuit



Nota : les évolutions trimestrielles sont en glissement annuel et à périmètre de ligne constant.

Source : Arafer

Note de lecture : Au premier trimestre 2018, le nombre de passagers.km des deux lignes Intercités de nuit a diminué de 31 % par rapport au premier trimestre 2017. Le taux d'occupation de ces deux lignes s'établit à 39 % au premier trimestre 2018.

La fermeture progressive des lignes de nuit s'est logiquement accompagnée d'une diminution de la demande passée de 893 millions de passagers.km en 2015 à 246 millions en 2018.

En 2015, le taux d'occupation des trains de nuit (47 %) était près de 10 points au-dessus de la moyenne de l'activité Intercités. Le taux d'occupation de l'offre de nuit s'établit à 36 % en 2018, soit une baisse de 9 points de pourcentage par rapport à l'année 2017 (45 %).

Cette baisse observée en 2018 s'explique en partie par la fermeture de la ligne Paris – Nice – Vintimille qui affichait le plus fort taux d'occupation de l'offre de nuit en 2017 (56 %), mais également par la baisse du taux d'occupation sur la ligne Paris – Rodez – Toulouse – Latour de Carol.

3 QUALITE DE SERVICE DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS

L'Arafer assure le suivi d'indicateurs pouvant caractériser la qualité du service de transport ferroviaire de voyageurs, la ponctualité (trains/passagers en retard) et la régularité des services (suppressions de trains). Lors des bilans 2015-2016 et 2017, l'Arafer s'était attachée à compléter et clarifier les indicateurs existants que publiait l'AQST⁶³ en précisant le nombre de trains déprogrammés en sus des trains supprimés « en dernière minute ». L'Autorité avait également intégré en 2017 une analyse de la ponctualité de services ferroviaires en fonction de seuils de retards retenus, permettant notamment de visualiser les écarts entre les statistiques officielles précisées sur un seuil unique donné et le ressenti des voyageurs suivant leur sensibilité au temps de trajet. En 2017, l'Autorité avait également pu rendre compte du nombre de passagers affectés par les retards subis par les services à grande vitesse en complément de l'évaluation préalable en nombre de trains.

Les indicateurs de régularité et de ponctualité ont ainsi été actualisés pour l'année 2018 dans ce bilan, permettant de visualiser l'impact des grèves qui ont affecté les circulations ferroviaires au deuxième trimestre 2018. Les indicateurs en nombre de voyageurs affectés ont de plus été étendus cette année à l'activité TER. Une analyse des causes de retards et d'annulations de trains a pu être généralisée cette année à l'ensemble des services sur des périmètres comparables. Enfin, l'analyse des taux de ponctualité non seulement au terminus mais à la maille géographique de l'origine-destination permet ici de rendre compte plus fidèlement de la situation réellement observée et vécue par les voyageurs en 2018.

Les indicateurs de régularité permettent de suivre le nombre de trains supprimés, alors qu'ils auraient dû théoriquement circuler et qu'un sillon avait été réservé dans le plan de transport à cette fin. On classe les trains supprimés en deux catégories selon que la décision de suppression ait été prise avant ou après un seuil lié à l'adoption du plan de transport définitif qui est réalisé quotidiennement à 16h la veille du départ⁶⁴:

- si le train est supprimé avant ce seuil, le train est considéré comme « déprogrammé » ;
- si le train est supprimé après ce seuil, le train est considéré comme « annulé ». L'Autorité parle également « d'annulation de dernière minute » pour plus de clarté.

Le suivi exhaustif des suppressions de trains que propose l'Autorité dans cette section consiste, comme l'an dernier, à suivre à la fois les trains « déprogrammés » et les trains « annulés en dernière minute ».

Les indicateurs de ponctualité permettent de suivre le nombre de trains et le nombre de passagers qui arrivent en retard à leur destination par rapport à l'horaire théorique. L'Autorité considère qu'il convient d'analyser en détail et avec un seuil le plus faible possible la répartition des trains et des passagers en retard, et ce quelle que soit la longueur du trajet, de manière à rendre compte clairement de la situation. En outre, il ne faut donc pas confondre le suivi des retards, qui rend compte de la performance du service, et le suivi des indemnités des passagers, qui relève d'une politique commerciale de l'entreprise ferroviaire si elle souhaite aller au-delà des dispositions minimales définies par la réglementation européenne⁶⁵ sur le respect des droits des passagers. Ainsi, s'il peut être admis que l'indemnité n'intervienne qu'à partir d'un retard « significatif » (par exemple 30 minutes), les voyageurs subissant des faibles retards (moins de 5, 10 ou 15 minutes selon le temps de trajet) ne doivent pas être édulcorés d'un suivi transparent de la ponctualité qui ne saurait les considérer comme « à l'heure ». C'est pourquoi plusieurs analyses supplémentaires sont proposées, permettant de visualiser l'effet des différents seuils de retard sur le résultat de ponctualité.

⁶³ L'Autorité de la qualité de service dans les transports (AQST) est un service du CGEDD. Elle publie des informations sur la ponctualité et la régularité des services selon les définitions convenues avec le Groupe SNCF Mobilités, et publie également des informations relatives à la qualité de service dans le secteur aérien.

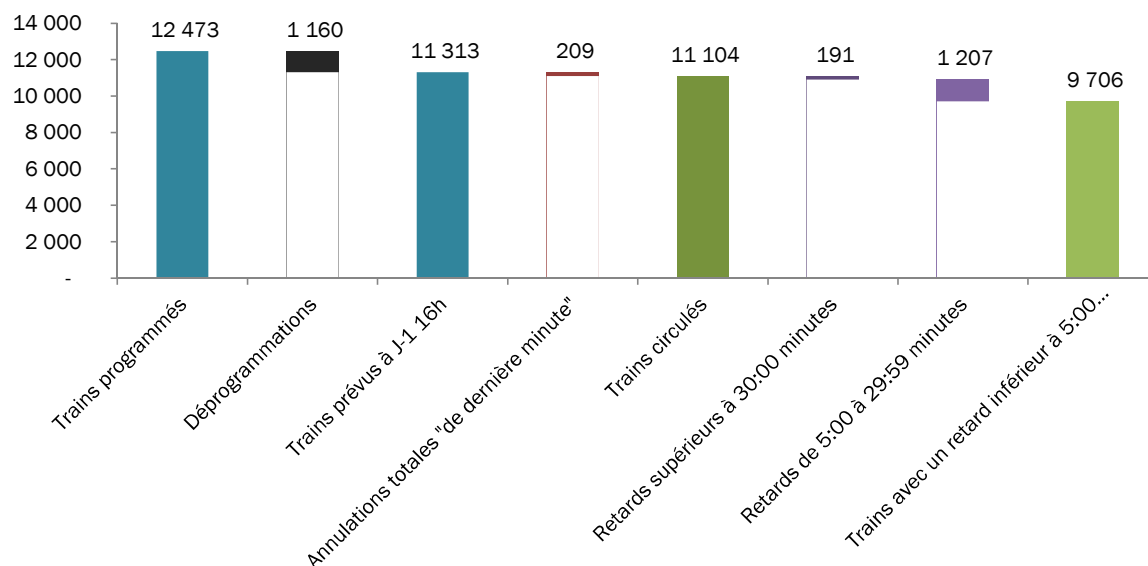
⁶⁴ Chaque jour, l'ensemble des circulations de trains prévues sur le réseau ferroviaire fait l'objet d'une validation finale la veille à 16h.

⁶⁵ La réglementation actuellement en vigueur (Règlement CE 1371/2007) est actuellement en cours de refonte. Une version plus protectrice des passagers ferroviaires a été votée par le Parlement Européen le 15 novembre 2018. L'Autorité suit de près ces évolutions positives pour le secteur ferroviaire et a publié sur le sujet une étude thématique début décembre 2018 : <http://www.arafer.fr/wp-content/uploads/2018/12/le-suivi-de-la-qualite-de-service-et-des-droits-des-passagers-dans-le-transport-ferroviaire-de-voyageurs-en-europe-et-en-france-novembre-2018.pdf>

3.1 11 % des trains de voyageurs programmés en 2018 ont été supprimés

Le graphique ci-après (Figure 26) illustre le degré de réalisation de l'offre programmée quotidiennement pour l'ensemble des services ferroviaires de transport de voyageurs en 2018⁶⁶.

Figure 26 – Fiabilité et ponctualité⁶⁷ quotidiennes de l'ensemble des services ferroviaires de voyageurs en 2018, y compris Transilien



Source : Arafer

Note de lecture : Sur une moyenne de 12 473 trains programmés quotidiennement en 2018 (trains dont la circulation a été annoncée soit dans des fiches horaires soit ouverts à la commercialisation), 1 160 trains ont été déprogrammés avant J-1 16h, 209 trains ont été annulés totalement en « dernière minute » (c'est-à-dire entre J-1 16h et leur date de circulation). Sur les 11 099 trains ayant effectivement circulé conformément à leur jalonnement prévu, 191 sont arrivés avec un retard supérieur à 30 minutes à leur terminus, 1 207 sont arrivés avec un retard compris entre 5min00s à 30min00s et donc 9 702 sont arrivés à l'heure ou avec un retard inférieur à 5min00s.

Sur près de 12 500 trains programmés quotidiennement en 2018, plus de 1 160 trains ont été déprogrammés, soit un **taux de déprogrammation de 9,3 %**, et 209 trains ont été annulés « à la dernière minute » (annulations totales), soit un **taux d'annulation de 1,7 %**. Ainsi, le taux de suppression des services ferroviaires (déprogrammations et annulations totales) s'élève à 11 %, soit près de 1 370 trains par jour en 2018. À titre de comparaison avec l'année 2017, le taux de déprogrammation est en hausse très marqué de près de 8 points, et le taux d'annulation de « dernière minute » est stable (0,1 point de moins).

Par ailleurs, sur les 11 100 trains ayant effectivement circulé quotidiennement sur la totalité du parcours initialement prévu en 2018, 13 % sont arrivés à leur terminus avec un retard supérieur à 5min00s et 1,7 % d'entre eux avec un retard supérieur à 30min00s. Le taux de trains arrivés au terminus avec un retard de plus de 5min59s établi par l'AQST s'élève quant à lui à 11 %. Ces taux de régularité sont stables par rapport aux taux établis pour l'année 2017 sur ces différents seuils.

La Figure 27 permet de visualiser le taux de réalisation et la ponctualité de l'offre de service ferroviaire pour chaque jour de l'année 2018. Les déprogrammations se sont concentrées sur les trois mois de mouvements sociaux avec un impact significatif sur les circulations de trains en 2018 de début avril à fin juin. Sur l'ensemble des 43 journées de grève nationale de 2018, le taux de déprogrammation de trains a atteint en moyenne 30,7 % des circulations, voire 66 % en moyenne sur les 18 plus importantes journées de la grève « perlée » (soit jusqu'à 10 000 déprogrammations quotidiennes sur plusieurs journées d'avril).

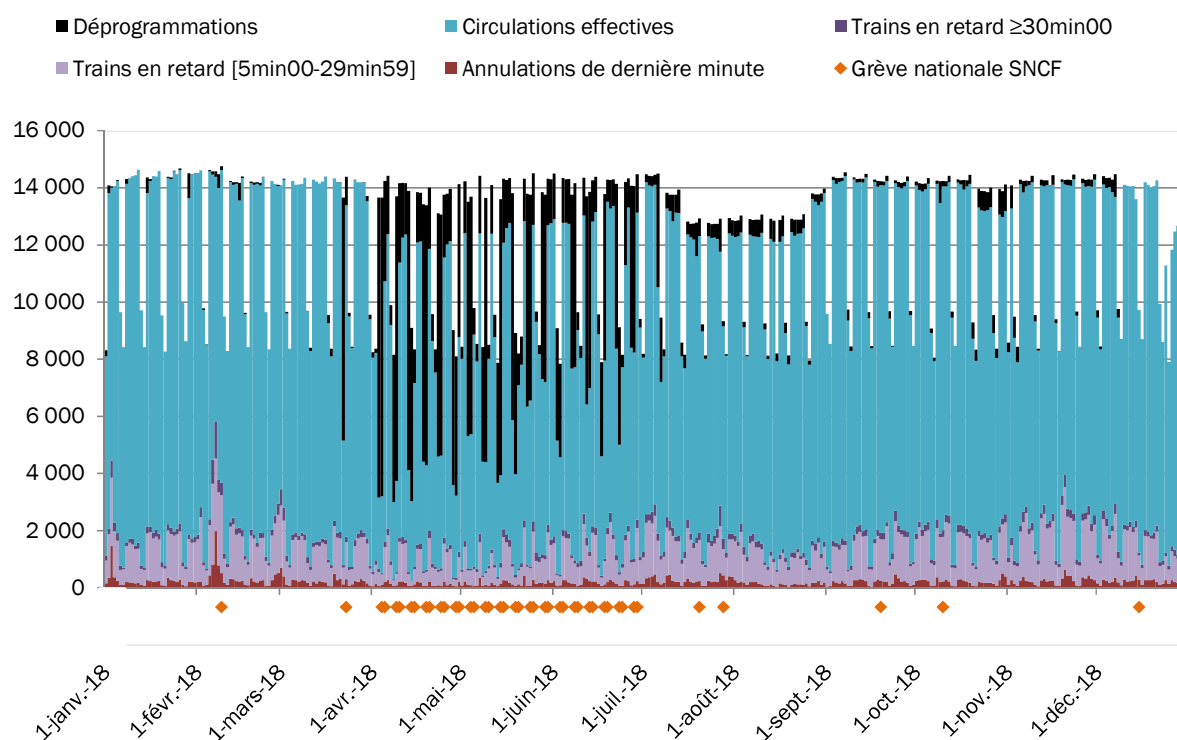
⁶⁶ Incluant l'ensemble des services ferroviaires, y compris les services de tram-trains.

⁶⁷ Voir en annexe 4.1 pour lire le même graphique détaillé par type de services.

On peut noter que la grève « perlée » a également fortement impacté plus largement les journées adjacentes aux journées de grève : un grand nombre de déprogrammations (près de 1 000 circulations quotidiennes) peut en effet être noté entre chacune des journées de la grève « perlée », indiquant une latence dans le retour à des conditions « normales » de circulation des trains telles que prévues dans le plan de transport initial.

L'ensemble des journées de grève nationale⁶⁸ ont concentré 80 % des déprogrammations de trains en 2018. Ce sont donc près de 400 000 trains qui ont été déprogrammés en 2018, contre 63 000 en 2017.

Figure 27 – Fiabilité et ponctualité quotidiennes des services voyageurs en 2018



Source : Arafer

Note de lecture : Chaque barre représente l'offre de trains de voyageurs programmée quotidiennement entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 décembre 2018. En moyenne, près de 14 000 trains ont ainsi été programmés pendant les jours de semaine en 2018, et moins de 9 000 trains pour chaque jour de week-end (creux de barres).

Pour un jour donné, les circulations programmées se décomposent en un nombre de trains dont la circulation a été « déprogrammée » avant J-1, de trains qui ont été annulés totalement ou partiellement « à la dernière minute » (en rouge et rose), de trains qui ont circulé jusqu'au terminus avec un retard supérieur à 5min00s (en mauve et violet), et du « solde » de trains qui ont circulé sans retard (ou avec un retard inférieur ou égal à 5min00s) (en bleu).

Les points orange sous le graphique symbolisent les journées de grève ferroviaire nationale au cours de l'année, au cours desquelles un volume plus important de déprogrammations a pu être observé sur plusieurs dates de l'année 2018, en particulier au cours de la grève « perlée » survenue de début avril à fin juin 2018.

⁶⁸ Période des dates de grève nationale SNCF étendues à l'ensemble des journées du 4 avril au 2 juillet 2018 qui sont les dates de début et fin de la grève perlée 2018

3.2 Un taux de réalisation de l'offre très affecté par les grèves

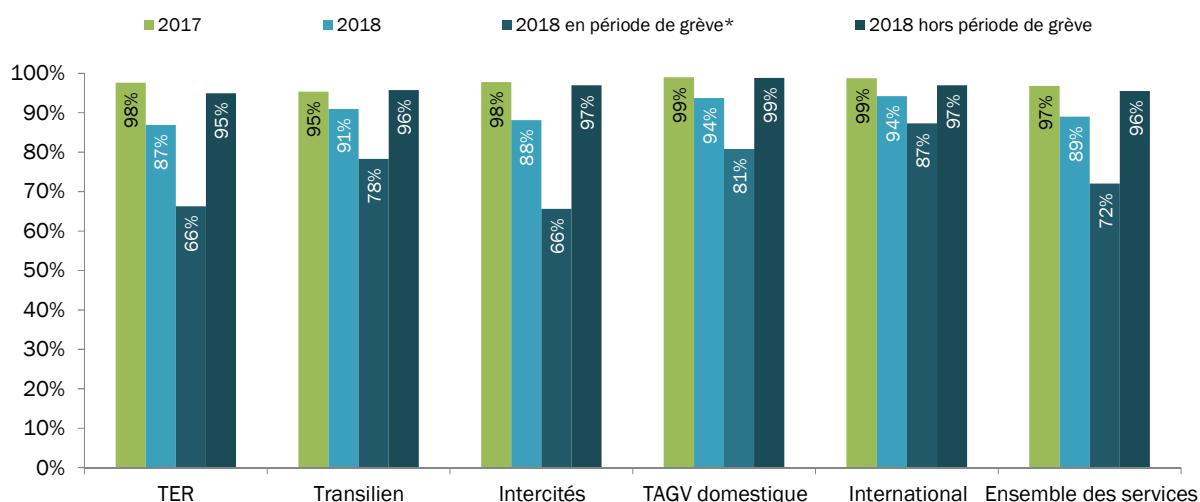
Sur l'ensemble de l'offre ferroviaire programmée pour l'année 2018, 11 % des circulations prévues n'ont pas été réalisées du fait :

- de déprogrammations de trains (9,3 % de chute des circulations programmées) largement dues aux perturbations sociales du deuxième trimestre,
- des suppressions de trains occasionnées « en dernière minute » (1,7 % de chute des circulations programmées), causées par des perturbations non anticipées.

Ceci conduit à un taux de réalisation des circulations programmées pour l'ensemble de l'année de près de 89 % et oscillant entre 87 % et 94 % entre les différents services ferroviaires.

Ce taux de réalisation est fortement impacté sur les périodes de grève 2018 : seules 66 % des circulations TER et Intercités ont ainsi été opérées sur ces périodes, 78 % à 81 % pour les circulations Transilien et TAGV domestiques, et 87 % pour les circulations internationales (Figure 28). En dehors des périodes de grèves, le taux de réalisation de l'offre est relativement stable par rapport au niveau observé en 2017, atteignant 91 % pour les services TER, 96 % pour Transilien (en hausse par rapport à 2017), 97 % pour les circulations Intercités et internationales et 99 % pour les services TAGV domestiques.

Figure 28 – Taux de réalisation de l'offre programmée par type de service, en 2017 et 2018



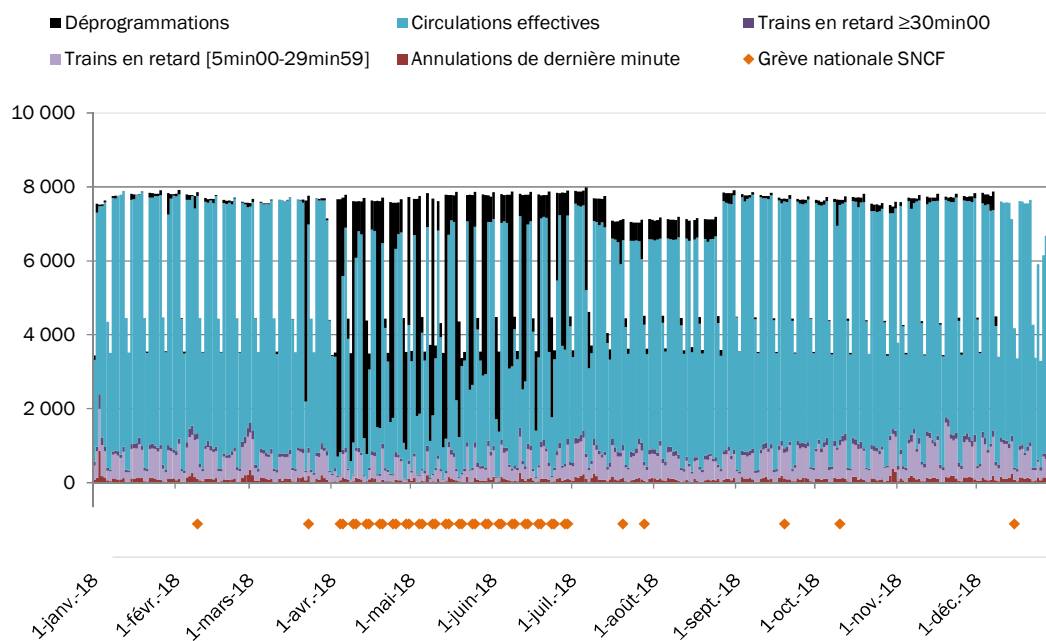
Source : Arafer

* La période de grève considérée ici comprend l'ensemble des journées de grèves nationales ferroviaires en 2018, élargies à l'ensemble des journées de circulations durant la période de la grève « perlée » survenue du 4 avril 2018 au 2 juillet 2018

11,7 % des circulations TER ont été déprogrammées en 2018, contre 1 % en 2017, et 78 % de ces déprogrammations ont eu lieu lors des périodes de grève de l'année. On peut également noter qu'un nombre important de trains ont été déprogrammés au cours de la période estivale et en dehors de périodes de grèves, ce qui a pu être causé par une adaptation plus tardive de l'offre ferroviaire programmée sur ces périodes ou par des perturbations sociales régionales. En revanche, l'impact de la grève perlée est très marqué pour l'activité TER au deuxième trimestre, avec une baisse observée de 71 % des circulations de trains sur les principales journées de grève d'avril à juin 2018.

Pour le TER, cela représente l'équivalent de 765 trains déprogrammés par jour sur les 6 527 prévus à la circulation. Les services TER ont par ailleurs un **taux d'annulation « de dernière minute » de 1,4 % (annulations totales)**, représentant près de 91 circulations quotidiennes (en rouge dans la Figure 29), soit un taux stable par rapport à 2017. Ces annulations sont réparties de manière relativement homogène au cours de l'année (voire en légère baisse lors des périodes de grève).

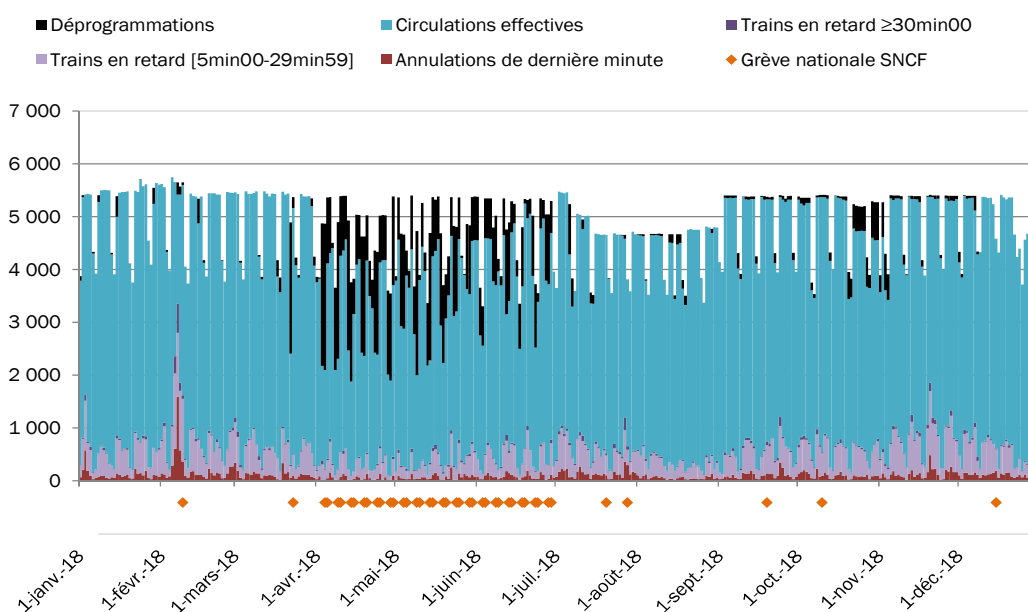
Figure 29 – Fiabilité et ponctualité quotidiennes des services TER en 2018



Source : Arafer

Le taux de déprogrammation pour les services Transilien était de 6,7 % en 2018, contre 2,1 % en 2017. Les services Transilien ont donc été moins impactés que les services TER par les grèves du deuxième trimestre 2018, avec près de 39 % de déprogrammations de l'offre quotidienne sur les journées de grève les plus marquées. 82 % des déprogrammations Transilien ont eu lieu durant les jours de la grève perlée. Les services Transilien ont par ailleurs un **taux d'annulation de dernière minute de 2,3 % soit en assez nette amélioration par rapport à 2017 (3,8 %)**. Ce taux s'explique aussi par un nombre important d'annulations pour causes météorologiques sur les premiers jours de février 2018 (barres en rouge sur la Figure 30).

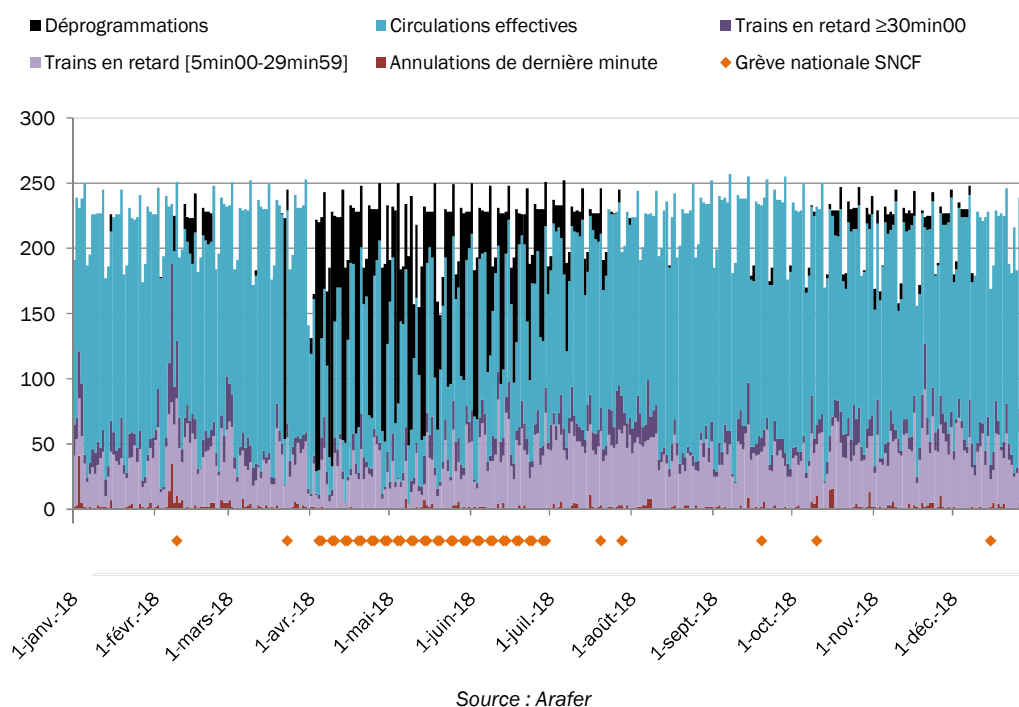
Figure 30 – Fiabilité et ponctualité quotidiennes des services Transilien en 2018



Source : Arafer

Les services Intercités affichent un **taux de déprogrammation de 10,9 % en 2018, contre 1,6 % en 2017**. Sur les 218 trains Intercités programmés chaque jour, environ 24 déprogrammations quotidiennes ont été observées en 2018, 87 % du total ayant été occasionné durant les jours de grève nationale 2018. Durant la grève, près de 64 % des circulations Intercités ont été déprogrammées quotidiennement, ce qui en fait le service le plus impacté après les déprogrammations de circulations TER. Les services Intercités ont par ailleurs un **taux d'annulation de dernière minute de 1 % (stable depuis 2016)**.

Figure 31 – Fiabilité et ponctualité quotidiennes des services Intercités en 2018



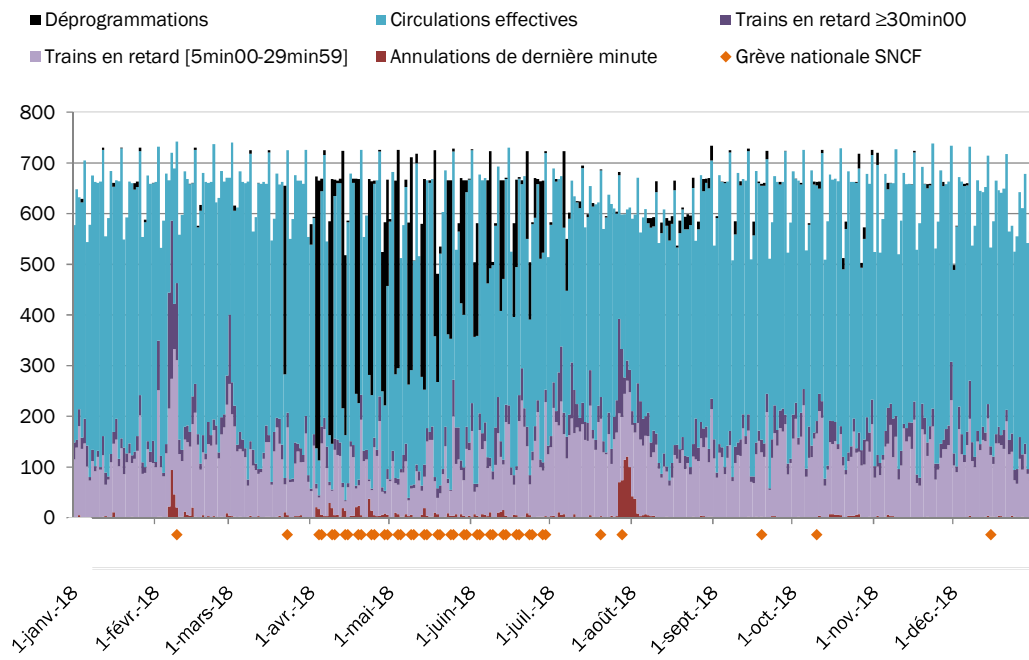
Sur les 814 trains à grande vitesse domestiques et services internationaux programmés quotidiennement en 2018, 43 trains ont été déprogrammés, soit un taux de déprogrammation de 5,5 % pour les services TGV domestiques et de 4,6 % pour les services internationaux contre près de 1 % pour les deux services en 2017. Ces déprogrammations ont eu lieu à 94 % durant les grèves pour l'activité TAGV domestique, où elles ont conduit à une diminution de la moitié des circulations programmées. Pour les circulations internationales, près de 60 % des déprogrammations sont également survenues durant la période de grève, avec près de 20 circulations quotidiennes déprogrammées sur les 179 prévues.

Le taux d'annulations de trains à grande vitesse a également fortement augmenté, passant de 0,4 % d'annulations totales en 2017 pour les services TAGV domestiques à 0,8 % en 2018 et de 0,3 % à 1,2 % pour les services internationaux.

Pour les TAGV domestiques, ces annulations de « dernière minute » (Figure 32) sont à relier à deux événements : les perturbations météorologiques (épisode de neige) survenues du 6 au 8 février 2018 qui ont conduit à près de 160 suppressions de trains non anticipées, et l'incendie d'un poste électrique de RTE en amont de la gare Montparnasse qui a causé la suppression de 335 circulations TAGV domestiques sur trois journées.

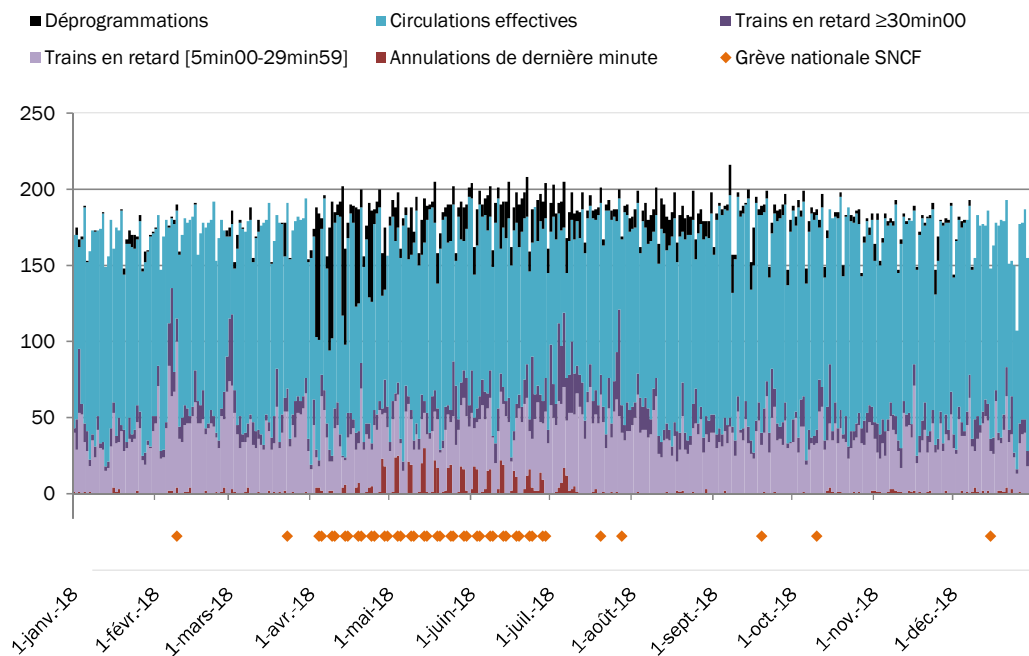
Pour les circulations de trains internationaux en revanche, les suppressions de dernière minute ont eu lieu majoritairement durant l'épisode des grèves du printemps 2018, celui-ci ayant notamment eu des répercussions sur le plan de transport des opérateurs Thalys et Eurostar.

Figure 32 – Fiabilité et ponctualité quotidiennes des services TAGV domestiques en 2018



Source : Arafer

Figure 33 – Fiabilité et ponctualité quotidiennes des services internationaux en 2018



Source : Arafer

Au regard de l'évolution trimestrielle de la fréquentation TAGV domestique entre 2017 et 2018 (Figure 34), on peut estimer que les déprogrammations de circulations de trains à grande vitesse ont eu un impact significatif sur la fréquentation globale de l'activité TAGV. Cette fréquentation peut s'être reportée sur d'autres services ferroviaires complémentaires ou sur d'autres modes de transport individuels ou collectifs.

En faisant l'hypothèse sommaire d'une stabilité saisonnière de la fréquentation entre 2017 et 2018, on peut ainsi estimer que les mouvements sociaux de 2018 ont pu impacter entre 5 et 7 millions de voyageurs au deuxième trimestre soit 20 % de la fréquentation trimestrielle TAGV domestique.

Figure 34 – Impact estimé des épisodes de grève sur la fréquentation TAGV domestique



Source : Arafer

Note de lecture : l'impact est estimé de manière simpliste en considérant une stabilité potentielle de 2017 à 2018 des évolutions saisonnières de la fréquentation entre le premier trimestre et le deuxième trimestre d'une part, et entre le deuxième et le troisième trimestre d'autre part.

3.3 Analyse des causes d'annulations de trains en 2018

La Figure 35 présente les causes identifiées d'annulations (de « dernière minute ») de circulations ferroviaires en 2018. Pour les services Intercités, les suppressions partielles et totales ont été fortement dues aux conditions météorologiques et notamment à un épisode neigeux au mois de février. Alors qu'elles ne représentaient que 4 % des suppressions Intercités en 2017, ces mauvaises conditions climatiques ont représenté 24 % des suppressions en 2018. En revanche, les suppressions dues à l'infrastructure ferroviaire sont en une forte baisse : l'infrastructure ferroviaire était à l'origine de 21 % des suppressions en 2017 et seulement 10 % en 2018.

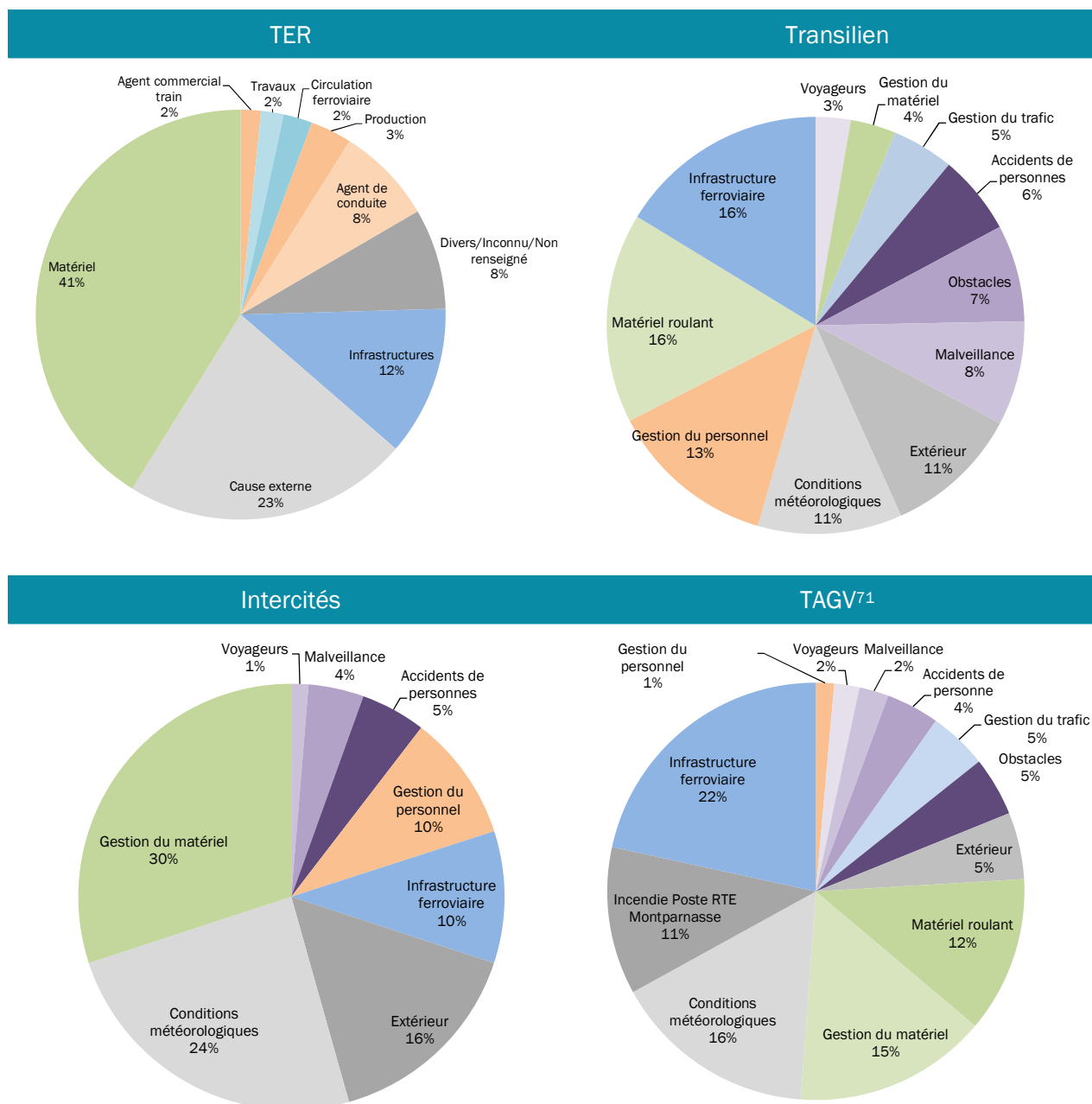
Pour les services TAGV, on observe une forte augmentation des annulations dues aux conditions météorologiques (16 % pour 2018 contre 4 % en 2017), en raison principalement de l'épisode de neige du 6 au 8 février, et à la gestion du personnel (15 % en 2018 contre 5 % en 2017). Les suppressions causées à la fin du mois juillet par l'incendie d'un poste électrique (« transformateur ») de RTE en amont de la gare Montparnasse ont été isolées dans la mesure du possible (motifs de saisies variables pour

cet incident). Cela représente 11 % des suppressions sur l'ensemble de l'année. Les suppressions liées à l'infrastructure ferroviaire sont en très légère hausse de 2017 à 2018.

Pour les services TER⁶⁹ et les Transilien⁷⁰, la répartition des causes de suppressions est sensiblement la même qu'en 2017, et met en avant la part importante de suppressions de cause « matérielle » pour l'activité TER.

L'annexe 3.1 présente les causes détaillées comprises dans les regroupements de la [Figure 35](#).

Figure 35 – Causes de suppressions partielles et totales de circulations ferroviaires en 2018



Source : Arafer ; selon SNCF Mobilités

Note : En 2018, 30% des suppressions partielles et totales des Intercités sont dues à la gestion du matériel

⁶⁹ L'incident sur le poste RTE en amont de la gare Montparnasse est classé dans « Extérieur »

⁷⁰ La saisie de causes de retard pour Transilien ne permet pas d'isoler l'incident sur le poste RTE en amont de la gare Montparnasse

⁷¹ Périmètre SNCF-Mobilités uniquement

3.4 Une ponctualité des services ferroviaires stable entre 2017 et 2018

Le taux de retard des services ferroviaires est relativement stable entre 2017 et 2018 : il s'établit à 13 % pour l'ensemble des services au seuil de 5min00s au terminus des circulations de trains. Au seuil de 5min59s ce taux diminue de près de 2 points à 11 %, et il s'établit à 1,7 % des circulations effectives au seuil de 30min00s. Cela représente sur l'ensemble de l'année 1 396 circulations quotidiennes ayant un retard d'au moins 5min00s sur les 11 099 circulations effectives, et parmi celles-ci 190 circulations quotidiennes qui enregistrent un retard supérieur à 30min00s à leur terminus.

Tableau 1 – Taux de retard au terminus à 5min00s, 5min59s, 15min00s et 30min00s en 2018

	% de trains en retard >5min00s	% de trains en retard >5min59s	% de trains en retard >15min00s	% de trains en retard >30min00s
TER	12 %	10 %	4 %	2 %
Transilien	10 %	8 %	2 %	1 %
Intercités	27 %	25 %	13 %	7 %
TAGV domestique	26 %	23 %	11 %	5 %
International	31 %	28 %	15 %	7 %
Tous services	13 %	11 %	4 %	2 %

Source : Arafer

Le taux de retard moyen des TER est de 12 % au seuil de 5min00s et de 10 % au seuil de 5min59s sur l'année 2018, soit stable entre 2017 et 2018. 2 % des circulations TER ont par ailleurs un retard supérieur à 30min00s.

Le taux de retard moyen des Transilien est de 10 % au seuil de 5min00s et de 8 % au seuil de 5min59s sur l'année 2018, soit en amélioration de 1 point entre 2017 et 2018. Comme observé dans le bilan de l'année 2017, ce taux peut cependant varier fortement entre heures de pointe et heures creuses de circulation. Cela représente donc près de 472 circulations enregistrant un retard de plus de 5min00s au cours de la journée sur les 4 395 circulations quotidiennes effectives.

Le taux de retard des services Intercités est de 27 % en moyenne au seuil de 5min00s et de 25 % au seuil de 5min59s, et est donc en hausse de 2 points par rapport au taux de retard observé aux mêmes seuils en 2017. Le taux de retard au terminus des trains Intercités au seuil de 30min00s reste assez significatif, puisqu'il atteint 7 % des circulations quotidiennes (13 trains sur 192).

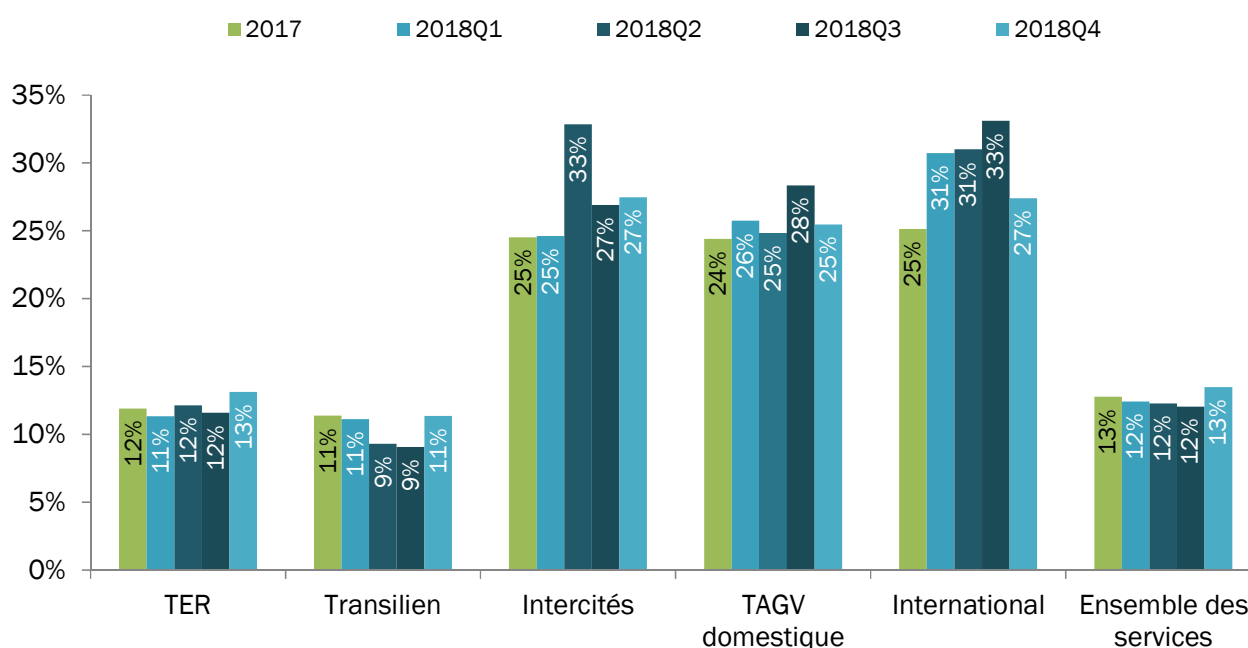
Enfin concernant les TAGV domestiques, le taux de retard moyen s'élève à 26 % au seuil de 5min00s, 23 % au seuil de 5min59s et 5 % au seuil de 30min00s. Ces taux sont donc également supérieurs de 2 points à ceux observés en 2017. Ils sont en revanche inférieurs aux taux de retard au terminus observés pour les circulations des services internationaux, qui sont de 31 % au seuil de 5min00s, de 28 % au seuil de 5min59s et de 7 % au seuil de 30min00s.

La **Figure 36** présente les taux de retard des différents services par trimestre en 2018. On peut ainsi noter une relative stabilité du taux de ponctualité des circulations TER au cours de l'année, de même que pour les TAGV domestiques (l'augmentation observée au 3^{ème} trimestre 2018 étant essentiellement expliquée par les perturbations liées à l'incendie d'un poste électrique de RTE en amont de la gare Montparnasse au cours de l'été). Pour les services Transilien, le taux de ponctualité observé apparaît

légèrement meilleur sur les 2^{ème} et 3^{ème} trimestres 2018 (9 % de taux de retard au terminus au seuil de 5min00s).

Pour les activités Intercités et de trains internationaux, le taux de retard s'est en revanche fortement dégradé, spécifiquement durant la période de grève perlée du 2^{ème} trimestre 2018 pour les trains Intercités (le taux de retard atteint 33 % sur ce trimestre contre 25 à 27 % sur les autres périodes). Pour les services internationaux c'est sur les trois premiers trimestres de l'année que le taux de retard a dépassé 30 %, avant de redescendre à 27 % sur le dernier trimestre de l'année.

Figure 36 – Taux de retard au seuil de 5min00s des services ferroviaires en 2018



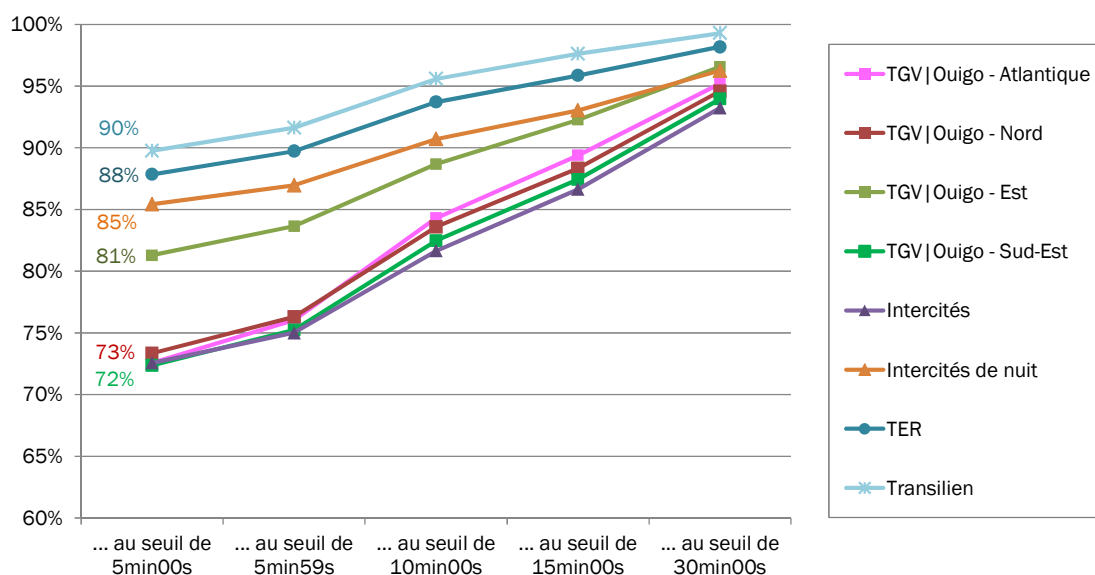
Source : Arafer

La Figure 37 permet d'apprécier l'évolution du taux de ponctualité 2018 par service en fonction du seuil retenu pour l'indicateur. Si on note donc que le taux de ponctualité dépasse 90 % dès le seuil de 5min59s pour les services TER et Transilien, ce niveau n'est atteint qu'à partir de 15min00s pour la plupart de services longue distance TAGV et Intercités. Par ailleurs, pour les trains longues distances (Intercités et TAGV), le seuil de retard à 15min00s est un seuil pertinent d'analyse et complémentaire du seuil à 5min00s. On remarque cependant deux exceptions notables :

- les services de trains Intercités de nuit, qui montrent un niveau de régularité (au terminus) dès le seuil de 5min00s de 88 %, très supérieur à la moyenne des trains Intercités (pour lesquels le taux s'établit à 72 %). Ce taux dépasse 90 % dès le seuil de 10 minutes.
- les circulations de l'axe Est, qui montrent un niveau de régularité supérieur à celui de l'ensemble des autres axes en 2018, de 81 % au seuil de 5min00s et supérieur à 90 % au seuil de 15 minutes. Cette caractéristique, qui avait déjà été observée en 2017, peut notamment s'expliquer par la nature du réseau ferroviaire sur les lignes composant l'axe Est, pour lequel la part du réseau de Lignes à Grande Vitesse (LGV) (sur lequel ne sont donc pas opérées d'autres activités ferroviaires) est plus importante que pour les autres axes TGV recouvrant une part importante de lignes classiques en plus du réseau à grande vitesse.

Les circulations TGV (ou TGV inOui) et les circulations OUIGO sont présentées de manière agrégée dans la [Figure 37](#). Elles présentent d'ailleurs des taux de ponctualité peu différenciés.

Figure 37 – Taux de ponctualité par seuil et par type de service en 2018



Source : Arafer

3.5 Analyse des causes de retard de trains en 2018

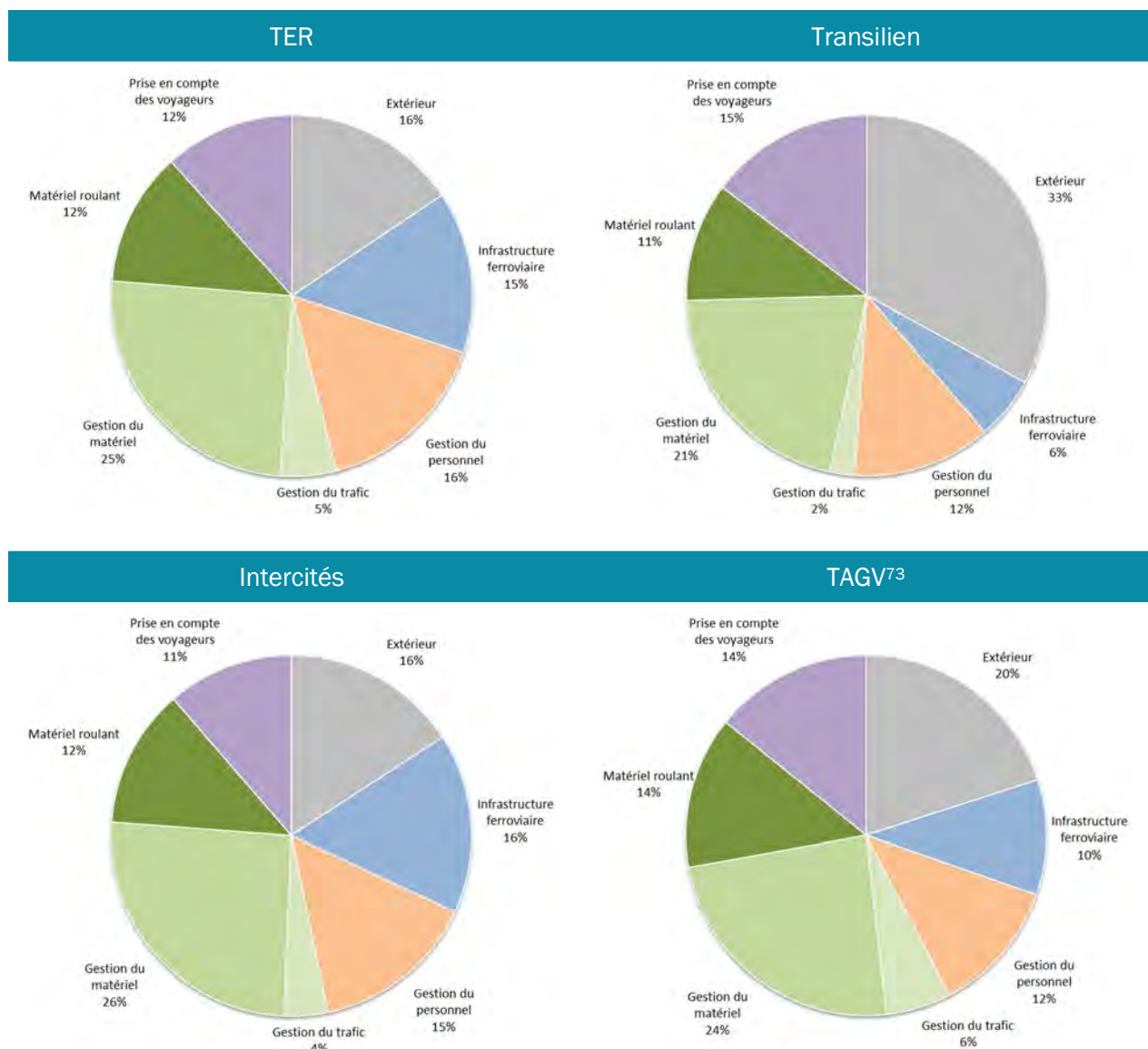
La [Figure 38](#) présente la répartition des différentes causes de retards sur les circulations ferroviaires ayant subi un retard supérieur à 5min00s en 2018. Si on peut ainsi noter une relative homogénéité dans la répartition des causes entre services TER, Intercités et TAGV, en revanche pour les services Transilien, les causes de retard extérieures⁷² sont particulièrement importantes. Cela est cohérent avec les épisodes météorologiques observés en février 2018, qui ont également causé des pics de suppression sur la période.

Pour l'ensemble des services ferroviaires, les causes « Matériel roulant » et « Gestion du matériel » représentent une part significative des causes de retards ferroviaires en 2018, représentant en cumulé 37 % à 38 % des causes de retards de TER, Intercités et TAGV et 32 % pour Transilien. Pour les services TER et Intercités, on peut également noter une part notable de retards liés à « l'infrastructure ferroviaire » (15 % et 16 %).

⁷² Exemples de causes de retard extérieures : accidents de personnes, colis suspect, incendie aux abords ou sur la voie, jets de pierre, obstacles aux abords ou sur la voie.

L'annexe 3.1 présente les causes détaillées comprises dans les regroupements de la Figure 38.

Figure 38 – Causes de retards des circulations ferroviaires en 2018



Source : Arafer

Note de lecture : En 2018, 26 % des retards sur les Intercités sont dus à la gestion du matériel

3.6 Taux de trains en retard par liaison (origine/destination)

La Figure 39 présente la liste des 15 liaisons TAGV domestiques non-orientées les plus affectées par des retards de plus de 5min00s à l'arrivée en 2018. 9 des 15 liaisons de ce top sont des liaisons « radiales » reliant pour 7 d'entre elles la gare de Paris Gare de Lyon et pour 2 la gare de Marne-la-Vallée Chessy. Ces liaisons sont également présentées sur la carte de gauche de la Figure 40 sur laquelle on peut constater que les liaisons TAGV ayant le plus faible taux de ponctualité sont des liaisons relativement longues.

L'effet notable de la distance sur la probabilité de retard d'une circulation est par ailleurs visible sur la Figure 41 qui présente le taux de retard moyen observé en 2018 par classe de distance.

⁷³ Périmètre SNCF-Mobilités

Figure 39 – Top 15 des liaisons domestiques TAGV les plus affectées par des retards à l'arrivée en 2018

Liaisons TAGV	Nombre circ./ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min-60min]	Retards [15min-30min]	Retards [6min-15min]	Retards [5min-6min]
Modane - Paris Gare de Lyon ⁷⁴	5	55%	4%	10%	19%	19%	3%
Lyon Part Dieu - Toulouse Matabiau	5	42%	4%	8%	10%	16%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Marne-la-Vallée Chessy	9	41%	3%	7%	14%	16%	1%
Annecy - Paris Gare de Lyon	11	40%	3%	6%	12%	16%	3%
Lyon Part Dieu - Nantes	7	40%	4%	8%	12%	13%	2%
Montélimar - Paris Gare de Lyon	4	39%	2%	4%	11%	19%	3%
Avignon TGV - Lille Europe	7	39%	4%	6%	14%	12%	2%
Paris Gare de Lyon - Valence	4	39%	2%	3%	11%	19%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Lille Flandres	5	39%	2%	7%	11%	16%	2%
Angers Saint-Laud - Lyon Part Dieu	7	38%	4%	8%	13%	12%	1%
Toulouse Matabiau - Valence TGV	4	38%	3%	8%	11%	13%	3%
Avignon Centre - Paris Gare de Lyon	4	38%	2%	4%	11%	19%	3%
Orange - Paris Gare de Lyon	4	38%	2%	3%	11%	18%	3%
Marne-la-Vallée Chessy - Poitiers	9	38%	2%	6%	13%	15%	1%
Paris Gare de Lyon - Perpignan	10	37%	5%	7%	9%	13%	3%

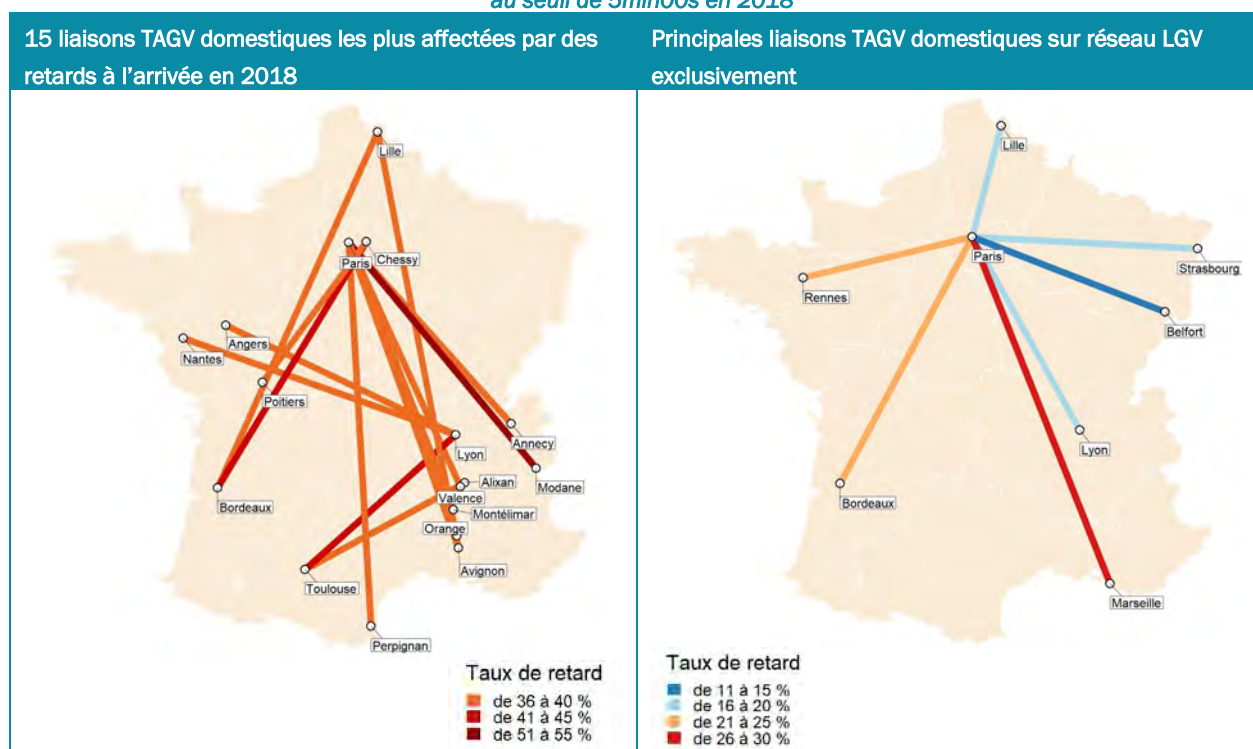
Source : Arafer d'après SNCF-Mobilités

Périmètre : liaisons non-orientées ayant une fréquentation moyenne minimale de 100 passagers par jour

⁷⁴ Le retard de la liaison Paris-Modane, peut s'expliquer en partie par les contrôles lors du passage à la frontière franco-italienne

La carte de droite de la [Figure 40](#) présente les principales liaisons TAGV domestiques du réseau LGV. Celles-ci affichent des taux de retard tous inférieurs à 30 %. C'est la liaison Marseille Saint-Charles – Paris Gare de Lyon qui affiche en 2018 le taux de retard le plus important parmi ces liaisons avec 27 % des circulations en retard de plus de 5min00s à l'arrivée. La liste des liaisons affichées sur la [Figure 39](#) et leur taux de retard moyen en 2018 sont présentés en annexe 3.3.

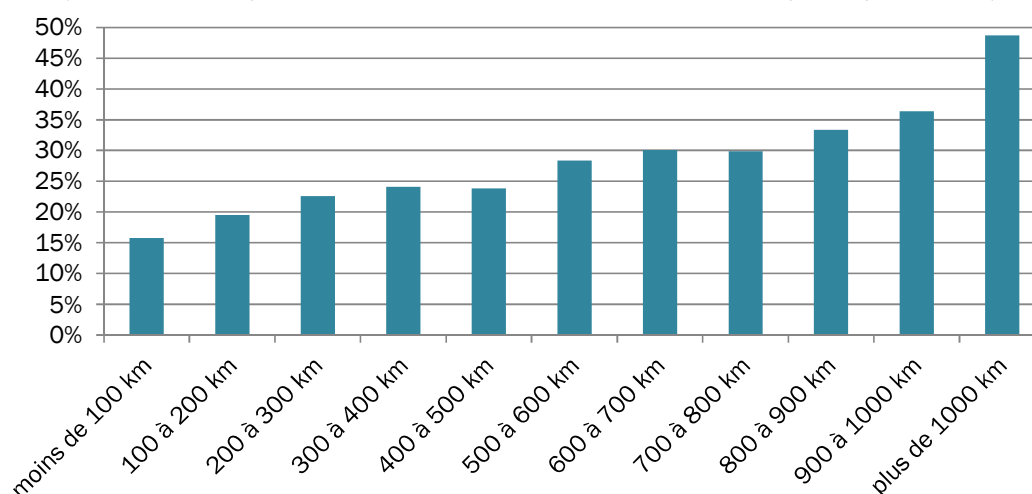
Figure 40 – Carte des 15 liaisons TAGV domestiques les plus affectées par des retards à l'arrivée au seuil de 5min00s en 2018



Source : Arafer d'après SNCF-Mobilités

Périmètre : principales liaisons TGV non-orientées du réseau LGV exclusivement et part des circulations de 2018 en retard de plus de 5min00s à l'arrivée

Figure 41 – Taux de retard moyen des liaisons TAGV domestiques par classe de distance en 2018
(taux de retard moyen sur l'ensemble des circulations TAGV de 2018 réparties par distance)



Source : Arafer d'après SNCF-Mobilités

La Figure 42 présente les liaisons Intercités les plus fréquentées en 2018 et leur part de circulations en retard à l'arrivée de plus de 5min00s. La ligne Intercités Bordeaux – Marseille est la ligne la plus affectée par des retards en 2018, le taux de retard sur la liaison de bout en bout s'élève à 48 %. La liste des liaisons affichées sur la Figure 42 et leur taux de retard moyen en 2018 est présentée en annexe 3.3.

Figure 42 – Taux de retard au seuil de 5min00s sur les principales liaisons Intercités

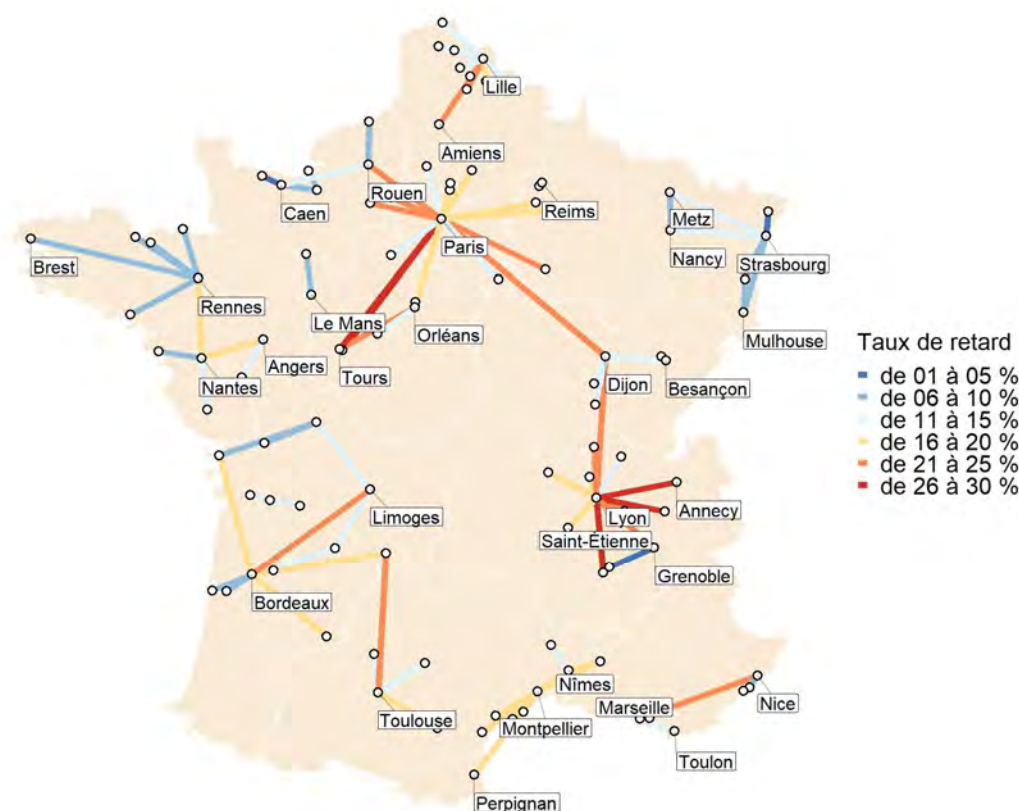


Source : Arafer d'après SNCF-Mobilités

Périmètre : liaisons Intercités non-orientées les plus fréquentées en 2018 et part des circulations de 2018 en retard de plus de 5min00s à l'arrivée

La Figure 43 présente les taux de retard des principales liaisons TER par région. Les liaisons TER vers et depuis Lyon sont particulièrement affectées par des retards. La liaison Lyon – Valence Ville affichait par exemple un taux de retard moyen de 26 % en 2018. A l'inverse, les circulations des liaisons TER vers et depuis Rennes étaient particulièrement ponctuelles en 2018. Le retard moyen sur la liaison Brest – Rennes était par exemple de 8 %. La liste des liaisons affichées sur la Figure 43 et leur taux de retard moyen en 2018 est présentée en annexe 3.3.

Figure 43 – Taux de retard au seuil de 5min00s sur les principales liaisons TER par région



Source : Arafer d'après SNCF-Mobilités

Périmètre : liaisons non-orientées les plus fréquentées par convention TER⁷⁵ et part des circulations de 2018 en retard de plus de 5min00s à l'arrivée

⁷⁵ En 2018, dix conventions TER reposent sur le périmètre des régions administratives actuelles (Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val-de-Loire, Grand Est, Ile-de-France, Normandie, Occitanie, Pays-de-la-Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur) et cinq conventions concernent le périmètre des anciennes régions administratives (Aquitaine, Limousin, Nord, Picardie, Poitou-Charentes).

3.7 Taux de passagers en retard par liaison (origine/destination), et taux d'indemnisation

Le **Tableau 44** présente les taux de passagers impactés par des retards à leur point de descente du train :

- le taux de ponctualité des passagers à leur point de descente d'un train en 2018 (présentés dans la partie 3.4 en nombre de trains impactés à leur terminus) ;
- les taux de passagers ayant voyagé sur des trains à réservation obligatoire indemnisés du fait d'un retard subi et d'une demande de compensation effectuée par les passagers admissibles.

Tableau 44 – Taux de ponctualité 2018 par service ferroviaire et taux d'indemnisation

	Taux de ponctualité des passagers % de passagers arrivant à leur point de descente du train avec un retard inférieur à...				Taux de passagers indemnisés % de passagers indemnisés parmi les passagers ayant subi un retard admissible à compensation à leur descente du train			
	5min 00s	30min 00s	1h 00min	2h 00min	Pour un retard de 30 minutes à 1h	Pour tous types de retards supérieurs à 1h*	Pour un retard entre 1h et 2h	Pour un retard supérieur à 2h
TER	91,7 %	98,9 %	99,7 %	N/D	(service non concerné)			
Transilien	89,4 %	N/D	N/D	N/D	(service non concerné)			
Intercités	68,0 %	92,2 %	97,3 %	99,3 %	8,0 %**	19,3 %	15,4 %	31,5 %
TAGV domestique	81,2 %	95,8 %	98,5 %	99,6 %	18,4 %*	57,5 %	56,3 %	61,0 %
> Axe Atlantique	78,8 %	95,8 %	98,6 %	99,6 %		57,6 %	53,8 %	67,8 %
> Axe Est	87,2 %	97,3 %	99,1 %	99,8 %		50,3 %	50,4 %	50,2 %
> Axe Nord	83,2 %	96,2 %	98,7 %	99,7 %		34,8 %	30,0 %	49,0 %
> Axe Sud-Est	81,0 %	95,1 %	98,2 %	99,6 %		64,3 %	65,9 %	59,5 %
International et autres services	71,6 %	92,3 %	97,0 %	99,3 %	9,1 %***	58,1 %	56,0 %	65,7 %

Source : Arafer

Les passagers admissibles à compensation sont ceux ayant voyagé sur trains à réservation obligatoire, soit pour les services Intercités, TGV (TGV et TGV inOui) et Thalys les passagers ayant subi à leur arrivée un retard supérieur à 30 minutes à leur point d'arrêt (garantie G30 pour SNCF Mobilités), pour les services OUIGO et Intercités 100% ECO les passagers ayant subi à leur arrivée un retard supérieur à 1h, et pour les services internationaux Eurostar et Thello les passagers ayant subi un retard supérieur à 1h à leur arrivée.

* Pour les passagers OUIGO, sont pris en compte l'ensemble des bons émis pour retard de plus d'une heure. La distinction sur la durée des retards n'ayant pas été communiquée par SNCF Mobilités, ils ne sont pas comptabilisés dans les colonnes suivantes. Les passagers OUIGO ne sont pas éligibles à la garantie G30 pour des retards inférieurs à 1h et ne sont donc pas pris en compte dans la première colonne.

** Les passagers Intercités 100% ECO ne sont pas éligibles à la garantie G30 pour des retards inférieurs à 1h. Ils ne sont pas pris en compte ici.

*** Sur le périmètre de SNCF Mobilités (hors Eurostar, Thalys, Thello)

Sur l'ensemble des 272 millions de passagers transportés en 2018 sur des lignes TER, **22,7 millions de passagers ont été impactés par un retard supérieur à 5 minutes, soit 8,3 % des passagers annuels** (et soit un taux de ponctualité associé de 91,7 % présenté dans le **Tableau 44** au seuil de 5min00s). Ce taux de retard est ainsi inférieur à celui exprimé en nombre de trains pour l'activité TER (voir partie 3.4) au terminus des circulations (12 % en 2018), ce qui s'explique logiquement par une fréquentation non uniforme des dessertes d'une ligne TER. 7,2 % des passagers ont été impactés par un retard inférieur à 30 minutes (soit un taux de ponctualité à ce seuil de 98,9 %), 0,8 % par un retard compris entre 30 minutes et une heure, seuls 0,3 % des passagers TER ont ainsi subi un retard supérieur à une heure en 2018.

Les lignes Transilien ont transporté 926 millions de passagers en 2018, parmi lesquels **près de 110 millions de passagers ont été impactés par des retards**, soit un taux de ponctualité en nombre de passagers au seuil de 5min00s de 89,4 %.⁷⁶

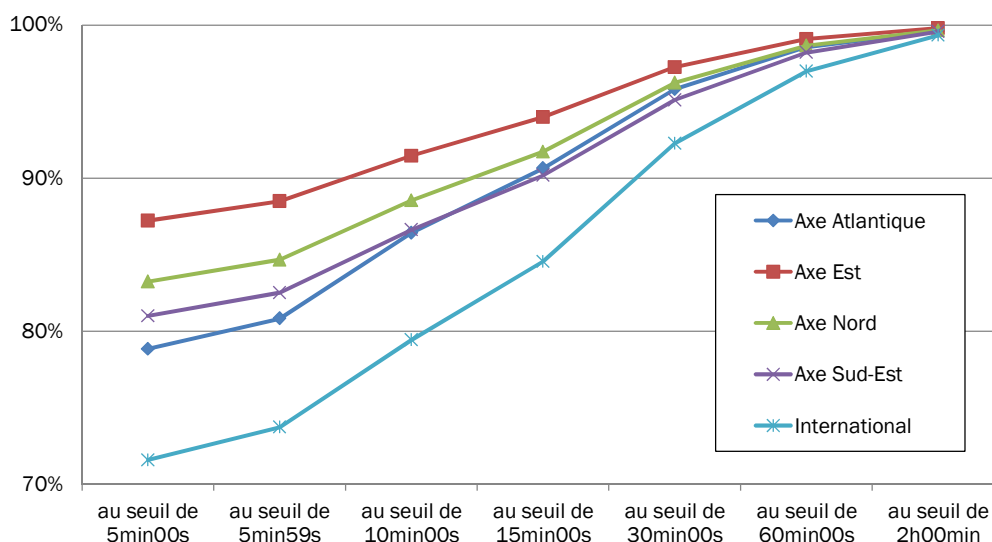
Pour le service Intercités, le taux de ponctualité à 5min00s est relativement plus faible que sur l'ensemble des autres services et il s'établit à 68,0 %. Au-delà de 30 minutes, le taux de ponctualité est de 92,2 %. Sur les 21 millions de passagers transportés par Intercités en 2018, 8,9 millions ont connu un retard de 5 minutes ou plus à leur arrivée.

Parmi les 135 millions de passagers qui ont voyagé en TAGV domestique ou emprunté des services internationaux en 2018, **plus de 28 millions sont arrivés à leur gare de descente du train avec plus de 5min00s de retard par rapport à l'horaire théorique.** Cela correspond à un taux de passagers en retard à 5 minutes de 21 %, contre 22 % en 2017. Les taux de passagers en retard à 30 minutes et à 1 heure s'élèvent respectivement à 4,9 % et 1,8 %. On peut également rappeler que les taux de ponctualité exprimés en nombre de circulations TAGV domestiques arrivant à leur terminus avec moins de 5 minutes et 30 minutes de retard, s'élevant respectivement à 26 % et 5 %, sont supérieurs aux proportions de passagers impactés par les retards aux mêmes seuils à leur descente du train au cours de la circulation.

Par axe TGV, on peut noter (Figure 45) que l'axe Est a le taux de ponctualité le plus élevé en nombre de voyageurs, en concordance avec l'analyse effectuée ci-avant de la ponctualité au terminus exprimée en nombre de trains. Les circulations internationales montrent en revanche un taux de ponctualité nettement inférieur à celui des autres axes TGV quel que soit le seuil de mesure retenu, avec un taux de seulement 71,6 % de passagers à l'heure (au seuil de 5min00s) à leur point de descente du train.

Figure 45 – Taux de ponctualité des services TAGV domestiques, TAGV et autres services internationaux (en nombre de passagers) en 2018

Taux de passagers arrivant à leur point de descente du train à l'heure ou avec un retard inférieur à...



Source : Arafer

Note de lecture : 87,2 % des passagers TGV sur l'axe Est arrivent à leur point de descente du train avec un retard inférieur à 5min00s.

⁷⁶ Les données disponibles nous permettent d'avoir seulement le taux de retard à 5 minutes.

Le **Tableau 44** précise également la part des passagers ayant obtenu une compensation pour un retard subi pour l'un des services qui propose une indemnisation ou compensation lorsque le retard est supérieur à un certain niveau :

- retard supérieur à 30 minutes admissible à la garantie G30 de SNCF Mobilités :
 - o pour un voyage sur un train Intercités avec réservation (hors Intercités 100% ECO)
 - o pour un voyage sur un service TGV (hors OUIGO)
- retard supérieur à 1 heure
 - o pour un voyage sur un train Intercités 100% ECO
 - o pour un voyage sur un train OUIGO
 - o pour un voyage sur un train international Eurostar, Thalys⁷⁷ ou Thello

Pour les services TER et Transilien il n'y a pas de compensation proposée en cas de retard, à l'exception pour TER d'un maintien temporaire en 2018 et 2019 de la garantie G30 pour des lignes Intercités reprises par les régions.

Le taux de passagers Intercités indemnisés apparaît ainsi assez inférieur au taux observés pour les services TAGV domestiques et de trains internationaux. **Au seuil de 30 minutes, seuls 8 % des voyageurs Intercités impactés ont fait une demande d'indemnisation, ce taux étant de 9,1 % pour les services internationaux et 18,4 % pour les services TAGV domestiques.**

Au-delà d'une heure, ce taux reste très faible pour Intercités (19,3 %). En revanche **pour les services TAGV domestiques en retard de 1 heure ou plus à leur descente du train, 57,5 % ont effectué une demande d'indemnisation en 2018, et 61 % pour les passagers en retard de plus de 2 heures**. Ces taux sont plus élevés pour les services internationaux, avec 58,1 % de passagers qui ont effectué une demande d'indemnisation pour un retard d'une heure ou plus, et 65,7 % pour un retard supérieur à deux heures.

3.8 11,5 millions de minutes perdues sur le RFN en 2018

Les indicateurs de performance du Système d'Amélioration des Performances (SAP) de SNCF Réseau ont pour objectif de constituer une incitation à l'amélioration de la ponctualité des trains sur le RFN. A cet égard, le SAP comptabilise l'ensemble des minutes perdues (au-delà de 5min00s⁷⁸) à chacun des points remarquables traversés (voir annexe 3.2 pour un détail de la méthodologie). Pour l'ensemble des activités « voyageurs »⁷⁹, le nombre de minutes perdues rapportées à 100 km parcourus s'établit à 3,24 en 2018, contre 3,02 en 2017, 2,92 en 2016 et 2,75 en 2015. Malgré la neutralisation des journées de grèves ainsi que de plusieurs événements climatiques exceptionnels, le nombre moyen de minutes perdues aux 100 km est en dégradation depuis 2015.

⁷⁷ Pour Thalys, une compensation est prévue à partir de 30 minutes de retard pour les retards imputables à l'entreprise ferroviaire.

⁷⁸ Les minutes perdues comptabilisées par le SAP sont toujours à un taux de régularité à 5min00s.

⁷⁹ Les indicateurs du SAP publiés par SNCF Réseau concernent le périmètre fret et voyageurs.

Figure 46 – Moyenne des minutes perdues aux 100 km circulés sur le périmètre voyageurs, par rapport à l'horaire prévu, réparties suivant la cause des Gestionnaires d'infrastructure (GI), des entreprises ferroviaires (EF) ou de cause Autres



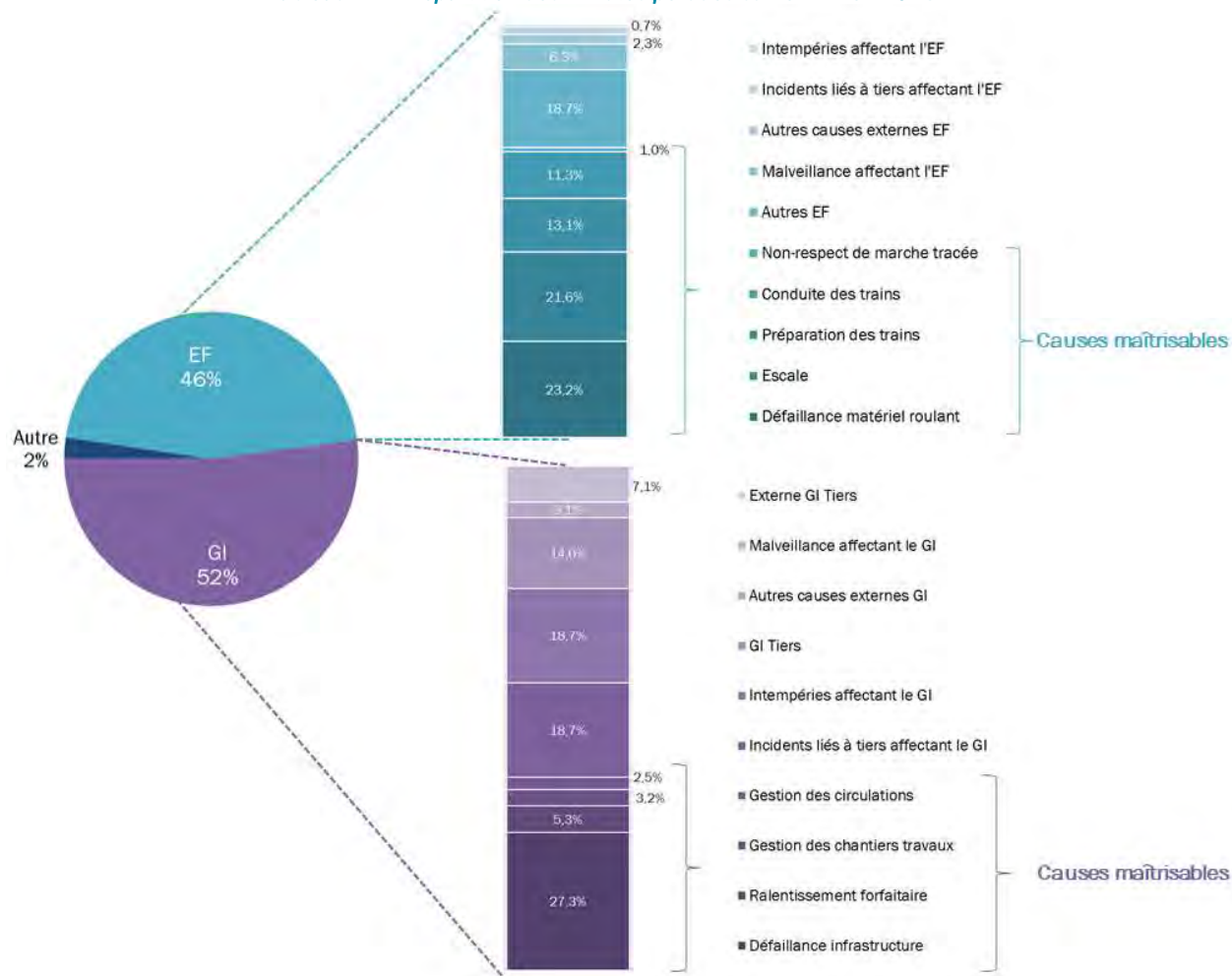
Source : Arafer d'après COSAP

Note de lecture : En 2018, la moyenne des minutes perdues (au-delà de 5min00s) aux 100 km à pour les causes Autres s'établit à 0,08
Nota : Autre regroupe les causes « Changement d'heure légale », « Enquête en cours », « Mouvement sociaux » et « Inconnue »

La méthodologie du COSAP conduit notamment à la neutralisation des jours de grèves. Cela conduit ici à une diminution du nombre total de minutes perdues en 2018 sur l'activité de transport de voyageurs, contrairement à celui rapporté au 100 km. Cette méthodologie rend également difficile la comparaison avec la Figure 48 qui porte sur l'ensemble des circulations impactées par un retard. En 2018, en suivant la méthodologie du COSAP, ce sont plus de 11,5 millions de minutes qui ont été perdues, contre 11,7 millions en 2017, 11,5 millions en 2016 et 11,2 millions en 2015 (soit -1 % par rapport à 2017). En 2018, 46 % des minutes perdues peuvent être imputées aux entreprises ferroviaires de voyageurs et 52 % aux gestionnaires d'infrastructure. La baisse du nombre total de minutes perdues est principalement liée au fait des entreprises ferroviaires (3 % de moins) et dans une moindre mesure à celui des gestionnaires d'infrastructures (2 % de moins).

Plus de la moitié des minutes perdues (52 %) peuvent être considérées comme « maîtrisables » au sens où elles résultent d'évènements sur lesquels l'entreprise ferroviaire ou le gestionnaire d'infrastructure peuvent agir (comme les défaillances de matériel roulant et la gestion des chantiers travaux). En 2018, 70 % des minutes perdues par les entreprises ferroviaires le sont pour des causes maîtrisables (contre 68 % en 2017) alors que ce n'est le cas que pour 38 % des minutes perdues imputées aux gestionnaires d'infrastructures (contre 41 % en 2017).

Tableau 47 – Répartition des minutes perdues sur le RFN en 2018



Source : Arafer d'après COSAP

Note : Autre regroupe les causes « Changement d'heure légale », « Enquête en cours », « Mouvement sociaux » et « Inconnue »

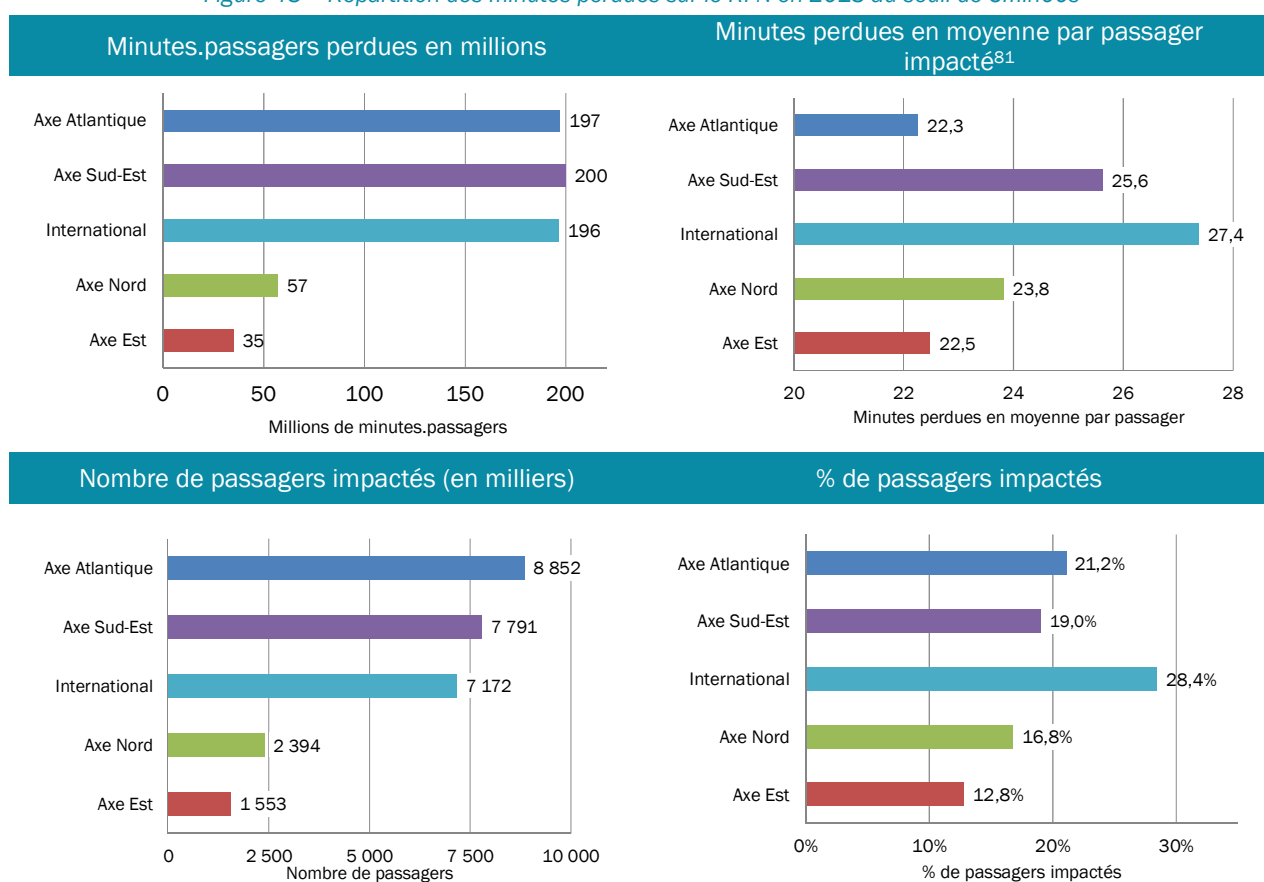
Par rapport à l'année 2017, la répartition des causes de retard reste dans l'ensemble relativement stable. Concernant les causes maîtrisables imputables aux entreprises ferroviaires, la proportion due à la préparation des trains est en hausse de 2 points par rapport à l'année précédente. Aussi, reflétant les conditions météorologiques difficiles du début de l'année 2018, pour les gestionnaires d'infrastructures, la part des intempéries affectant le GI est en hausse de 5 points par rapport à 2017, alors que les causes liées aux GI Tiers sont en recul de près de 9 points.

3.9 Minutes perdues par les passagers pour causes de retards en 2018

La Figure 48 présente une estimation des minutes perdues par l'ensemble des passagers des services TAGV domestiques et internationaux impactés par des retards au seuil de 5min00s. **On peut ainsi noter que les 28 millions de passagers de ces services affectés par ces retards (voir partie 3.7) ont ainsi perdu en moyenne 23,7 minutes par trajet en retard en 2018**, ce qui représente au total 667 millions de minutes.passagers⁸⁰ perdues. Par axe TGV, c'est sur l'axe Sud-Est que le nombre total de minutes perdues par l'ensemble des passagers est le plus important en cumulant 200 millions de minutes perdues et plus de 25 minutes perdues par passager impacté au seuil de 5min00s.

L'axe Atlantique cumule également près de 200 millions de minutes.passagers perdues en 2018 par les passagers impactés par des retards, soit plus de 22 minutes perdues en moyenne par passager impacté. L'axe Est montre une moyenne de minutes perdues par passager similaire mais représente au global un solde plus faible de 35 millions de minutes perdues en 2018.

Figure 48 – Répartition des minutes perdues sur le RFN en 2018 au seuil de 5min00s



Source : Arafer d'après entreprises ferroviaires

⁸⁰ Cumul de l'ensemble des minutes perdues par les passagers ayant subi un retard supérieur à 5min00s.

⁸¹ Minutes perdues en moyenne par les passagers ayant subi un retard supérieur à 5min00s.

GLOSSAIRE

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Âge moyen d'une voie du réseau	années	Pour les voies de SNCF Réseau, l'âge moyen d'une voie correspond à l'âge moyen des composants pondéré par le poids économique de chacun (le rail représente 22,6 %, les traverses 41,9 % et le ballast le reste). Cet indicateur permet de suivre les effets de la régénération du réseau.
Annulations partielles	-	Circulations réalisées le jour J mais n'ayant pas effectué la totalité du parcours prévu dans le plan de transport publié à J-1 17h.
Annulations totales	-	Circulations non effectuées le jour J alors qu'elles étaient prévues dans le plan de transport arrêté à J-1 17h.
Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières	Arafer	Autorité publique indépendante en charge de la régulation économique du transport ferroviaire, du transport collectif routier de personnes et du contrôle des autoroutes concédées.
Autorité organisatrice des transports	AOT	Personne publique (Etat, collectivité territoriale ou groupement de collectivités) chargée d'instituer et d'organiser un service de transport public, régulier ou à la demande. En matière de transport ferroviaire de voyageurs, les AOT sont (1) les Régions pour les services TER, (2) le syndicat de transport Ile-de-France Mobilités (anciennement STIF) pour les services Transilien, (3) l'Etat et plus précisément la mission "autorité organisatrice des trains d'équilibre du territoire" au sein du Ministère des transports (DGI/TM) pour les services TET (Intercités). Elles seront prochainement désignées AOM (Loi d'Orientation des Mobilités)
Candidat	-	Un candidat désigne une organisation ayant des raisons commerciales ou de service public d'acquiescer des capacités d'infrastructure. Un candidat peut notamment être une entreprise ferroviaire, un groupement d'EF, une autorité organisatrice de transport ferroviaire, un opérateur de transport combiné, un port, un chargeur, un transitaire. Afin de pouvoir demander des capacités de circulation en vue de les mettre à disposition d'une ou de plusieurs entreprises ferroviaires pour assurer les services de transport qu'il organise, le candidat qui n'aurait pas le statut d'entreprise ferroviaire doit signer avec SNCF Réseau un contrat d'attribution de sillons sur le réseau ferré national. Tout candidat peut également demander à accéder et à utiliser les installations de service décrites au DRR.
Capacité d'emport moyenne	nombre de sièges	Nombre de places assises commercialisées par circulation de train.
Capacité de circulation	-	Voir « sillon ».
Circulations effectives	-	Circulations effectivement réalisées en totalité ou partiellement.
Circulations commerciales	-	Circulations de train à vocation commerciale : les trains transportant des voyageurs ou effectuant un transport de marchandises.
Circulations non commerciales	-	Circulations de train à vocation technique (dont "haut-le-pied") : les trains n'effectuant pas de transport de voyageurs ni de marchandises
Circulations programmées	-	Circulations ouvertes à la commercialisation.
Classification SNCF des lignes et des voies (le classement SNCF suit une méthode UIC)	UIC	SNCF Réseau a établi une classification des lignes ferroviaires en fonction des charges de trafic supportées par l'infrastructure ainsi que du type de trafic en suivant une méthode UIC. Le groupe 1 correspond à des lignes très chargées et, à l'opposé, le groupe 9 correspond à des lignes très faiblement chargées. Les lignes à grande vitesse font l'objet d'une classe séparée, les grandes lignes du réseau ferré national appartiennent en principe aux groupes 1 à 4, à l'exception de certains axes, notamment transversaux, qui relèvent des groupes 5 à 6. Les voies faiblement chargées des groupes 7 à 9, avec voyageurs

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
		(AV) ou sans voyageurs (SV), correspondent en général au réseau capillaire, généralement régional.
Contributions publiques versées aux EF	€ HT	Concours publics composés des compensations tarifaires (toutes les activités sont concernées) et des compensations forfaitaires d'équilibre (pour les services conventionnés uniquement : TER, Transilien, Intercités).
Demande au service	DS	Demande de sillon(s) effectuée entre décembre A-2 et avril A-1, pour l'horaire de service A.
Demande de sillon de dernière minute	DSDM	Demande de sillon effectuée, en cours d'horaire de service, entre J-7 et J, J étant le jour de circulation du train.
Demande de sillon en adaptation	DSA	Demande de sillon(s) effectuée à partir de septembre A-1 et jusqu'à la fin de l'horaire de service A.
Demande tardive au service	DTS	Demande de sillon(s) effectuée entre avril A-1 et septembre A-1, pour l'horaire de service A.
Déprogrammations	-	Solde entre les circulations programmées (ouvertes à la commercialisation) et les circulations prévues à J-1 16h
Distance moyenne par passager	km	Distance moyenne parcourue sur le RFN par un passager pour chaque liaison effectuée (i.e. pour chaque trajet dans un train hors correspondance). Si le passager emprunte 2 trains, la distance moyenne se calcule pour chaque train et non au total du déplacement.
Document de référence du réseau	DRR	Document précisant, de manière détaillée les règles générales d'accès à l'infrastructure, les délais, les procédures et les critères relatifs aux systèmes de tarification et de répartition des capacités d'infrastructure, y compris toutes les autres informations nécessaires pour permettre l'introduction de demandes de capacités d'infrastructure (sillons).
Entreprise ferroviaire	EF	Une entreprise ferroviaire désigne toute entreprise à statut privé ou public, qui a notamment obtenu une licence et un certificat de sécurité conformément à la législation applicable, fournissant des prestations de transport de marchandises ou de voyageurs par chemin de fer, la traction devant obligatoirement être assurée par cette entreprise ; ce terme recouvre aussi les entreprises qui assurent uniquement la traction.
Gestionnaire d'infrastructure	GI	Un GI désigne toute entité ou toute entreprise chargée notamment de la gestion et de l'entretien de l'infrastructure ferroviaire, y compris la gestion du trafic, et du système de signalisation et de contrôle-commande. SNCF Réseau est le GI principal en charge du réseau ferré national (RFN).
Horaire de service	HDS	L'horaire de service de l'année N correspond à une période de douze mois à compter du deuxième samedi de décembre à minuit de l'année N-1. HDS 2015 : du 14 décembre 2014 au 12 décembre 2015 HDS 2016 : du 13 décembre 2015 au 10 décembre 2016 HDS 2017 : du 11 décembre 2016 au 9 décembre 2017
Liaison	-	Une liaison est, selon la définition de l'Arafer, un trajet <u>sans correspondance</u> entre deux gares. Autrement dit, il s'agit d'un trajet effectué par un seul train. Ainsi, lorsqu'un voyage nécessite de faire des correspondances, il se décompose en plusieurs liaisons, chaque liaison étant le trajet effectué dans chaque train distinct. Le voyage complet se définit alors comme une O/D (voir définition).
Liaison radiale	-	Il s'agit d'une liaison reliant la ville de Paris à une autre commune française.
Liaison transversale	-	Il s'agit d'une liaison entre deux communes hors Paris.
Ligne	-	Ce terme est utilisé pour désigner 3 notions distinctes, ce qui peut induire des difficultés de compréhension entre les parties prenantes :

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
		a) Une ligne peut tout d'abord désigner une portion du réseau ferré entre un point A et un point B. C'est alors la somme de plusieurs sections de ligne. Une ligne peut être composée d'une seule voie ou de plusieurs voies, elle peut être électrifiée ou non électrifiée. b) Définition Arafer d'une ligne, s'agissant d'un service ferroviaire : une ligne est définie par (1) une origine et une destination finale, et (2) une politique commerciale d'arrêts unique et constante pour l'ensemble des arrêts desservis. Sont donc comptabilisés en lignes distinctes les services différents ayant une même origine et destination finale (exemple: service direct, service omnibus). une ligne comporte un nombre déterminé de liaisons (voir définition Arafer d'une liaison). Exemple : la ligne de TGV qui effectue le parcours Paris Gare-de-Lyon / Lyon Part-Dieu / Lyon Perrache, sans autres arrêts en gares que ceux qui viennent d'être cités, comporte 3 liaisons : (1) Paris Gare-de-Lyon / Lyon Part-Dieu ; (2) Paris Gare-de-Lyon / Lyon Perrache ; (3) Lyon Part-Dieu / Lyon Perrache. c) Définition des Autorités organisatrices des transports (AOT) : dans les conventions TER/TET, une ligne désigne généralement un groupement de parcours de trains reliant deux gares d'importance significative. Cette définition se rapproche de celle d'une sous-relation (voir définition). La principale différence avec la définition de l'Arafer réside dans le fait que l'Arafer distingue les services directs/semi-directs/omnibus.
Ligne à grande vitesse	LGV	Portion du réseau ferré national sur laquelle les trains peuvent circuler à une vitesse supérieure à 220 km/h.
Ligne classique	LC	Portion du réseau ferré national sur laquelle les trains circulent à une vitesse inférieure à 220 km/h.
Minutes.passagers		Unité de mesure correspondant au temps perdu par les passagers affectés par des retards. Sont comptabilisées uniquement les minutes perdues par les passagers ayant subi un retard supérieur à 5min00s.
Opérateur ferroviaire de proximité	OFP	Expression désignant une TPE ou PME réalisant ou organisant des trafics ferroviaires à une échelle locale par opposition aux opérateurs effectuant des trafics longue distance sur de grands axes. Certains OFP peuvent être également PGI (prestataire gestionnaire d'infrastructure), ou encore entreprise ferroviaire. A noter qu'il n'existe pas de critères univoques permettant de considérer une entreprise comme étant un OFP.
Opérateur de transport combiné	OTC	Opérateur assurant des prestations d'interface entre le transport ferroviaire et un autre mode (route ou maritime). L'OTC assure le plus souvent la commande de sillon auprès de SNCF Réseau et parfois directement la traction.
Origine-destination	OD / O-D / O/D	Une O/D est un trajet effectué par un passager (ou par une marchandise) entre un point A (origine) et un point B (destination). La réalisation d'une O/D peut parfois nécessiter des correspondances. Dans ce cas, une O/D équivaut à une succession de plusieurs liaisons. Autrement dit, une O/D = une liaison uniquement s'il n'y a pas de correspondance.
Parcours moyen de train	km	Distance moyenne parcourue par un train pour une circulation commerciale, depuis sa gare d'origine à sa gare de terminus.
Passagers.kilomètres	pax.km / vk	Unité de mesure correspondant au déplacement d'un passager sur un km.
Péage acquitté par les EF à SNCF Réseau	€ HT	Montant perçu par SNCF Réseau auprès des entreprises ferroviaires au titre de prestations régulées : inclut la redevance de réservation, de circulation, de circulation électrique et redevance quai. Ce montant n'inclut pas la redevance d'accès, acquittée par l'Etat (pour TER et TET) et

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
		par IDF Mobilités (pour Transilien), et n'inclut pas non plus les prestations complémentaires/optionnelles facturées par SNCF Réseau (prestations non régulées).
Prestataire gestionnaire d'infrastructure	PGI	Entreprise qui réalise des prestations de rénovation, d'entretien et/ou de gestion de l'infrastructure ferroviaire
Programme général des fenêtres de travaux	PGF	Le PGF décrit les fenêtres et capacités allouées pour les travaux relatifs à l'HDS A. Il est publié en décembre A-2 afin que les EF et candidats puissent effectuer leurs demandes au service en connaissant les périodes d'indisponibilité dues aux travaux.
Redevance Gares de Voyageurs acquittée par les EF	€ HT	Montant perçu par SNCF Gares & Connexions au titre de la prestation de base, hors prestations complémentaires/optionnelles.
Région		Sauf mention contraire l'ensemble des statistiques d'offre ferroviaire, de fréquentation, de ponctualité et de résultats économiques sont mesurées sur le périmètre des Conventions régionales et non sur le périmètre administratif des régions.
Relation	-	Définition SNCF : il s'agit d'un découpage géographique de l'offre de service ferroviaire. Il regroupe des « sous-relations » qui sont des déclinaisons géographiques encore plus fines. Une relation englobe donc plusieurs politiques de dessertes et de très nombreuses liaisons différentes.
Réseau ferré national	RFN	Ensemble des lignes ferroviaires dont la propriété et la gestion ont été confiées à SNCF Réseau par la loi (ou de manière plus résiduelle à d'autres entités) et dont la consistance et les caractéristiques principales sont précisées par voie réglementaire. Le RFN <u>n'inclut pas</u> les Chemins de Fer de la Corse, le réseau RATP, les réseaux de transport guidé urbain (métro et tram), les lignes ferroviaires touristiques, les réseaux ferrés portuaires et les lignes ferroviaires « isolées ».
Retard	-	Sauf mention contraire, sont considérés en retard les trains de voyageurs dont l'écart horaire à l'arrivée au terminus du train est supérieur à 5 minutes et 0 seconde.
Section élémentaire de ligne	SEL	Portion du réseau ferré national définie par un Point Remarquable (PR) de début et un PR de fin, permettant d'en connaître la distance en kilomètre. Chaque section élémentaire est identifiée de façon unique par un numéro et se voit attribuée une classification UIC. La liste des SEL du RFN est détaillée à l'annexe 6.6 du DRR.
Sièges.kilomètres	sièges.km	Unité de mesure correspondant au déplacement d'un siège de train sur un km. Cette unité diffère parfois sensiblement du nombre de trains.km en fonction d'une part de la capacité d'emport du train (nombre de sièges par train) mais aussi par le fait que, sur certains sillons, les capacités par sillon soient doublées par l'apposition d'une rame supplémentaire. On parle alors d'unités multiples (UM), au lieu d'unités simples (US). Une unité multiple circule sur un sillon, tout comme une unité simple. De ce fait, elle n'augmente pas le nombre de trains.km.
Sillon	-	Capacité d'infrastructure requise pour faire circuler un train donné d'un point à un autre au cours d'une période donnée.
Sillon-jour	SJ	Sillon pour un jour donné.
Sous-relation	-	Définition SNCF : une sous-relation englobe plusieurs politiques de dessertes (donc plusieurs "lignes" au sens de la définition Arafer) entre deux gares terminus importantes et/ou géographiquement proches.
Taux d'annulations	%	Ratio annulations (totales) / circulations programmées
Taux de déprogrammations	%	Ratio déprogrammations / circulations programmées

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Taux de retard	%	Ratio nombre de circulations en retard / circulations prévus à J-1 16h
Taux d'occupation	%	Ratio vk/sk
Trains circulés prévus à J-1 16h		Circulations programmées à J-1 16h
Trains d'équilibre du territoire	TET	Les TET sont les services ferroviaires publics d'intérêt national organisés par l'Etat conformément à l'article L. 2121-1 du code des transports. Du point de vue de l'utilisateur final, les TET sont regroupés sous l'appellation "Intercités".
Trains.kilomètres	trains.km	Unité de mesure correspondant au déplacement d'un train sur un km. Attention, les unités multiples et les unités simples sont comptabilisées de manière identique, puisqu'elles utilisent un seul sillon.
Trains.km commerciaux	trains.km	Nombre de kilomètres parcourus par les trains sur le RFN pour des circulations commerciales
Trains.km non-commerciaux	trains.km	Nombre de kilomètres parcourus par les trains sur le RFN pour des circulations non-commerciales (HLP, circulations techniques,...)
Voie	-	Une voie est composée de deux rails parallèles posés sur du ballast et reliés par une traverse. L'écartement standard des rails est de 1,435 mètre. Par exception, certaines voies disposent d'une largeur différente, c'est notamment le cas des voies métriques (écartement d'1 mètre). Une ligne de chemin de fer peut être composée d'une seule comme de plusieurs voies principales. Le nombre de kilomètres de voies est obtenu en multipliant le nombre de km de lignes par le nombre de voies constituant la ligne. Les voies principales sont dédiées à la circulation des trains, par opposition aux voies de service qui servent à des opérations techniques et au garage des trains pendant une durée déterminée.
Voies hors d'âge		SNCF Réseau détermine une durée de vie théorique pour chaque composant de la voie. La qualification « voie hors d'âge » est déterminée sur la base des composants de la voie dont l'âge est au-delà du seuil de régénération défini dans la politique de régénération qui les concerne. Voir également la définition de l'âge du réseau.

01

Caractéristiques et degré d'utilisation du réseau ferré national (RFN)

Classification SNCF-Réseau du RFN	3
Cartographie de la densité de circulation ferroviaire par services	4
Processus d'attribution des capacités de circulation (sillons)	5
Villes desservies par les différents services	6

02

État des lieux du marché en 2018

Les entreprises actives sur le RFN en 2018 pour le transports de voyageurs	7
Liaisons desservies en 2017 et non opérées en 2018	8
Lignes TET transférées aux régions dans le cadre des protocoles d'accords conclus en 2016	10

03

Qualité de service du transport ferroviaire de voyageurs

Causes de retards et suppressions de trains	11
Système d'amélioration des performances (SAP)	13
Taux de trains en retard par liaison (origine/destination)	14

1. CARACTERISTIQUES ET DEGRE D'UTILISATION DU RESEAU FERRE NATIONAL (RFN)

Annexe 1.1 – Classification SNCF-Réseau du RFN

Afin de permettre l'évaluation du réseau français en termes d'indicateurs économiques, les voies ferrées ont été classées par SNCF Réseau en différents groupes selon la nature et l'importance du trafic (SNCF, 1989), cette classification s'applique aux seules voies classiques, les lignes à grande vitesse en raison d'une maintenance particulière bénéficient d'une classe particulière. La classification, établie suivant une méthodologie de l'Union Internationale des Chemins de Fer (fiche UIC 714R), est basée sur un trafic fictif calculée comme suit :

Trafic fictif = $S \times \text{Tonnage fictif}$

où S est le coefficient de la qualité de la ligne. Il est égal à 1 pour les lignes sans trafic passager, à 1,1 pour les lignes avec des trains de voyageurs circulant à une vitesse inférieure à 120 km/h, à 1,2 pour les lignes avec trafic voyageurs roulant à une vitesse comprise entre 120 km/h et 140 km/h, à 1,25 pour les lignes avec des trains de voyageurs à une vitesse supérieure à 140 km/h.

Le Tonnage fictif est calculé comme suit :

Tonnage fictif = $T_v + K_m \times T_m + K_t \times T_t$

où T_v est la masse des trains de voyageurs (tonnes/jour), T_m est la masse des trains de marchandises (tonnes/jour), T_t est la masse des locomotives (tonnes/jour), K_m est un coefficient pondérant la charge à l'essieu (1,15 en cas normal, 1,3 dans le cas de charge à l'essieu de 20 tonnes), K_t est une constante qui tient compte de l'agressivité des essieux des engins de traction et est égale à 1,4.

A partir de la valeur de trafic fictif, SNCF Réseau a établi la classification des groupes de lignes présentée dans le tableau 1, cette classification très proche de celle de la fiche UIC 714R, n'est pas parfaitement identique à celle-ci, elle introduit notamment de nouvelles classes (7 à 9) pour les voies les moins circulées du réseau.

Le groupe 1 concernent les lignes les plus empruntées, en termes de trafic et de tonnage, sur le RFN, il n'y a pas, actuellement, de lignes appartenant à cette classe. Le groupe 9 se compose des lignes très peu empruntées. Notons que pour les groupes 7 à 9, une dichotomie est faite pour dissocier ceux avec ou sans circulation de voyageurs. La politique de maintenance des lignes ferroviaires est basée sur ces caractéristiques de trafic.

Tableau 1 – classification SNCF Réseau établi suivant une méthodologie UIC

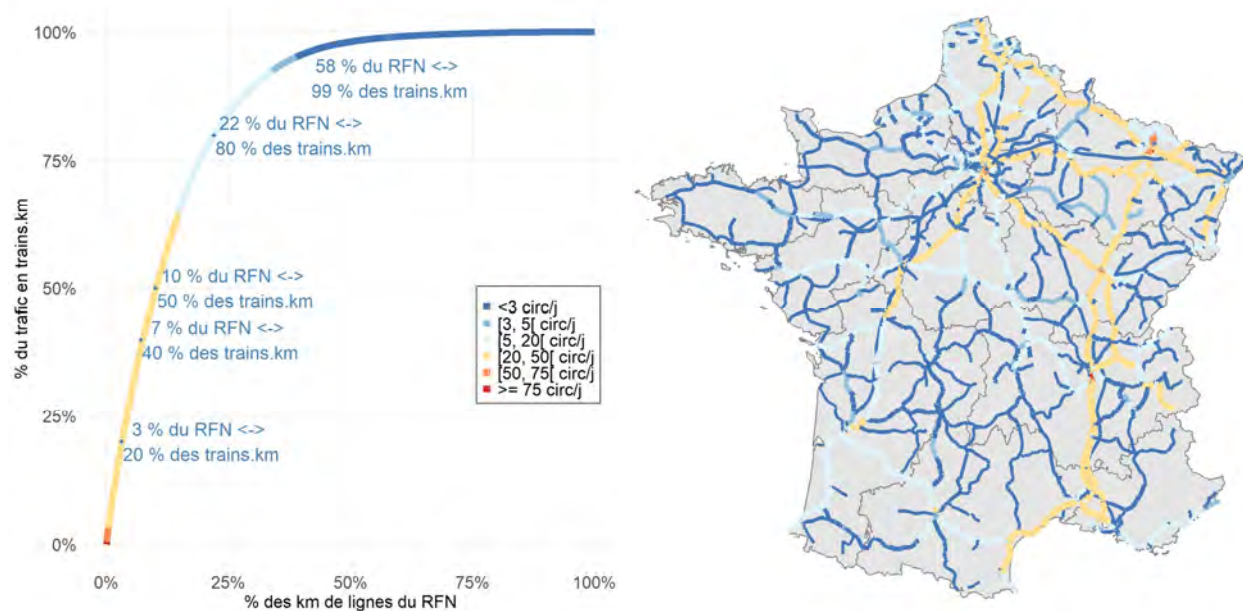
Classe SNCF- Réseau	Valeur de trafic fictif (Tf)
Groupe 1	$Tf > 120\,000$
Groupe 2	$120\,000 \geq Tf > 85\,000$
Groupe 3	$85\,000 \geq Tf > 50\,000$
Groupe 4	$50\,000 \geq Tf > 28\,000$
Groupe 5	$28\,000 \geq Tf > 14\,000$
Groupe 6	$14\,000 \geq Tf > 7\,000$
Groupe 7 avec et sans voyageurs	$7\,000 \geq Tf > 3\,500$
Groupe 8 avec et sans voyageurs	$3\,500 \geq Tf > 1\,500$
Groupe 9 avec et sans voyageurs	$1\,500 \geq Tf$

Annexe 1.2 – Cartographie de la densité de circulation ferroviaire par services

Figure 2 - Cartographie et courbe de distribution de la densité de circulation ferroviaire fret par ligne du RFN en 2018

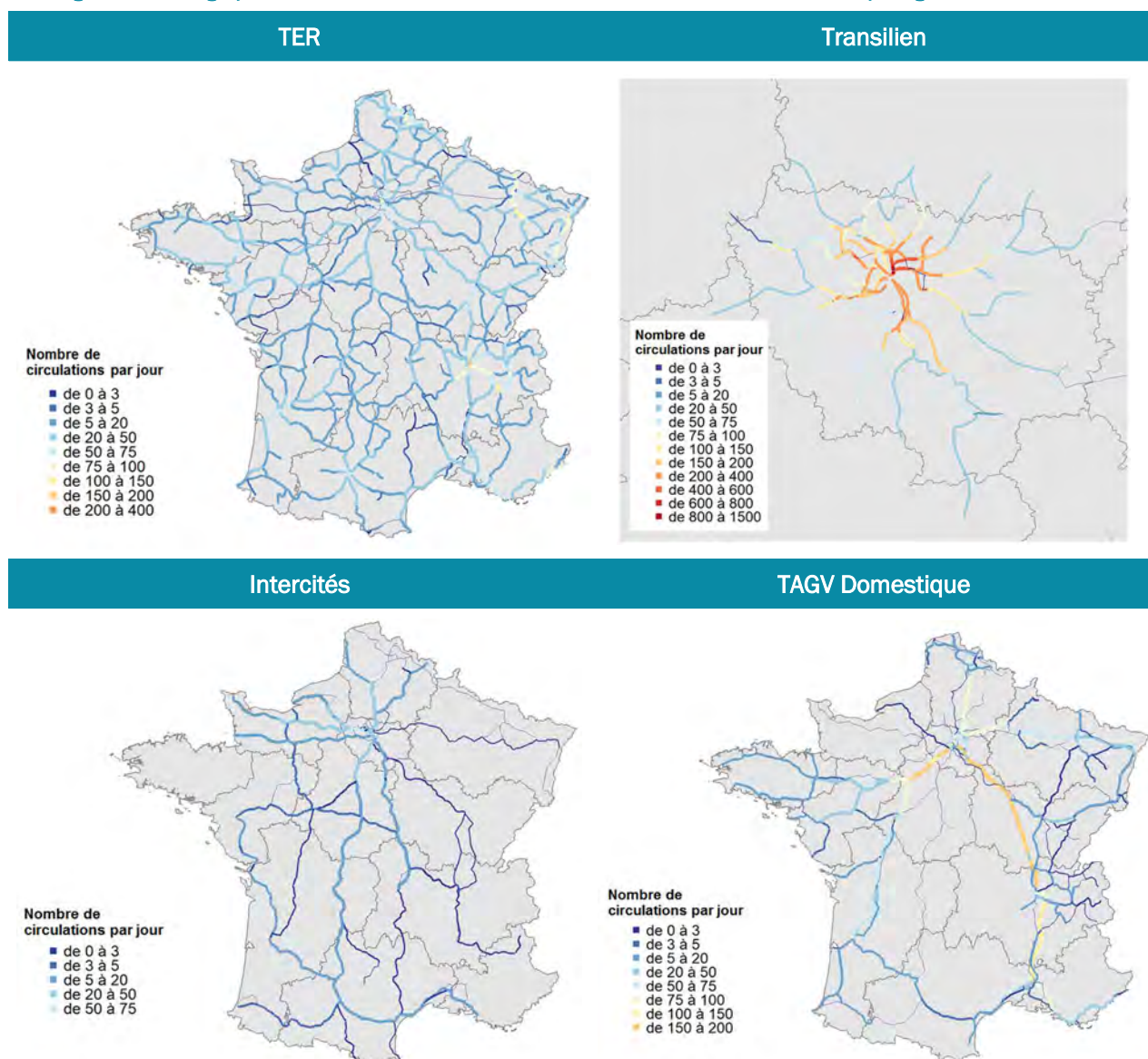
Unité : nombre moyen de trains par jour et par section de ligne, tous sens de circulation confondus

Périmètre : toutes circulations d'entreprises ferroviaires de fret

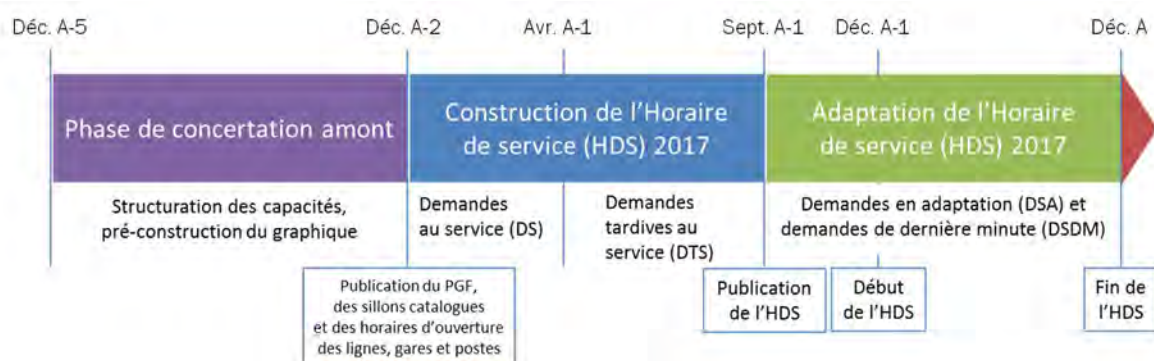


Source : Arafer d'après SNCF Réseau (PACIFIC)

Figure 3 – Cartographie et courbe de distribution de la densité de circulation ferroviaire par ligne du RFN en 2018



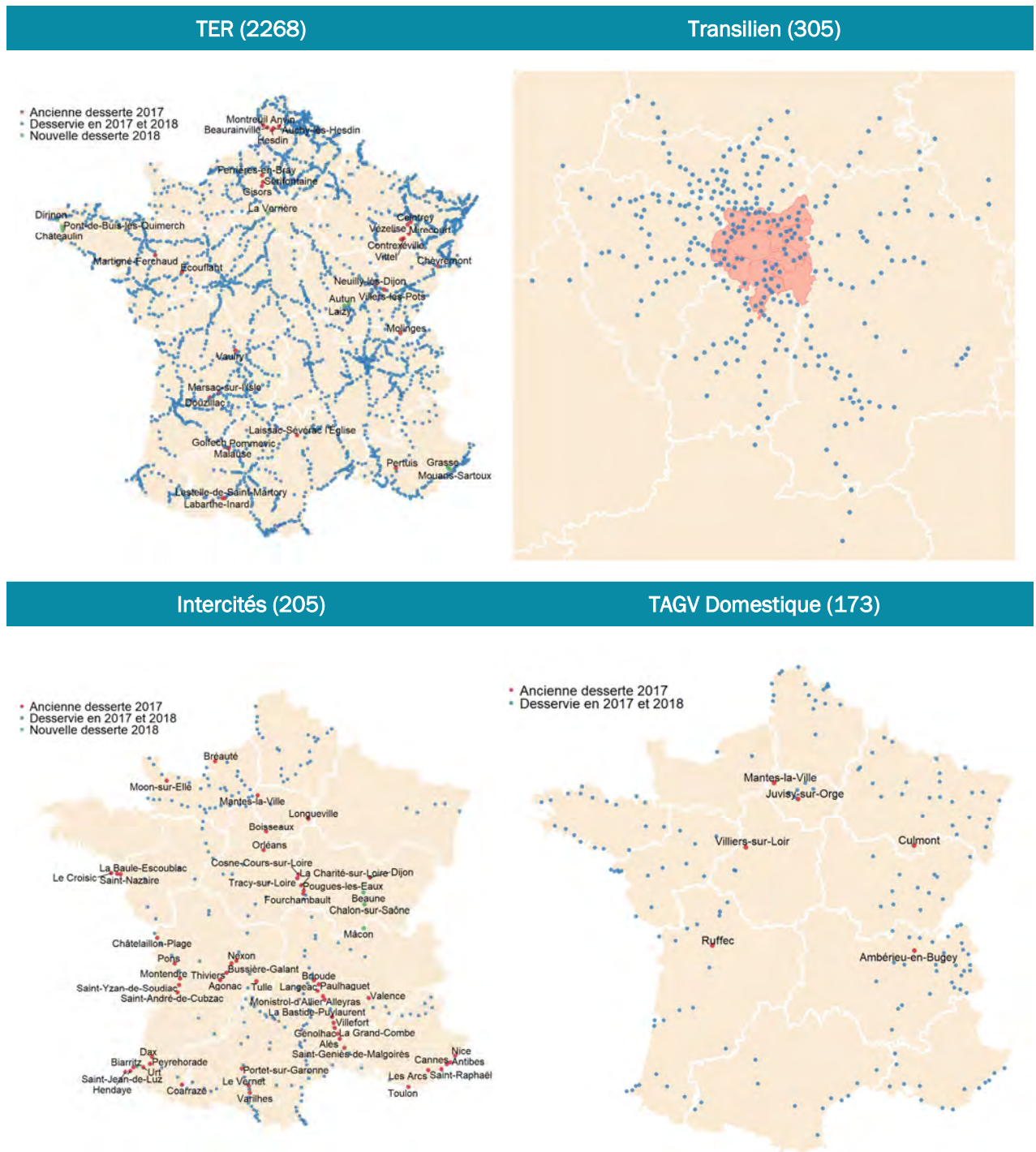
Annexe 1.3 – Processus d'attribution des capacités de circulation (sillons)



Source : ARAFER

Annexe 1.4 – Villes desservies par les différents services

Figure 4 – Villes desservies par les différents services en 2018



Source : Arafer d'après SNCF Mobilités

2. ETAT DES LIEUX DU MARCHE EN 2018

Annexe 2.1 – Les entreprises actives sur le RFN en 2018 pour le transports de voyageurs

En 2018, on dénombre 17 entreprises « actives », ayant réalisé des circulations ferroviaires sur le RFN :

- SNCF Mobilités, l'opérateur historique, en monopole sur le transport domestique jusqu'au 1^{er} janvier 2019, qui opère les services suivants :
 - o SNCF Transilien et TER au sein de l'activité Mobilités du quotidien : services conventionnés régionaux TER et Transilien ;
 - o Voyages SNCF et Intercités au sein de l'activité Mobilités longue distance :
 - sur réseau classique (Intercités 100 % Eco¹ et autres trains grandes lignes non conventionnés tels que les trains de pèlerins...) ;
 - à « grande vitesse » (TGV, InOUI, OUIGO)² ;
 - services commerciaux internationaux à grande vitesse via un partenariat avec les opérateurs historiques allemand (Deutsche Bahn et offre commerciale Aleo), suisse (CFF et service Lyria), espagnol (Renfe Viajeros), belge (SNCB) et luxembourgeois (CFL) vers les pays correspondants ;
- THI Factory, filiale majoritaire du Groupe SNCF Mobilités (SNCF 60% et SNCB 40%) qui opère un service commercial international à grande vitesse sous les marques « Thalys » et « Izy » entre la France, la Belgique, les Pays-Pays et l'Allemagne ;
- EIL (Eurostar International Limited), filiale majoritaire du Groupe SNCF Mobilités (SNCF 55%, SNCB 5%, autres 40%), qui opère un service commercial international à grande vitesse entre la France et l'Angleterre en empruntant le tunnel sous la Manche ;
- Società Viaggiatori Italia srl (SVI) ou SNCF Voyages Italia, filiale à 100% du Groupe SNCF Mobilités, qui opère un service commercial international à grande vitesse entre la France et l'Italie (Paris-Milan) ;
- Thello, filiale à 100% de Trenitalia (Groupe Ferrovie dello Stato, l'opérateur historique italien), qui opère deux lignes internationales à vitesse classique (Paris-Venise, Marseille-Milan), ainsi que des liaisons de cabotage en région PACA entre Marseille et la frontière italienne ; Les liaisons en cabotage entre Marseille et la frontières italienne font aussi l'objet d'un partenariat avec la Région Sud et la SNCF pour compléter l'offre Ter entre Nice et Vintimille.
- Renfe Viajeros, l'opérateur historique espagnol, qui opère, en partenariat avec SNCF Mobilités (sous le nom d'Ellipsos, 50% Renfe, 50% SNCF), un service commercial international à grande vitesse entre la France et l'Espagne ;
- CFL (Chemins de fer luxembourgeois), l'opérateur historique luxembourgeois, qui réalise des liaisons transfrontalières soit vers des gares françaises pour lesquelles la gestion de la voie ferrée, des gares et de la ligne lui est confiée (Volmerange et Audun-le-Tiche), soit en partenariat avec SNCF Mobilités dans le cadre de la convention TER Grand-Est (Ligne Luxembourg-Nancy) ;
- CFTA, filiale du Groupe Transdev, qui opère pour le compte de SNCF Mobilités 2 lignes de TER Bretagne (Carhaix-Guingamp et Guingamp-Paimpol) ;
- Transkeo, filiale de Keolis (Groupe SNCF Mobilités), qui opère la ligne 11 du tramway d'Ile-de-France ;
- Soléa, SA d'économie mixte des transports de l'AOM Mulhouse Alsace Agglomération (m2a), qui opère en partenariat avec SNCF Mobilités le Tram-train « Mulhouse - Vallée de la Thur » ainsi que d'autres services localisés au sein de l'AOM m2a ; ce service est opéré sur le RFN sous couvert du certificat de sécurité de la SNCF.

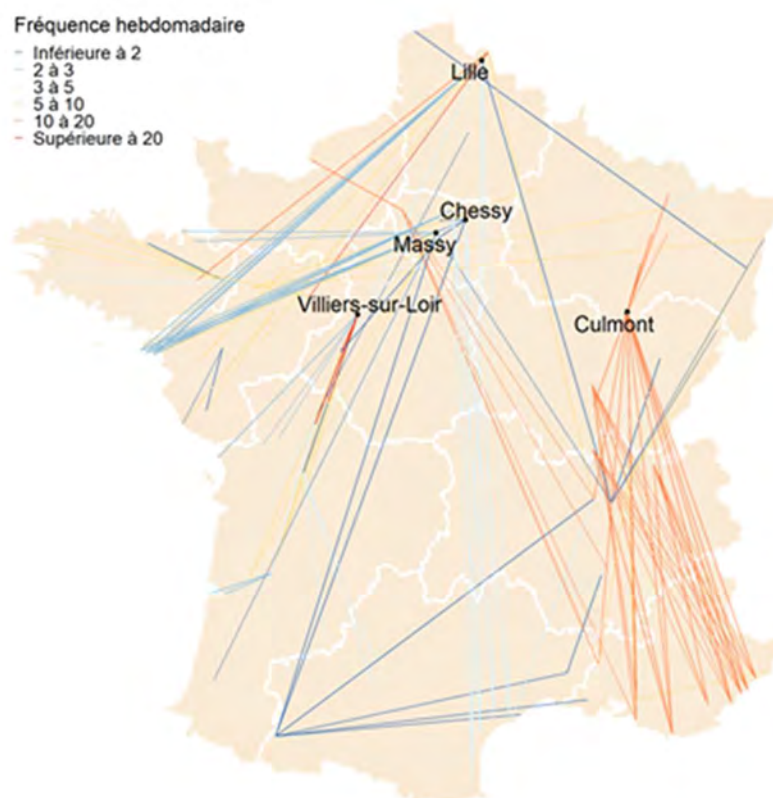
1 Ce service, bien qu'apparenté à la marque Intercités qui représente les services conventionnés longue-distance, n'est pas subventionné, à l'exception notable de l'Intercités 100 % Eco Paris-Toulouse.

2 Ces services circulent également en partie sur le réseau classique.

- La Compagnie du Blanc-Argent, filiale de Keolis, qui opère la ligne Salbris-Luçay Le Mâle (TER Centre) ;
- Les sociétés TMR (Transport de Martigny et Régions SA), Vlexx GmbH desservent des gares situées près de la frontière avec l'Allemagne et la Suisse ;
- DB Regio AG, Saarbahn GmbH, CFF (Chemins de fer Suisses) et SNCB réalisent par ailleurs des circulations transfrontalières et desservent des gares situées près des frontières avec l'Allemagne, la Suisse et la Belgique.

Annexe 2.2 – Liaisons desservies en 2017 et non opérées en 2018

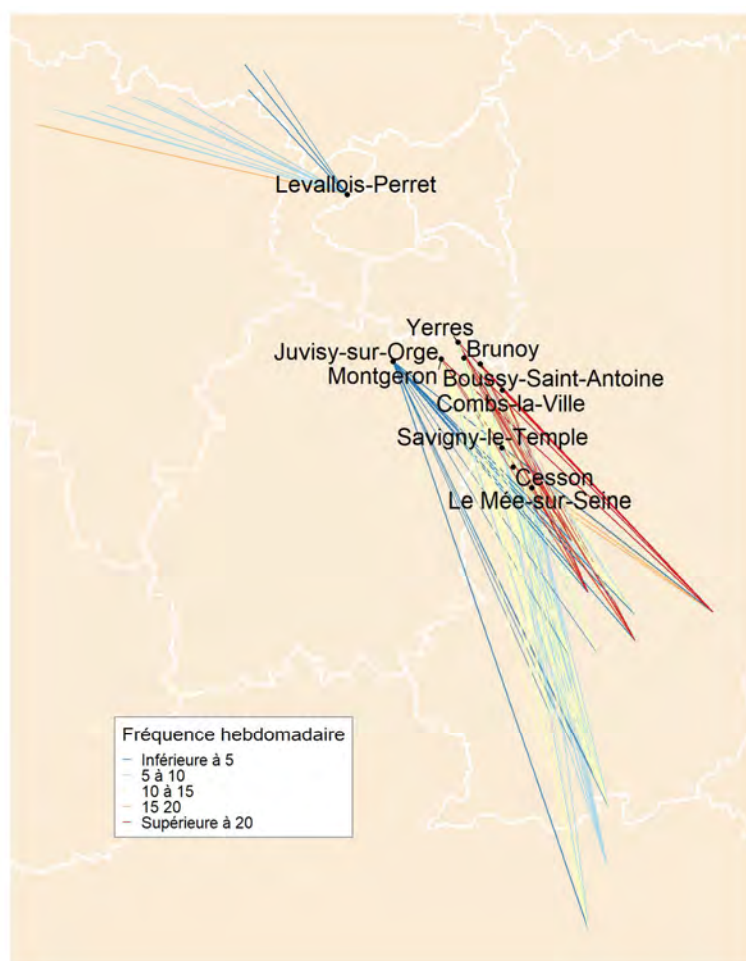
Figure 5 – Carte des 151 liaisons directes TAGV domestiques desservies en 2017 et non opérées en 2018



Source : Arafer

Note de lecture : Chaque segment représente une liaison directe desservie en 2017 et non desservie par aucun service ferroviaire en 2018. La couleur du trait représente la fréquence de circulation en 2017. Sont indiquées les villes ayant perdu 10 destinations ou plus.

Figure 6 – Cartes des 192 liaisons directes Transilien desservies en 2017 et non opérées en 2018



Source : Arafer

Note de lecture : Chaque segment représente une liaison directe desservie en 2017 et non desservie par aucun service ferroviaire en 2018. La couleur du trait représente la fréquence de circulation en 2017. Sont indiquées les villes ayant perdu 10 destinations ou plus.

Annexe 2.3 – Lignes TET transférées aux régions dans le cadre des protocoles d'accords conclus en 2016

Région	Lignes TET transférées	Date de reprise
Grand Est	Hirson-Charleville-Metz	1er janvier 2017
	Reims-Dijon	1er janvier 2017
	Paris-Troyes-Belfort	1er janvier 2018
Centre-Val de Loire	Paris-Montargis-Cosne-Nevers	1er janvier 2018
	Paris-Orléans-Tours	1er janvier 2018
	Paris-Bourges-Montluçon	1er janvier 2018
Occitanie	Clermont-Béziers (en cogestion Etat/Région)	1er janvier 2018
	Clermont-Ferrand-Nîmes	1er janvier 2018
Nouvelle Aquitaine	Bordeaux-Ussel	1er janvier 2018
	Bordeaux-Limoges	1er janvier 2018
	Bordeaux-La Rochelle	1er janvier 2018
Hauts-de-France	Paris-Amiens-Boulogne	1er janvier 2019
	Paris-Saint-Quentin-Maubeuge/Cambrai	1er janvier 2019
Normandie	Paris-Caen-Cherbourg	1er janvier 2020
	Paris-Rouen-Le Havre	1er janvier 2020
	Paris-Granville	1er janvier 2020
	Caen-Le Mans-Tours	1er janvier 2020
	Paris-Evreux-Serquigny	1er janvier 2020

3. QUALITE DE SERVICE DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS

Annexe 3.1 – Causes de retards et suppressions de trains

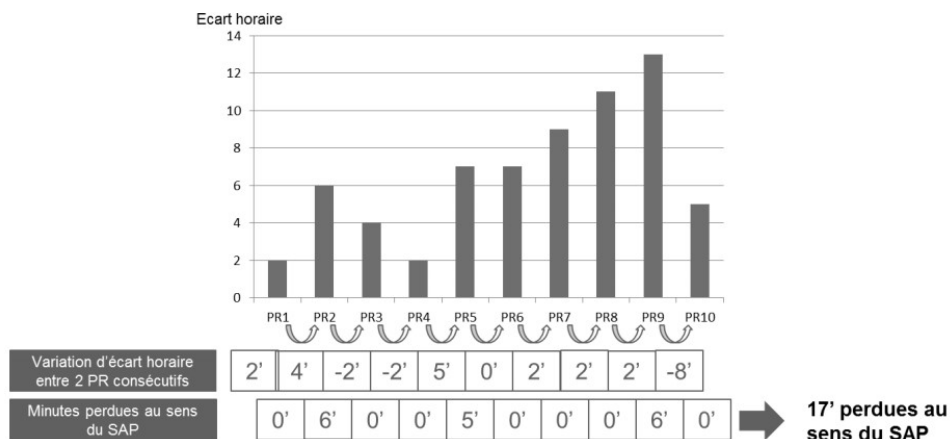
Arborescence simplifiée	Causes détaillées
Gestion du matériel	Attente/absence matériel roulant
	Composition ou caractéristiques non conformes
	Difficulté de réception gare ou triage - Circulation fond de gare
	Difficulté accroche - coupe
	Engagement de gabarit
	Formation tardive Fret - Attente élément Fret
	Gestion engins moteur ou parc
	Incident en chantier de production EF
	Mise à quai/Formation tardive/Manoeuvre (Voy)
	Arrêt hors quai, non respect d'un arrêt en gare
Gestion du personnel	Attente/absence personnel
	Franchit signal arrêt fermé
	Gestion personnel de conduite ou accompagnement
	Non respect marche tracée (sf compo non conforme)
	Agent commercial train
	Agent de conduite
	Production
	Circulation
Gestion du trafic	Détournement, circulation sur autre itinéraire
	Dévoisement inopiné
	Erreur de direction, reprise de voie
	Espacement
	Garage, rétention
	Pas d'incident origine
	Ralentissement forfaitaire
	Alerte radio intempestive
Infrastructure ferroviaire	Défaut de géométrie de la voie
	Déraillement, dérive, bi-voie, talonnage
	Dérangement asservissement sol machine
	Dérangement des systèmes informatiques
	Dérangement installation de signalisation sf P.N.
	Dérangement installation Telecom sf radio
	Dérangement radio sol-train
	Détecteur train non conforme (DTNC)
	Enrayage
	Incident caténaire/défaut d'alimentation

	Incidents liés à l'interface sol machine
	Installations
	LTV inopinée
	Non ouverture de signal
	Non respect règles de priorité du doc réf réseau
	Patinage
	Rail cassé ou Rupture de pièces d'appareil de voie
	Raté fermeture PN
	Raté ouverture PN
	Travaux programmés
	Travaux Restitution tardive
	Incendie Poste RTE Montparnasse (si non identifiable)
Matériel / Matériel roulant	Boîte chaude, déclenchement DBC, dérangement DBC
	Défaut/anomalie signalisation arrière
	Dérangement-prise en charge VACMA
	Détresse matériel roulant
	Incendie à bord du matériel roulant
	Incident de frein
	Incident lié aux portes
	Incident matériel roulant
	Rupture attelage ou structure-organe
	Soin matériel roulant
Prise en compte des voyageurs	Arrêt exceptionnel
	Attente correspondance
	Attente exécution du service voyageurs
Extérieur / Divers / Inconnu / Non renseigné	Signal d'alarme
	Accident de personnes
	Alerte à la bombe, colis suspect
	Choc anormal
	Collision
	Extérieur EF
	Incendie aux abords ou sur la voie
	Installations
	Jet de pierres, tir de projectiles
	Obstacles / Obstacle sur la voie ou aux abords
	Perte de chargement, fuite matière dangereuse
	Retard sur un autre réseau
	Conditions météorologiques
	Incendie Poste RTE Montparnasse (si identifiable)
	Malveillance

Annexe 3.2 – Système d'amélioration des performances (SAP)

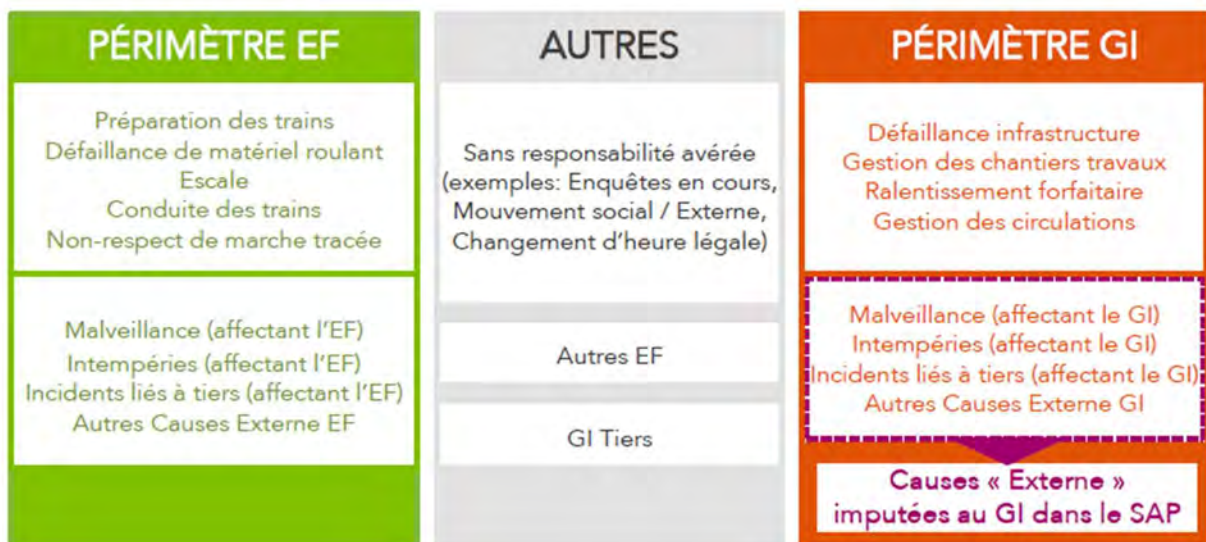
Selon la définition adoptée par le COSAP³, le calcul des minutes perdues pour les circulations de trains est construit comme suit : pour une circulation donnée, la différence des écarts horaires entre deux points remarquables (PR) consécutifs constitue une Variation d'Écart Horaire (VEH). L'indicateur de minutes perdues au sens du SAP est calculé par agrégation des VEH de chacune des circulations d'un opérateur à partir de 5min00s de retard (cf. exemple ci-dessous).

Figure 1 - Exemple de mesure des minutes perdues pour une circulation de train



Source : SNCF Réseau

Figure 2 – Causes de retard - SAP



Source : COSAP

³ Cf. Référentiel du Système d'Amélioration des Performances (SAP) http://www.sncf-reseau.fr/sites/default/files/upload/DRR/documents-techniques-referentiels/Referentiel_RFN-IG-TR_04_C-01-n014.pdf

Annexe 3.3 – Taux de trains en retard par liaison (origine/destination)

15 liaisons domestiques TGV les plus affectées par des retards à l'arrivée en 2018

Liaisons TER	Nombre circ/ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min-60min]	Retards [15min-30min]	Retards [6min-15min]	Retards [5min-6min]
Modane - Paris Gare de Lyon	5	55%	4%	10%	19%	19%	3%
Lyon Part Dieu - Toulouse Matabiau	5	42%	4%	8%	10%	16%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Marne-la-Vallée Chessy	9	41%	3%	7%	14%	16%	1%
Annecy - Paris Gare de Lyon	11	40%	3%	6%	12%	16%	3%
Lyon Part Dieu - Nantes	7	40%	4%	8%	12%	13%	2%
Montélimar - Paris Gare de Lyon	4	39%	2%	4%	11%	19%	3%
Avignon TGV - Lille Europe	7	39%	4%	6%	14%	12%	2%
Paris Gare de Lyon - Valence	4	39%	2%	3%	11%	19%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Lille Flandres	5	39%	2%	7%	11%	16%	2%
Angers Saint-Laud - Lyon Part Dieu	7	38%	4%	8%	13%	12%	1%
Toulouse Matabiau - Valence TGV Rhône-Alpes Sud	4	38%	3%	8%	11%	13%	3%
Avignon Centre - Paris Gare de Lyon	4	38%	2%	4%	11%	19%	3%
Orange - Paris Gare de Lyon	4	38%	2%	3%	11%	18%	3%
Marne-la-Vallée Chessy - Poitiers	9	38%	2%	6%	13%	15%	1%
Paris Gare de Lyon - Perpignan	10	37%	5%	7%	9%	13%	3%

Principales liaisons domestiques TGV sur réseau LGV exclusivement

Liaisons TER	Nombre circ/ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min-60min]	Retards [15min-30min]	Retards [6min-15min]	Retards [5min-6min]
Marseille Saint-Charles - Paris Gare de Lyon	28	27%	2%	4%	7%	12%	3%
Paris Montparnasse - Rennes	36	22%	1%	2%	5%	11%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Paris Montparnasse	49	22%	1%	3%	5%	11%	2%
Lille Flandres - Paris Gare du Nord	20	20%	2%	2%	4%	9%	3%
Lyon Part Dieu - Paris Gare de Lyon	39	18%	1%	2%	4%	9%	2%
Paris Est - Strasbourg	31	16%	1%	2%	4%	7%	2%
Belfort - Montbéliard TGV - Paris Gare de Lyon	13	15%	1%	2%	4%	6%	1%

Taux de retard sur les principales liaisons Intercités

Liaisons IC	Nombre circ/ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min-60min]	Retards [15min-30min]	Retards [6min-15min]	Retards [5min-6min]
Bordeaux Saint-Jean - Marseille Saint-Charles	9	48%	9%	12%	11%	14%	3%
Marseille Saint-Charles - Toulouse Matabiau	11	40%	6%	10%	11%	12%	2%
Marseille Saint-Charles - Nîmes	7	39%	5%	9%	10%	13%	3%
Nîmes - Toulouse Matabiau	8	39%	5%	10%	12%	11%	1%
Bordeaux Saint-Jean - Toulouse Matabiau	11	38%	6%	9%	9%	12%	3%
Narbonne - Toulouse Matabiau	8	38%	5%	9%	11%	12%	2%

Liaisons IC	Nombre circ/ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min- 60min]	Retards [15min- 30min]	Retards [6min- 15min]	Retards [5min- 6min]
Nevers - Paris Gare de Lyon	1	37%	7%	5%	7%	15%	1%
Marseille Saint-Charles - Montpellier Saint-Roch	9	37%	5%	8%	9%	11%	2%
Montpellier Saint-Roch - Toulouse Matabiau	10	36%	5%	9%	11%	9%	1%
Paris Austerlitz - Toulouse Matabiau	6	33%	4%	5%	8%	14%	2%
Montauban Ville Bourbon - Paris Austerlitz	6	32%	4%	5%	9%	13%	1%
Cahors - Paris Austerlitz	9	32%	4%	5%	8%	13%	2%
Caen - Paris Saint-Lazare	23	31%	2%	5%	9%	12%	2%
Les Aubrais - Toulouse Matabiau	6	30%	3%	4%	7%	13%	2%
Le Havre - Paris Saint-Lazare	20	29%	2%	4%	9%	13%	2%
Briançon - Paris Austerlitz	1	28%	4%	4%	8%	9%	2%
Amiens - Paris Gare du Nord	22	27%	2%	3%	6%	13%	3%
Abbeville - Paris Gare du Nord	8	26%	2%	4%	8%	11%	2%
Longueau - Paris Gare du Nord	22	25%	2%	3%	6%	12%	2%
Brive-la-Gaillarde - Paris Austerlitz	17	25%	3%	4%	6%	10%	2%
Gap - Paris Austerlitz	1	25%	4%	4%	8%	7%	1%
Paris Saint-Lazare - Rouen Rive Droite	36	25%	1%	4%	7%	10%	2%
Maubeuge - Paris Gare du Nord	8	25%	2%	3%	5%	11%	3%
Paris Saint-Lazare - Trouville - Deauville	4	24%	2%	4%	7%	10%	2%
Lisieux - Paris Saint-Lazare	17	24%	2%	4%	7%	10%	2%
Limoges Bénédictins - Paris Austerlitz	17	23%	3%	4%	5%	10%	2%
Châteauroux - Paris Austerlitz	17	22%	2%	4%	6%	9%	2%
Issoudun - Paris Austerlitz	4	22%	2%	4%	6%	9%	1%
Clermont-Ferrand - Paris Bercy	13	22%	2%	4%	5%	9%	2%
La Souterraine - Paris Austerlitz	10	21%	2%	4%	5%	8%	2%
Paris Gare du Nord - Saint-Quentin	18	21%	2%	3%	5%	9%	2%
Évreux Normandie - Paris Saint-Lazare	18	21%	1%	4%	6%	8%	1%
Les Aubrais - Paris Austerlitz	9	21%	2%	3%	5%	8%	1%
Argenton-sur-Creuse - Paris Austerlitz	4	20%	2%	4%	5%	8%	2%
Compiègne - Paris Gare du Nord	18	19%	2%	2%	5%	9%	2%
Paris Saint-Lazare - Vernon - Giverny	19	19%	1%	3%	5%	8%	2%
Nevers - Saint-Pierre-des-Corps	3	19%	2%	5%	5%	6%	1%
Moulins sur Allier - Paris Bercy	12	19%	2%	4%	5%	7%	1%
Nantes - Paris Austerlitz	1	18%	1%	1%	4%	10%	2%
Nevers - Paris Bercy	12	18%	2%	4%	4%	6%	1%
La Roche-sur-Yon - Nantes	6	18%	1%	3%	5%	7%	1%
Lunéville - Paris Est	1	17%	4%	4%	4%	4%	1%
Nancy - Paris Est	1	17%	4%	3%	5%	4%	1%
Nantes - Saint-Pierre-des-Corps	4	17%	1%	4%	4%	7%	1%
Clermont-Ferrand - Nevers	13	15%	2%	2%	4%	6%	1%
Nevers - Riom - Châtel-Guyon	13	14%	2%	2%	4%	6%	1%
Nevers - Vichy	13	14%	2%	2%	4%	5%	1%
Lyon Perrache - Paris Bercy	1	13%	4%	0%	7%	1%	0%
Clermont-Ferrand - Vichy	13	13%	1%	2%	3%	5%	1%
Le Mans - Saint-Pierre-des-Corps	3	12%	1%	2%	3%	6%	1%
Le Mans - Tours	4	11%	1%	2%	3%	5%	1%
Nancy - Strasbourg	1	11%	2%	4%	2%	2%	1%

Taux de retard sur les principales liaisons TER

Liaisons TER	Nombre circ/ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min- 60min]	Retards [15min- 30min]	Retards [6min- 15min]	Retards [5min- 6min]
Paris Austerlitz - Tours	7	34%	1%	4%	8%	17%	4%
Paris Austerlitz - Saint-Pierre-des-Corps	7	33%	1%	3%	7%	18%	3%
Annecy - Lyon Part Dieu	16	29%	1%	3%	7%	15%	4%
Chambéry - Challes-les-Eaux - Lyon Part Dieu	24	28%	1%	3%	6%	14%	4%
Lyon Part Dieu - Valence	25	26%	1%	3%	7%	13%	3%
Paris Est - Troyes	27	25%	2%	4%	7%	11%	2%
Amiens - Lille Flandres	18	24%	1%	3%	5%	12%	3%
Paris Saint-Lazare - Rouen Rive Droite	4	23%	2%	3%	5%	10%	3%
Grenoble - Lyon Part Dieu	41	23%	1%	3%	5%	11%	3%
Marseille Saint-Charles - Nice	14	23%	2%	4%	6%	9%	2%
Dijon - Paris Bercy	10	22%	1%	3%	6%	10%	3%
Paris Saint-Lazare - Vernon - Giverny	8	22%	1%	3%	5%	10%	2%
Lyon Part Dieu - Mâcon	29	21%	1%	2%	5%	11%	3%
Brive-la-Gaillarde - Toulouse Matabiau	6	21%	1%	3%	6%	10%	2%
Évreux Normandie - Paris Saint-Lazare	8	21%	1%	2%	5%	10%	3%
Arras - Lille Flandres	23	20%	1%	3%	4%	10%	2%
Orléans - Tours	27	20%	1%	1%	4%	11%	3%
Bourgoin-Jallieu - Lyon Part Dieu	59	20%	1%	2%	5%	10%	3%
Dijon - Lyon Part Dieu	24	20%	1%	2%	4%	10%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Limoges Bénédictins	7	20%	1%	2%	4%	10%	3%
Lyon Part Dieu - Roanne	26	20%	1%	2%	4%	11%	2%
Avignon Centre - Montpellier Saint-Roch	23	20%	1%	3%	5%	9%	2%
Carcassonne - Toulouse Matabiau	18	19%	1%	3%	5%	9%	2%
Lyon Part Dieu - Villefranche-sur-Saône	29	19%	0%	2%	4%	10%	3%
Orléans - Paris Austerlitz	29	19%	1%	2%	4%	10%	3%
Bordeaux Saint-Jean - Brive-la-Gaillarde	4	19%	1%	2%	4%	10%	3%
Les Aubrais - Paris Austerlitz	43	19%	1%	2%	4%	10%	2%
Creil - Paris Gare du Nord	60	18%	1%	2%	5%	8%	2%
Châlons-en-Champagne - Paris Est	16	18%	1%	3%	6%	6%	2%
Avignon Centre - Nîmes	24	18%	1%	2%	4%	8%	2%
Angers Saint-Laud - Nantes	35	17%	0%	2%	4%	9%	2%
Compiègne - Paris Gare du Nord	28	17%	1%	2%	4%	8%	2%
Lyon Part Dieu - Saint-Étienne Châteaureux	53	17%	0%	1%	3%	10%	3%
Nantes - Rennes	17	17%	0%	2%	4%	9%	2%
Chantilly - Gouvieux - Paris Gare du Nord	45	16%	1%	2%	4%	7%	2%
Montpellier Saint-Roch - Narbonne	41	16%	2%	3%	5%	6%	1%
Épernay - Paris Est	16	16%	1%	3%	5%	5%	1%
Bordeaux Saint-Jean - La Rochelle	6	16%	0%	1%	3%	8%	2%
Lens - Lille Flandres	48	15%	1%	2%	3%	8%	2%
Douai - Lille Flandres	64	15%	1%	2%	4%	8%	2%
Béziers - Montpellier Saint-Roch	42	15%	2%	3%	5%	6%	1%
Montpellier Saint-Roch - Perpignan	24	15%	2%	2%	5%	6%	1%
Agen - Bordeaux Saint-Jean	17	15%	1%	2%	3%	8%	2%
Montpellier Saint-Roch - Nîmes	44	15%	1%	3%	5%	6%	1%
Agde - Montpellier Saint-Roch	42	15%	1%	3%	5%	5%	1%
Montauban Ville Bourbon - Toulouse Matabiau	28	15%	0%	1%	3%	8%	2%
Limoges Bénédictins - Poitiers	8	15%	0%	1%	3%	8%	3%
Montpellier Saint-Roch - Sète	42	14%	1%	2%	4%	5%	1%
Blois - Chambord - Orléans	34	14%	0%	1%	3%	8%	2%
Marseille Saint-Charles - Toulon	66	14%	1%	2%	3%	6%	2%
Angoulême - Saintes	15	14%	0%	1%	2%	9%	2%
Bourg-en-Bresse - Lyon Part Dieu	34	14%	0%	1%	3%	8%	2%

Liaisons TER	Nombre circ/ jour	% de circulations en retard de plus de 5min00s	Retards > 60min	Retards [30min- 60min]	Retards [15min- 30min]	Retards [6min- 15min]	Retards [5min- 6min]
Bordeaux Saint-Jean - Périgueux	23	14%	0%	1%	3%	7%	2%
Angoulême - Cognac	15	14%	0%	1%	2%	9%	2%
Angers Saint-Laud - Cholet	19	14%	0%	1%	2%	7%	3%
Metz Ville - Strasbourg	10	14%	0%	1%	2%	8%	2%
Albi - Toulouse Matabiau	24	13%	0%	1%	3%	7%	2%
Béthune - Lille Flandres	44	13%	1%	2%	3%	6%	2%
Caen - Rouen Rive Droite	15	13%	0%	2%	3%	6%	2%
Lille Flandres - Saint-Omer	29	13%	0%	1%	3%	7%	2%
Nancy - Strasbourg	17	13%	0%	1%	2%	7%	2%
Limoges Bénédictins - Périgueux	21	13%	0%	1%	3%	6%	2%
La Roche-sur-Yon - Nantes	23	12%	0%	2%	2%	6%	2%
Chartres - Paris Montparnasse	50	12%	0%	1%	2%	6%	2%
Saint-Pierre-des-Corps - Tours	66	12%	1%	1%	3%	6%	1%
Besançon Viotte - Dijon	43	12%	0%	1%	2%	7%	2%
Dunkerque - Lille Flandres	28	12%	0%	1%	2%	6%	2%
Alès - Nîmes	26	12%	0%	1%	2%	6%	1%
Beauvais - Paris Gare du Nord	29	12%	0%	2%	3%	5%	2%
Hazebrouck - Lille Flandres	61	11%	0%	1%	3%	6%	2%
Lille Flandres - Valenciennes	69	11%	0%	1%	2%	6%	2%
Aubagne - Marseille Saint-Charles	80	11%	0%	1%	2%	6%	2%
Paris Bercy Bourgogne - Pays d'Auvergne - Sens	26	11%	0%	1%	3%	5%	1%
Beaune - Dijon	65	10%	0%	1%	2%	5%	1%
Chalon-sur-Saône - Dijon	50	10%	0%	1%	2%	5%	1%
La Rochelle - Poitiers	14	10%	0%	1%	1%	5%	2%
Rennes - Vannes	19	10%	1%	1%	2%	5%	1%
Nantes - Saint-Nazaire	26	10%	0%	1%	2%	5%	2%
Biganos Facture - Bordeaux Saint-Jean	60	10%	0%	1%	2%	5%	1%
Bordeaux Saint-Jean - Libourne	67	9%	0%	1%	2%	4%	1%
Arcachon - Bordeaux Saint-Jean	38	9%	0%	1%	2%	5%	2%
Niort - Poitiers	14	9%	0%	1%	2%	5%	1%
Brest - Rennes	9	9%	1%	1%	1%	4%	1%
Rennes - Saint-Malo	25	8%	0%	1%	2%	4%	1%
Cannes - Nice	84	8%	0%	1%	3%	3%	1%
Alençon - Le Mans	18	8%	0%	1%	2%	3%	1%
Avignon Centre - Avignon TGV	70	8%	0%	0%	1%	4%	1%
Rennes - Saint-Brieuc	23	8%	0%	1%	1%	4%	1%
Antibes - Nice	84	7%	0%	1%	3%	3%	0%
Lisieux - Trouville - Deauville	15	7%	0%	1%	2%	4%	1%
Mulhouse - Strasbourg	55	7%	0%	0%	1%	4%	2%
Lamballe - Rennes	23	7%	0%	0%	1%	4%	1%
Caen - Lisieux	28	7%	0%	1%	2%	3%	1%
Colmar - Strasbourg	58	7%	0%	0%	1%	4%	1%
Sélestat - Strasbourg	98	7%	0%	0%	1%	4%	2%
Metz Ville - Nancy	81	6%	0%	0%	1%	3%	1%
Colmar - Mulhouse	78	6%	0%	0%	1%	4%	1%
Dieppe - Rouen Rive Droite	25	6%	0%	1%	1%	3%	1%
Champagne-Ardenne TGV - Reims	37	5%	0%	0%	1%	3%	1%
Haguenau - Strasbourg	60	5%	0%	0%	1%	3%	1%
Besançon Franche-Comté TGV - Besançon Viotte	29	4%	0%	0%	1%	2%	1%
Grenoble - Valence TGV Rhône-Alpes Sud	28	4%	0%	1%	1%	2%	0%
Bayeux - Caen	35	4%	0%	1%	1%	2%	0%

Directeur de la publication : Bernard Roman

Pilotage et coordination : Anthony Martin

Auteurs et contributeurs : Maxime Antoine, Olivier Chalmeau, Fabien Couly, Mathieu Gourbal, Anh Lai, Alexandre Le Potier, Anthony Martin, Arnaud Périgord, Toni Vialette

Impression : Imprimerie de la Direction de l'information légale et administrative en 100 exemplaires

Dépôt légal : septembre 2019 – **ISSN** : 2678-6575

Ce premier volume de l'édition 2018 du rapport annuel sur le marché français du transport ferroviaire de voyageurs est consultable en ligne sur le site arafer.fr

