



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Bilan du premier semestre 2020

de la qualité de service
des transports de voyageurs
en France



AQST

AUTORITÉ
DE LA QUALITÉ DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS

SOMMAIRE

1	LE CONTEXTE GENERAL AU 1^{ER} SEMESTRE ET RAPPEL DE 2019	4
1.1	Eléments de contexte majeurs au 1 ^{er} semestre 2020	4
1.2	Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs	6
1.3	La météo	7
1.4	Les mouvements sociaux	8
2	RAPPEL DES INDICATEURS DE SUIVI	10
2.1	Seuils spécifiques de retard	10
2.2	Seuils spécifiques d'annulation	10
2.3	Prise en compte des mois perturbés au 1 ^{er} semestre 2020	11
3	LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN	12
3.1	Evolution générale	12
3.2	Evolution par liaison	20
3.2.1	Analyse des vols intérieurs	20
3.2.2	Analyse des vols moyen-courriers	22
3.2.3	Analyse des vols long-courriers	24
3.3	Causes des retards des vols	25
4	LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES	27
4.1	Evolution générale de la ponctualité et de la régularité	27
4.2	Analyse par liaisons	37
4.2.1	Liaisons TGV	37
4.2.2	Liaisons internationales	40
4.2.3	Liaisons Intercités	41
4.3	Les causes des retards des liaisons ferroviaires	44
4.3.1	Liaisons TGV	45
4.3.2	Liaisons Intercités	47
5	LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX	49
5.1	Les TER ferroviaires	49
5.2	Les RER et Transilien	59
5.2.1	Les RER	59

5.2.2 Les Transilien	60
5.2.3 Evolution mensuelle des RER	61
5.2.4 Evolution mensuelle des Transilien	63
6 SYNTHÈSE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE	65
6.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité	66
6.2 Analyse des causes	70
ANNEXES	71
Annexe 1 : Construction de l'indicateur global pour la comparaison Air-Fer	71
Annexe 2 : Comparaisons Air-Fer	73
Liaisons principales	73
Liaisons internationales	77
Annexe 3 : Mise en place des services annuels 2019 et 2020 sur la ligne RER C	80
Annexe 4 : « Débranchement » de certaines branches de la ligne RER D depuis décembre 2018	82

1 LE CONTEXTE GENERAL AU 1^{ER} SEMESTRE ET RAPPEL DE 2019

1.1 Eléments de contexte majeurs au 1^{er} semestre 2020

Le premier semestre 2020 a été marqué par la grève nationale interprofessionnelle contre la réforme des régimes de retraite au mois de janvier – qui a conduit à la mise en place dans les services ferroviaires de plans de transport adaptés - puis surtout par la crise sanitaire mondiale de la Covid-19 (virus SARS-CoV-2) et l'impact sur les transports de voyageurs des mesures adoptées pour lutter contre la propagation du virus en France, dont notamment le confinement national du 17 mars au 11 mai 2020.

Les mesures sanitaires adoptées en France ont engendré des chutes brutales et très prononcées des volumes de trafic (offre) des différents modes de transport à partir du 17 mars, date du début du confinement et de l'application en France de diverses mesures restrictives aux frontières (internes puis externes à l'espace Schengen). Ces lourdes baisses du niveau de trafic ont concerné l'ensemble des modes de transport de voyageurs en France.

Des plans de transport adaptés (réduction de l'offre) ont été mis en place jusqu'à la mi-juin 2020 pour les modes ferroviaires. Le volume de trafic des modes aériens s'est effondré aux mois d'avril et mai 2020 par rapport aux niveaux de ces mois en 2019 – avec une offre résiduelle inférieure à 5% du niveau habituel - du fait du confinement et des fermetures de frontières dans le cadre de la crise sanitaire. En effet, la majorité des pays de l'espace Schengen – dont partiellement la France - ont fermé leurs frontières, y compris intérieures à l'espace Schengen jusqu'au 15 juin. La réouverture des frontières extérieures de l'espace Schengen n'est intervenue qu'au 1^{er} juillet 2020 avec une quinzaine d'Etats seulement et a continué depuis.

En conséquence, la reprise du trafic aérien au mois de juin a été très limitée, le trafic résiduel restant inférieur à 15% de son niveau habituel. Pour les vols internationaux, le caractère très limité de la reprise du trafic aérien s'explique également par les restrictions d'entrée sur le territoire (tests, quarantaine...) et de délivrance de visas adoptées par les autres pays pour lutter contre la propagation du virus.

Pour les modes ferroviaires, la reprise progressive du trafic lors de la levée du confinement au 11 mai en France s'est effectuée selon des proportions diverses selon les types de services et les régions dans le respect des mesures sanitaires et des recommandations fournies par les autorités publiques.

Si les baisses de trafic (offre) provoquées par la pandémie de la Covid-19 ont surtout pris la forme de déprogrammations de trains et de vols, la crise sanitaire a aussi provoqué de nombreuses annulations (donc en dessous du délai de prévenance qui les distingue des déprogrammations) selon les modes, en particulier au mois de mars du fait de l'urgence sanitaire, de la soudaineté du confinement, et d'une période de transition avant l'adoption des plans de transport caractérisés par des baisses de l'offre.

En plus des restrictions portant sur l'offre, la capacité d'emport des trains et transports collectifs terrestres a également été réduite jusqu'au 2 juin pour assurer une distanciation sociale de 1 mètre entre les voyageurs.

La crise sanitaire a également engendré des retards. Pour les modes ferroviaires, ces retards semblent principalement liés aux contraintes de nettoyage et d'adaptation du matériel roulant (désinfection du matériel, condamnations de sièges et marquages au sol pour assurer la distanciation sociale entre les voyageurs en accord avec les mesures sanitaires du moment). Pour le

mode aérien, des retards ont pu être ponctuellement liés à la gestion du trafic en cas d'annulations et de déprogrammations massives face à l'urgence sanitaire, au renforcement des contrôles aux frontières (contrôles des visas par exemple), ou encore aux mesures sanitaires dans les aéroports (tests de dépistage du virus, mesure de la température, mesures de distanciation sociale, etc.).

Le paragraphe ci-dessous fournit des chiffres sur l'évolution du trafic (offre) au cours du 2^{ème} trimestre 2020 d'après des données fournies par les opérateurs de transport, les autorités organisatrices, ou encore des sources presse. Des graphiques permettant de mesurer le niveau du trafic par mois sont également présentés plus loin dans le corps de ce document.

Dans le détail, au mois d'avril 2020, le trafic aérien commercial dans son ensemble était d'après la DGAC inférieur à 1% de son niveau de l'année précédente. Durant la première semaine du déconfinement, le trafic commercial (en nombre de passagers) atteignait d'après la DGAC 1,7% par rapport au niveau de 2019 : 3,4% pour les vols domestiques et 1,3% pour les vols internationaux.

D'après la SNCF, au mois d'avril et au mois de mai pendant le confinement, l'offre résiduelle pour les TGV était située entre 7 et 10% de l'offre nominale. Lors de la première semaine du déconfinement du mois de mai, l'offre réalisée atteignait 35% de l'offre nominale. Elle atteignait ensuite 50%¹ de l'offre nominale jusqu'au 2 juin, date de levée de nombreuses restrictions sanitaires, 100% de l'offre nominale étant disponible à partir de cette date.

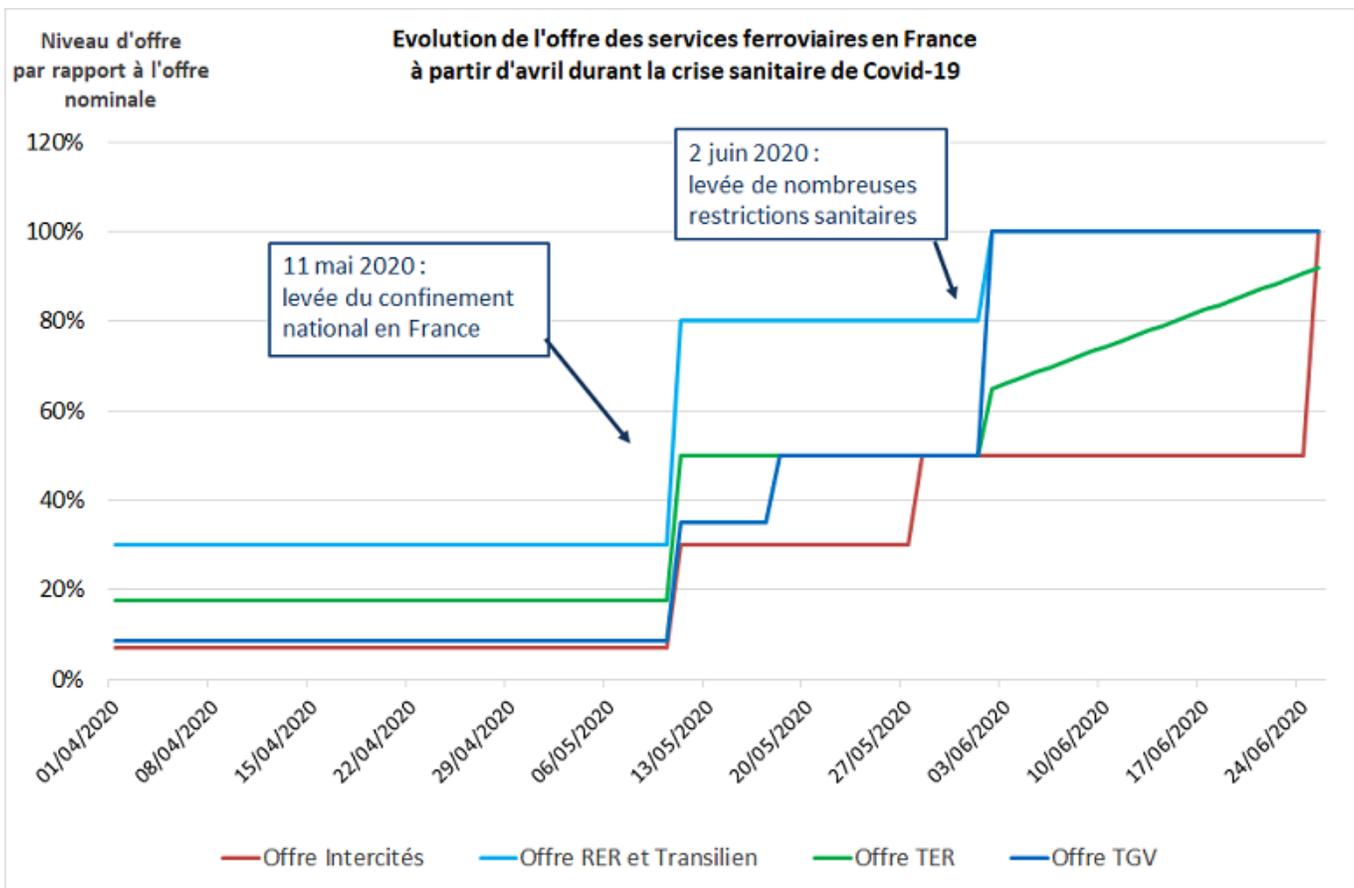
D'après la direction Intercités de la SNCF, le plan de transport adopté pour les trains Intercités durant le mois et jusqu'au 7 mai prévoyait une offre résiduelle à 7% de l'offre nominale, avec arrêt des services Intercités de nuit qui ne permettaient pas le respect des mesures sanitaires. Du 11 mai (levée du confinement) au 27 mai l'offre résiduelle atteignait 30% de l'offre nominale, puis 1 train Intercités sur 2 entre le 28 mai et le 24 juin (service de nuit à l'arrêt). Au 25 juin, un trafic quasiment habituel a été rétabli, l'offre de nuit demeurant interrompue dans le contexte de la crise sanitaire.

Concernant les services régionaux TER, pendant la période du confinement à partir du 17 mars et jusqu'au 11 mai, l'offre résiduelle a été portée entre 15 et 20% de l'offre nationale nominale, avec quelques disparités régionales selon les demandes des autorités organisatrices. Après la levée du confinement, l'offre résiduelle atteignait 50% en moyenne nationale. Après la levée de la majorité des restrictions sanitaires dans les transports au 2 juin, les taux de réalisation de l'offre étaient portés à 65% en moyenne nationale, pour atteindre 100% début juillet.

En Île-de-France, pour les RER et Transilien, le plan de transport adopté durant la période du confinement prévoyait environ 30% de l'offre nominale, 80% à partir du 11 mai¹, puis une reprise du trafic habituel (offre) à 100% à compter du 2 juin.

Le graphique de la page suivante résume l'évolution de l'offre par service pour le mode ferroviaire du 1^{er} avril au 25 juin 2020 dans le contexte de la crise sanitaire en France.

¹ D'après un article de presse des Echos, disponible [en ligne](#) (consulté le 28 septembre 2020)



1.2 Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs²

Au 1^{er} trimestre³ 2020, l'ensemble des modes de transport de voyageurs ont connu des baisses par rapport à leur niveau de trafic (demande en nombre de voyageurs-km pour le mode ferroviaire et en nombre de passagers pour le mode aérien) du 1^{er} trimestre 2019 du fait de l'impact de la grève nationale contre la réforme des retraites au mois de janvier, ainsi que de la crise sanitaire de la Covid-19 et de la période de confinement national pendant la deuxième moitié du mois de mars.

Si les données du deuxième trimestre n'ont pas encore été publiées par le SDES, les tendances concernant l'évolution du trafic ont été présentées au paragraphe précédent 1.1.

Au 1^{er} trimestre 2020, le trafic aérien (demande en nombre de passagers) au départ ou à destination de la France a chuté de 17% par rapport au 1^{er} trimestre 2019 d'après le SDES⁴. La forte baisse du trafic concerne aussi bien le trafic intérieur (-18,6%) que le trafic international (-16,7%).

² Chiffres et commentaires issus des publications du Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Commissariat général au développement durable.

³ Données du second trimestre 2020 non disponible à ce stade.

⁴ Chiffres basés sur des données du SDES corrigées des variations saisonnières.

La grève nationale contre la réforme des retraites au mois de janvier 2020 et la crise sanitaire de la Covid-19 ont également engendré une chute de près de 20% du trafic ferroviaire (demande en nombre de voyageurs-km) par rapport au 1^{er} trimestre 2020 :

- -18,2% pour les TGV
- -33,3% pour les Intercités⁵
- -21,1% pour les TER

En Île-de-France, le trafic (demande en nombre de voyageurs-km) a chuté de 26% par rapport au 1^{er} trimestre 2019 :

- -18,9% pour les services Transilien SNCF
- -42,9% pour les RER et métros RATP

1.3 La météo⁶

D'après Météo France, l'hiver 2019-2020 a été particulièrement doux. Il a été traversé par divers tempêtes, notamment au mois de février, qui se sont parfois accompagnées d'inondations localement.

Au 1^{er} semestre 2020, plusieurs événements météorologiques ont eu des répercussions sur le fonctionnement des transports depuis et vers la France :

- 5 tempêtes en janvier et en février. De telles tempêtes peuvent imposer de dérouter des vols, voire de fermer temporairement des aéroports avec pour conséquence de nombreuses annulations et retards. On peut notamment citer :
 - La tempête Gloria les 21 et 22 janvier, qui a occasionné des annulations et retards de plusieurs vols intérieurs, et des inondations dans le Roussillon ayant conduit à l'interruption du trafic des TER Occitanie dans les 2 sens entre Narbonne et Montpellier ;
 - La tempête Hervé le 4 février ;
 - La tempête Ciara les 9 et 10 février, qui a dégradé la régularité et la ponctualité de l'ensemble des modes et services, entraînant de nombreuses interruptions de circulations et annulations de vols. En Île-de-France, cette tempête a provoqué des incidents d'alimentation électrique et des chutes d'arbres sur les voies générant des interruptions de trafic sur les lignes RER A, B, C et E et Transilien H et K ;
 - La tempête Inès le 13 février ;
 - La tempête Dennis le 16 février, qui a affecté la qualité de service des TER des régions Centre-Val de Loire et Normandie, et les services TGV de l'axe Atlantique. 750 passagers d'un TGV Nantes-Paris ont notamment mis plus de 15 heures pour arriver à la gare Montparnasse suite à une chute d'arbre sur une caténaire ayant coupé l'alimentation électrique d'une ligne⁷ ;

⁵ Au 1^{er} semestre 2020, le périmètre des liaisons Intercités a été réduit à 24 liaisons (contre 38 liaisons en 2019, et 46 en 2018) suite au transfert des liaisons de l'axe Normandie aux services régionaux TER Normandie.

⁶ Suivi et relevés à partir des services de Météo France.

⁷ D'après un article de France Info, disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

- Des épisodes de fortes intempéries avec des inondations locales :
 - Des inondations en Alsace le 4 février 2020 ont impacté les services TER Grand-Est ;
 - Des trains TER normands ont été annulés suite à un glissement de terrain et l'inondation d'un tunnel provoqués par les fortes pluies qui ont touché la région en février ;
 - Le 11 mai, les intempéries en région Nouvelle-Aquitaine ont détérioré des infrastructures ferroviaires dégradant la régularité et la ponctualité des services TER de cette région.

1.4 Les mouvements sociaux

Le mois de janvier 2020 a été marqué par la prolongation de la grève nationale interprofessionnelle contre la réforme des régimes de retraite du mois de décembre 2019, laquelle a grandement impacté l'offre de service de l'ensemble du secteur ferroviaire, et plus faiblement le secteur aérien :

- Au 1^{er} semestre 2020, les mouvements sociaux suivant ont impacté la qualité de service des transports aériens :
 - Sur le plan européen, on peut noter :
 - En janvier : une grève des contrôleurs aériens en Italie le 14 janvier et une grève perlée des contrôleurs aériens en Belgique du 14 au 28 janvier ;
 - En février : une grève du contrôle aérien en Italie ayant provoqué l'annulation de plus de 300 vols par la compagnie Alitalia⁸ ;
 - Sur le plan national, on relève 4 grèves dont un mouvement majeur en janvier 2020 :
 - La grève nationale contre la réforme des retraites qui a donné lieu à des réductions de vols le 9, du 14 au 16 et les 24 et 29 janvier ;
 - Une grève des contrôleurs aériens français ayant eu un impact très limité sur le trafic le 20 février ;
 - Une grève des pilotes de la filiale « HOP ! » d'Air France tous les vendredis à partir du 21 février ;
 - Une grève des contrôleurs aériens français les 5 et 8 mars ayant entraîné plusieurs annulations de vols⁹.
- En 2019, le secteur ferroviaire avait été marqué par le mouvement national intersyndical de grève contre la réforme des régimes de retraite qui s'est étalé du 5 décembre 2019 au 27 janvier 2020 à la SNCF (54 jours) et jusqu'au 22 janvier 2020 (49 jours) à la RATP. Cette grève a également largement dégradé la qualité de service du secteur ferroviaire au mois de janvier 2020, entraînant des réductions très importantes de l'offre, et parfois des interruptions partielles du trafic (voire même totales sur certaines branches) :
 - D'après les commentaires fournis par la direction Intercités de SNCF Voyageurs lors de la transmission des résultats en termes de ponctualité et régularité du

⁸ D'après un article de TOURMAG, disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

⁹ D'après un article de presse de Air Journal – disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

mois de janvier 2020, "Le nombre de circulations [des trains Intercités] offertes aux passagers sur la période du 1^{er} au 27 janvier représente [en moyenne] 68% de l'offre nominale." ;

- D'après différentes sources presse reprenant les prévisions de trafic (offre) publiée la veille des journées concernées par la SNCF et la RATP, le taux de circulations de trains par rapport à la situation nominale a augmenté progressivement au cours du mois de janvier 2020, jusqu'au retour à un trafic nominal :
 - Le 6 janvier¹⁰ : 8 TGV sur 10, 1 train Intercités sur 3, 2 TER sur 3, et 50% des Transilien et RER circulaient ;
 - Le 14 janvier¹¹ : 8 TGV sur 10, 1 train Intercités sur 3, 3 TER sur 4, et 70% des Transilien et RER circulaient.

¹⁰ D'après un article de presse de L'Express, disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

¹¹ D'après un article de presse de France Bleu, disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

2 RAPPEL DES INDICATEURS DE SUIVI

2.1 Seuils spécifiques de retard

Les seuils spécifiques de retard sont précisés ci-dessous. Ils sont stricts et relatifs aux minutes entières, arrondies par défaut (ie : «>15min » \Leftrightarrow « \geq 16min »).

Aérien	Ferroviaire					
	Internationaux	TGV, Intercités			TER	TCU d'IdF
		Durées \leq 1h30	1h30<Durées \leq 3h	Durée>3h		
>15min	>15min	>5min	>10min	>15min	>5min	>5min

2.2 Seuils spécifiques d'annulation

Les seuils spécifiques de prévenance pour la prise en compte des annulations utilisés sont :

- Aérien : < 3 jours
- TGV : < 3 jours (depuis 2016 inclus, auparavant le seuil était < la veille à 16h)
- Intercités et TER : < la veille à 16h

Les annulations incluent les trains annulés dans le cas où ils n'ont pu arriver jusqu'à leur terminus.

2.3 Prise en compte des mois perturbés au 1^{er} semestre 2020

Les mois de janvier 2020 - marqué par l'impact de la grève nationale contre la réforme des retraites – et les mois d'avril et mai 2020 – marqués par le confinement national dans le contexte de la crise sanitaire de la Covid-19 – n'ont pas été suivis par l'indicateur de ponctualité voyageurs produit par Île-de-France Mobilités, du fait de la mise en place de plans de transports adaptés.

Le tableau ci-dessous récapitule la prise en compte des données pour les mois très perturbés du 1^{er} semestre par mode et par service ou catégorie :

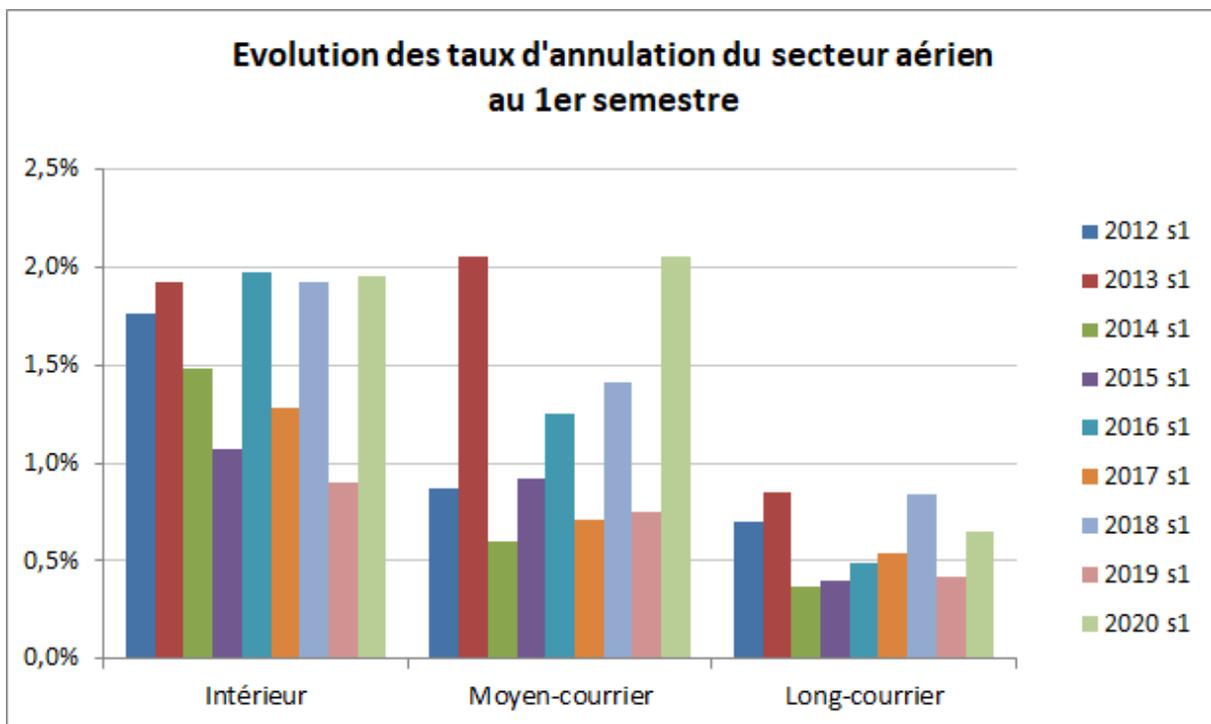
			Janvier	février	mars	avril	mai	juin	
Aérien			Intérieur	OUI					
			Moyen-courrier						
			Long-courrier						
Ferroviaire	Longue distance	International	OUI						
		TGV	OUI						
		Intercités	OUI						
	Régional	TER	OUI						
		RER et Transilien* (Île-de-France)	NON	OUI	OUI	NON	NON	OUI	

A noter que pour les modes aériens, la DGAC ne retient dans les fichiers de données transmis à l'AQST que les liaisons ayant donné lieu à au moins 4 vols réguliers sur le mois. Du fait de la crise sanitaire, du confinement en France entre le 17 mars et le 11 mai, et des fermetures de frontières adoptées par de très nombreux pays pour limiter la propagation du virus, le trafic (offre) d'un grand nombre de liaisons n'a pas atteint ce niveau au cours des mois d'avril et dans une moindre mesure de mai et juin 2020.

3 LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN

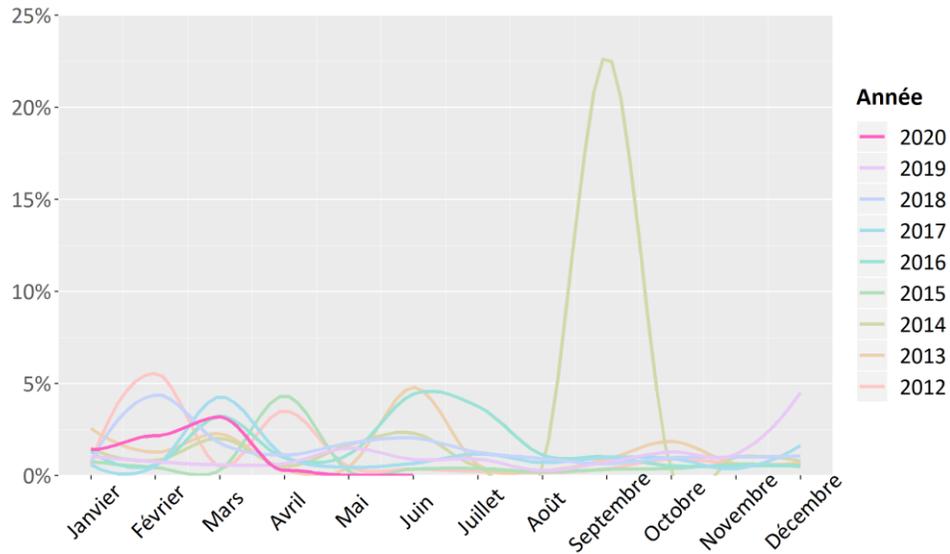
3.1 Evolution générale

La proportion des vols annulés a significativement augmenté au premier semestre 2020 par rapport au 1^{er} semestre 2019. La hausse du taux d'annulation a concerné tous les types de vols, et a été plus marquée pour les vols intérieurs et les vols moyen-courriers. Cette catégorie égale au 1^{er} semestre 2020 le plus mauvais niveau pour un 1^{er} semestre sur la période 2012-2020, atteint en 2013, probablement du fait des annulations liées à la crise sanitaire de la Covid-19.

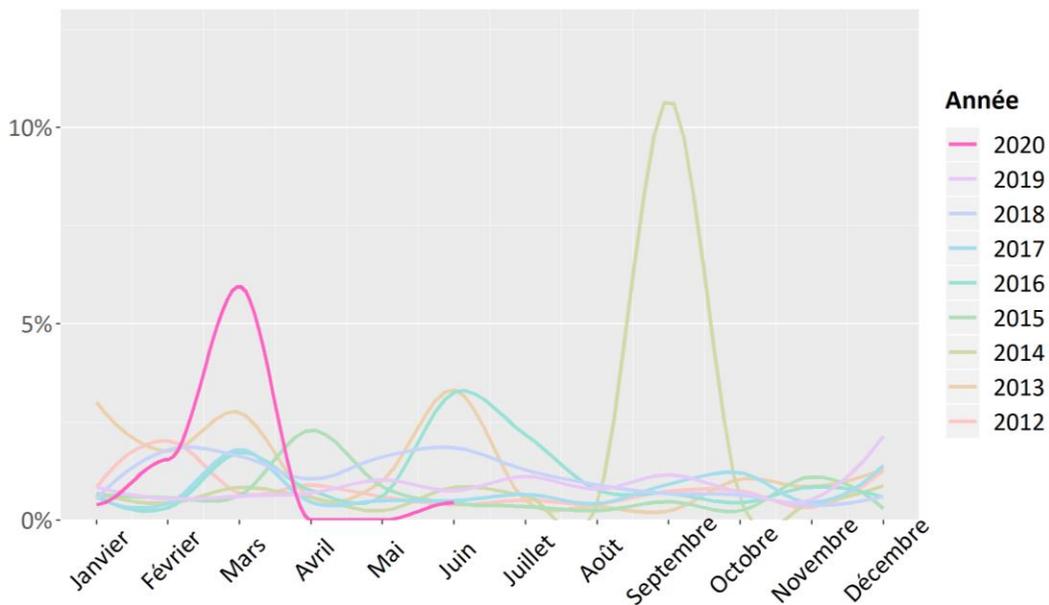


Au cours des six premiers mois de l'année, les évolutions des taux d'annulation des différents types de vols illustrent l'effet des perturbations liées à la pandémie mondiale de Covid-19. La hausse du taux d'annulation au mois de mars - marqué par le début du confinement en France et dans d'autres pays d'Europe- a été plus prononcée pour les vols moyen-courriers.

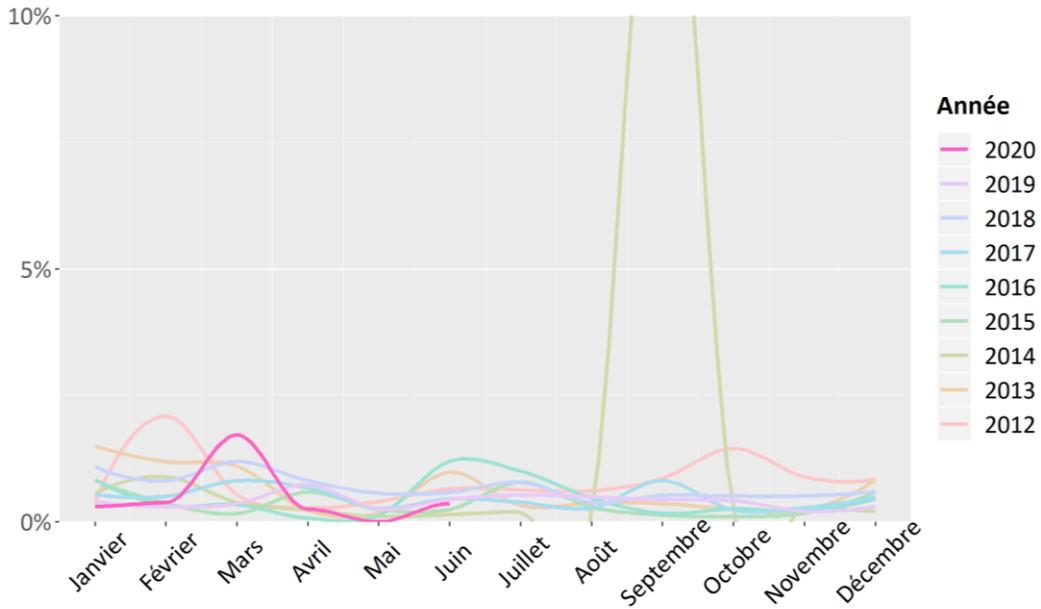
Evolution du % d'annulation des vols intérieurs



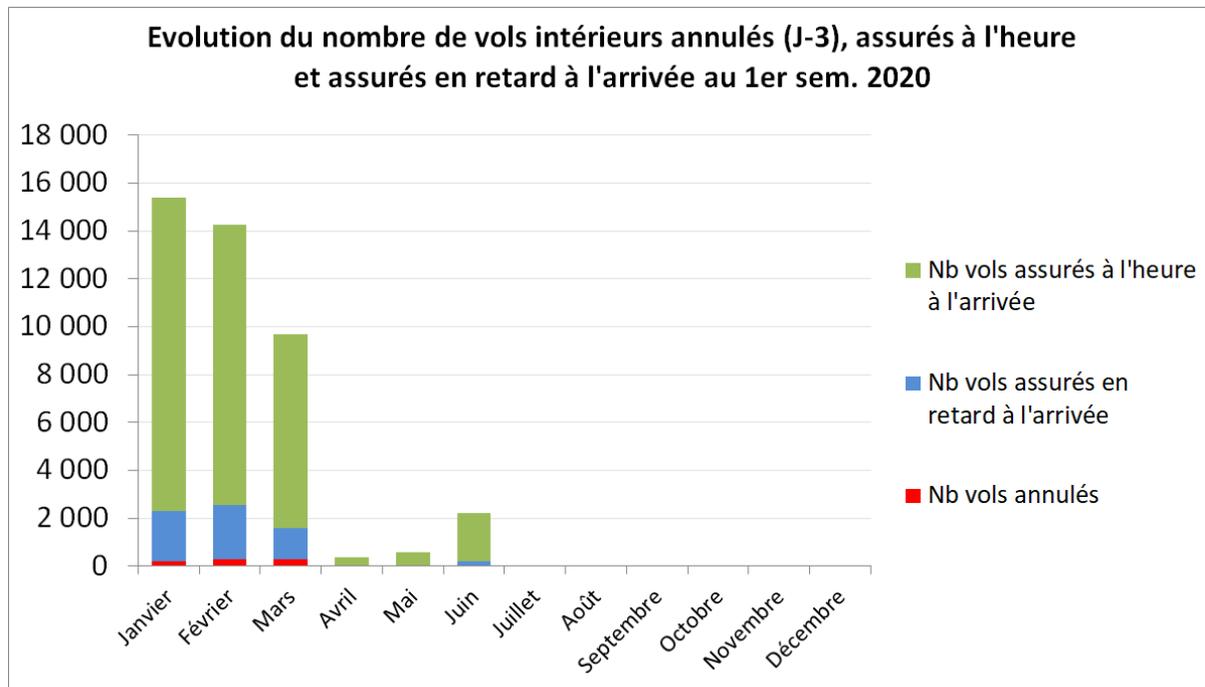
Evolution du % d'annulation des vols moyen-courriers

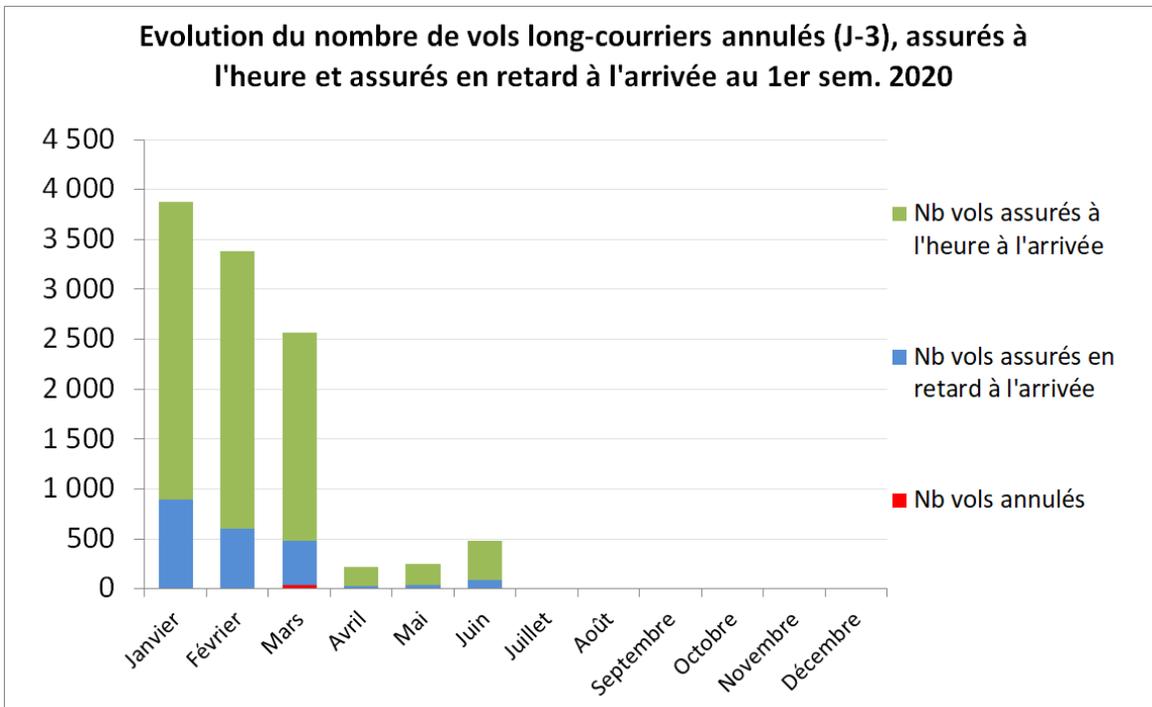
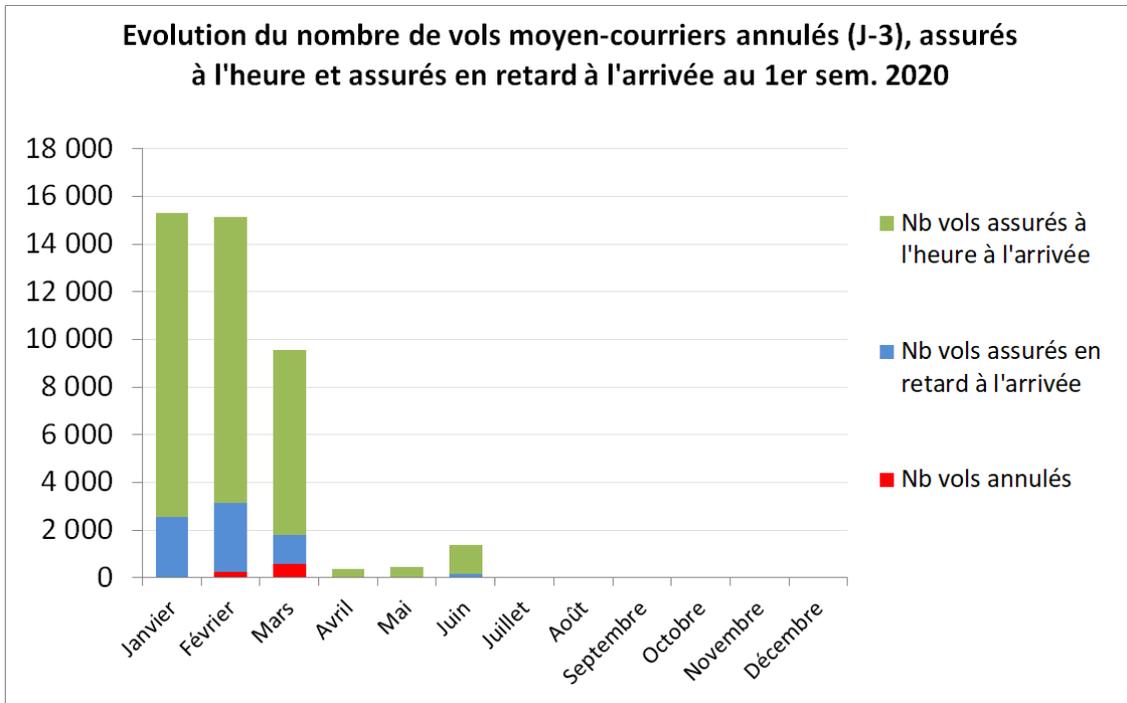


Evolution du % d'annulation des vols long-courriers



Les répercussions des mesures sanitaires pour lutter contre la pandémie mondiale de Covid-19 ont engendré de très nombreuses déprogrammations de vols, visibles par différence sur les graphiques ci-dessous.



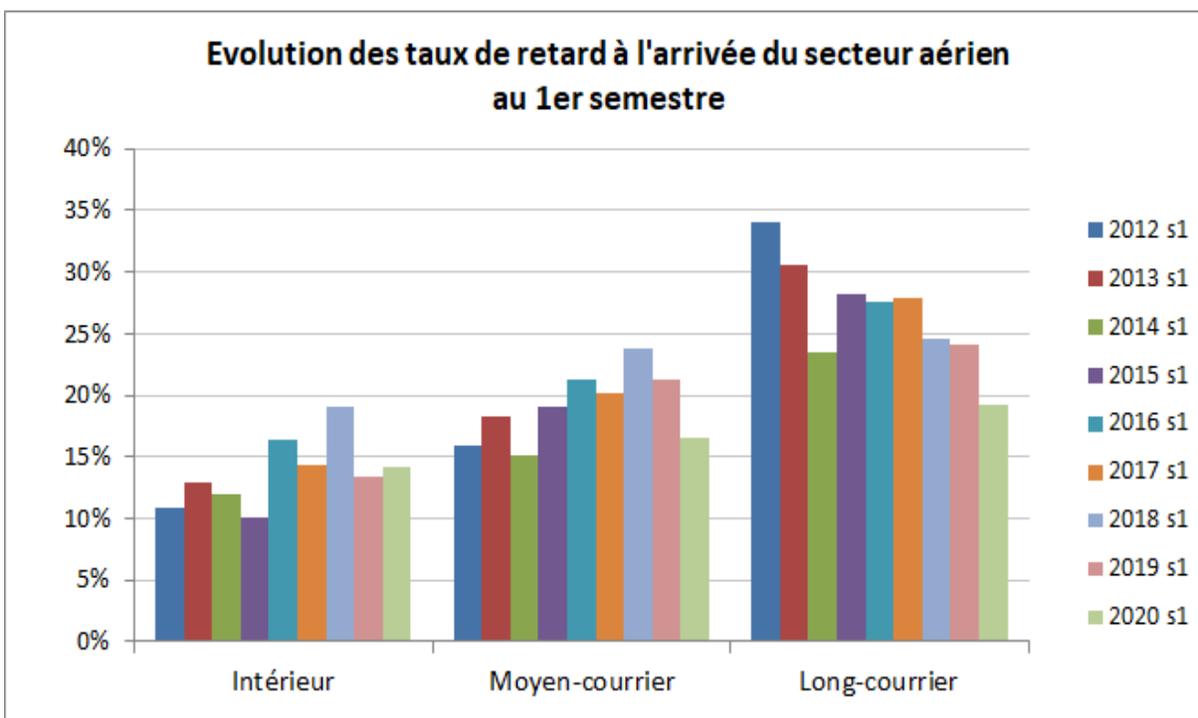


Les taux (exceptionnellement élevés) de déprogrammations par catégorie de vols et par mois par rapport au niveau de l'année précédente sont fournis dans le tableau ci-dessous :

Mois/Catégorie de vols	Intérieurs	Moyen-courriers	Long-courriers
Mars*	38%	44%	30%
Avril*	98%	98%	94%
Mai*	97%	98%	93%
Juin	86%	93%	87%

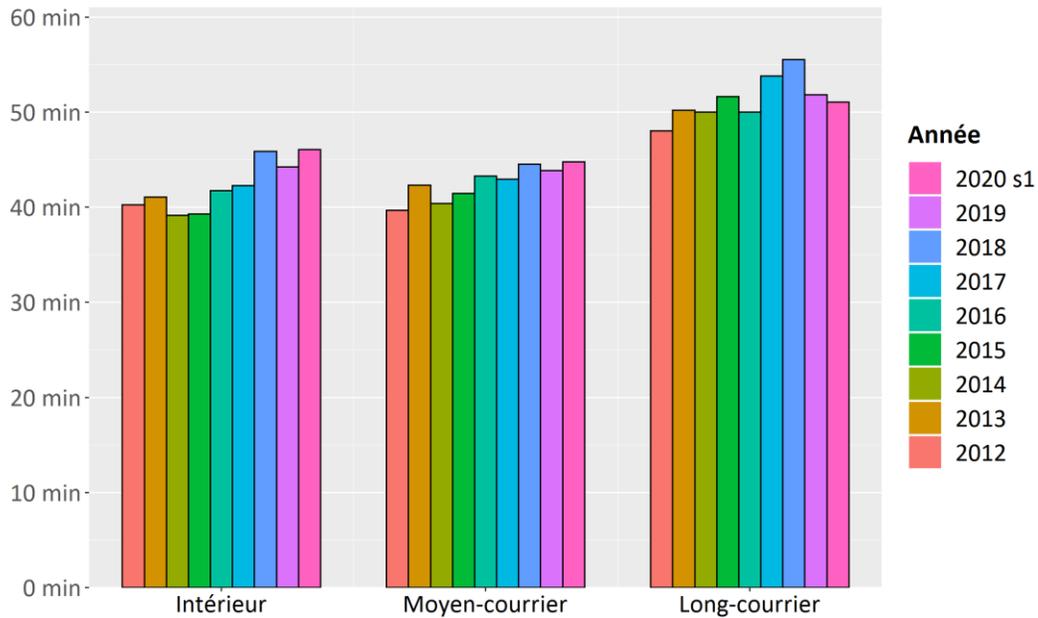
*** Confinement du 17 mars au 11 mai 2020 dans le cadre de la pandémie de Covid-19 en France**

Avec un niveau de trafic (offre) exceptionnellement bas au 1^{er} semestre 2020 du fait de la crise sanitaire, la ponctualité s'est améliorée pour les vols moyen- et long-courriers. Le taux de retard des vols intérieurs est resté très proche de son niveau du 1^{er} semestre 2019. A noter que les indicateurs utilisés étant des taux moyens de retard, ils illustrent surtout les performances sur la période du 1^{er} janvier au 16 mars 2020 (avant le confinement) car le nombre de vols a drastiquement baissé au cours des mois suivants.



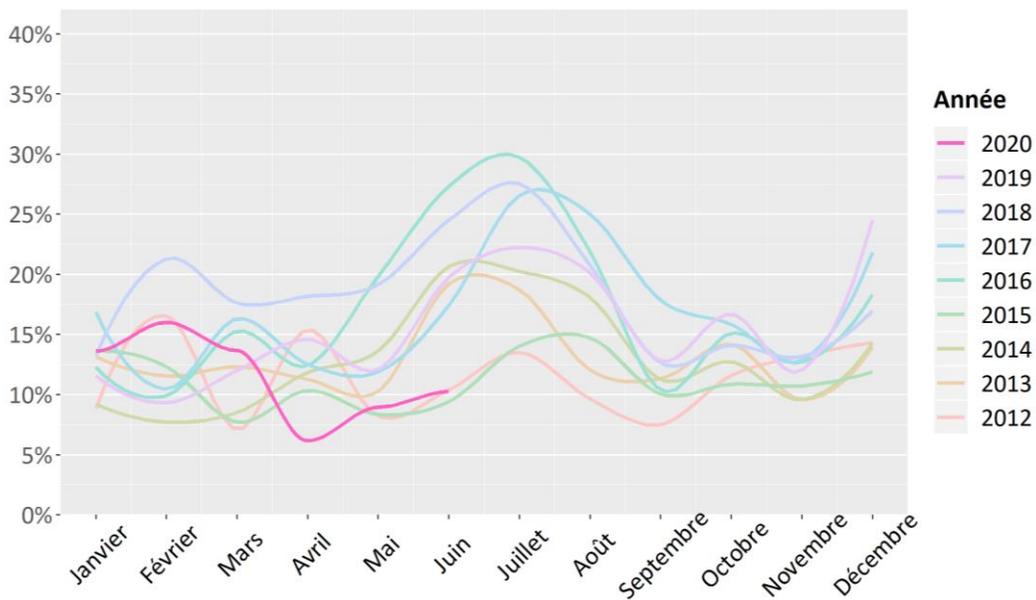
Malgré le contexte spécifique de la crise sanitaire au 2^{ème} trimestre 2020, le retard moyen des vols en retard à l'arrivée est resté au 1^{er} semestre très proche de celui de l'année 2019 pour les vols moyen- et long-courriers. Il est en augmentation à 46 minutes pour les vols intérieurs, soit son niveau le plus élevé depuis 2012.

Evolution du retard moyen des vols retardés (min)

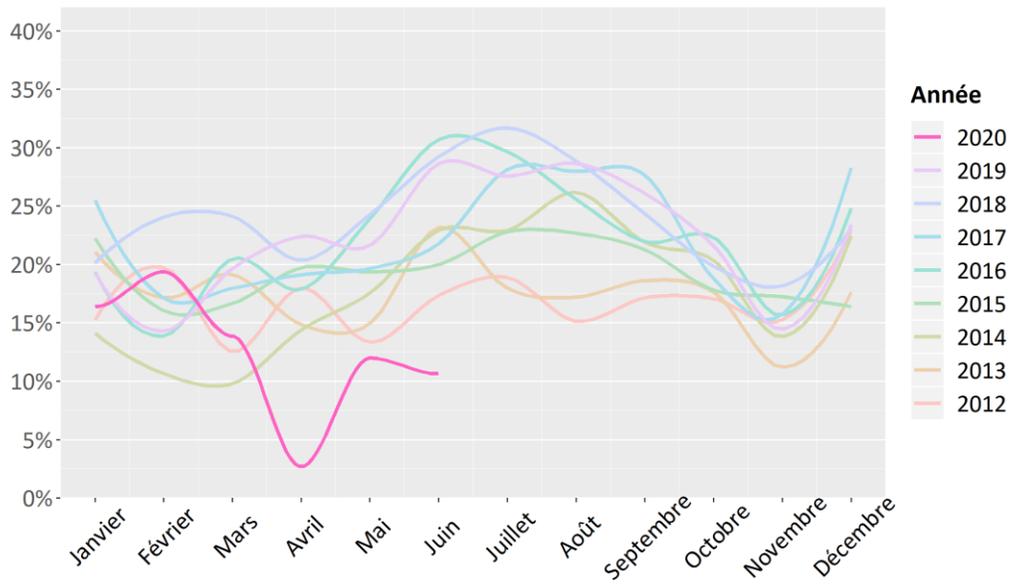


Le taux de retard à l'arrivée de l'ensemble des catégories de vols a chuté parallèlement au niveau de trafic en avril 2020, avant de remonter en mai et juin, sans atteindre pour les vols moyen- et long-courriers les niveaux des années précédentes. On peut émettre l'hypothèse que l'amélioration de la ponctualité pour ces catégories s'explique pour partie par des baisses du nombre des retards liés à l'enchaînement des vols et à la navigation aérienne puisque l'offre s'est effondrée à partir de la deuxième moitié du mois de mars. Le niveau élevé du taux de retard des vols intérieurs au mois de février peut probablement en partie s'expliquer par les conséquences des tempêtes Ciara et Dennis.

Evolution du % de retard des vols intérieurs

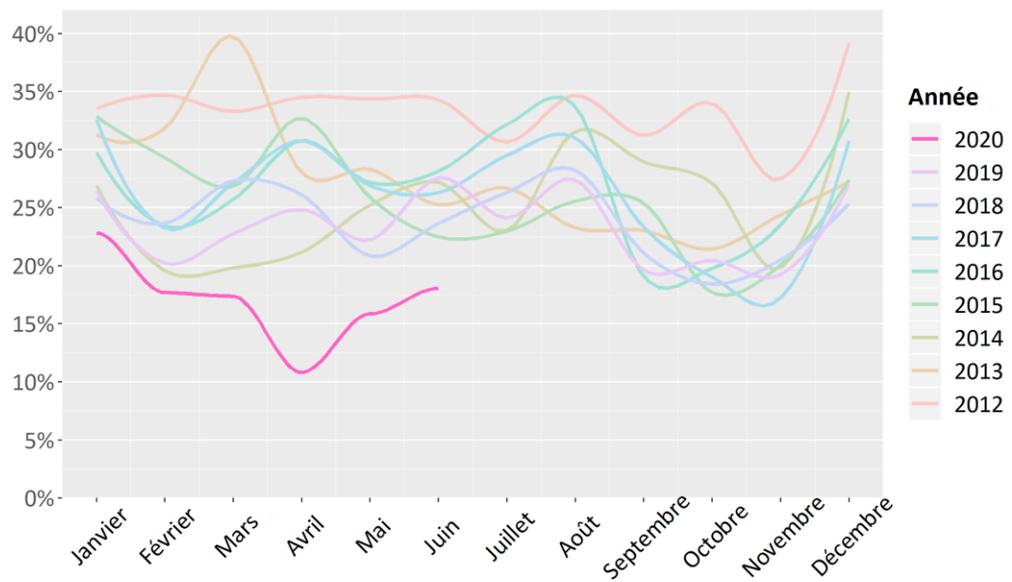


Evolution du % de retard des vols moyen-courriers

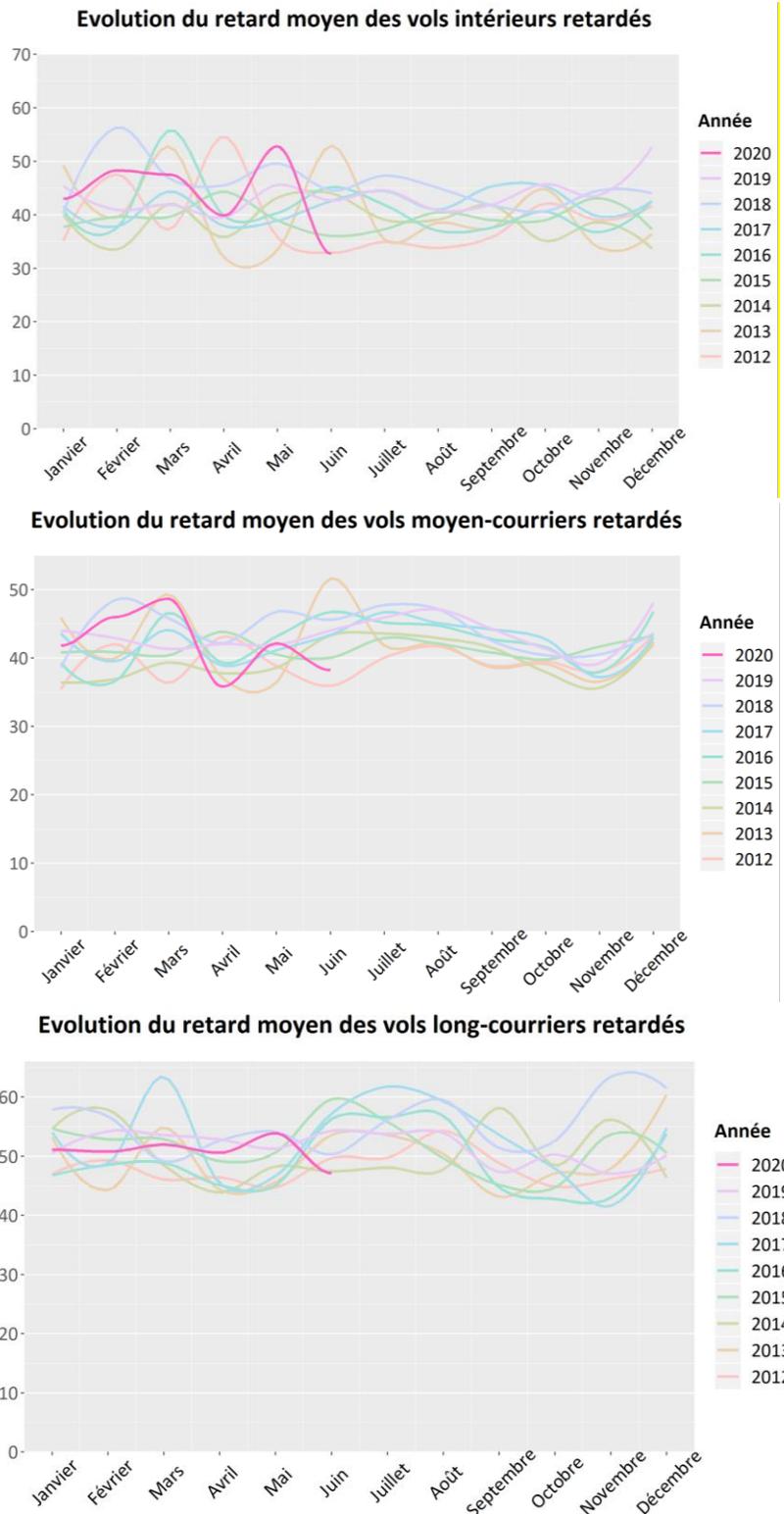


Au cours de chacun des 6 mois du 1^{er} semestre 2020, le taux de retard des vols long-courriers a atteint son niveau le plus bas depuis 2012 pour le mois considéré. Toutefois, seuls les mois de janvier et février ont connu des niveaux d'offre normaux.

Evolution du % de retard des vols long-courriers



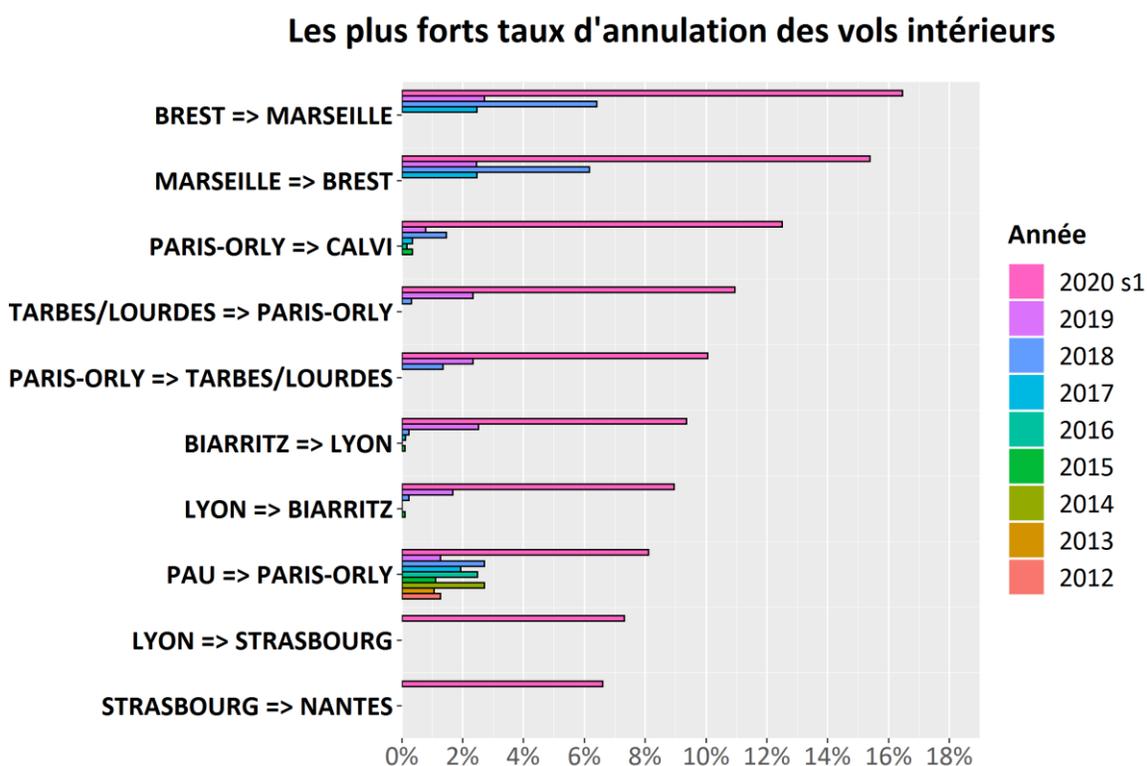
Le retard moyen des vols en retards à l'arrivée a connu un pic au mois de mai, peut-être lié aux conséquences des mesures sanitaires mises en place pour lutter contre l'épidémie de Covid-19 en France. On n'observe pas de grande variation de la durée moyenne de retard des vols retardés moyen- et long-courriers au cours des 6 premiers mois de 2020.



3.2 Evolution par liaison

3.2.1 Analyse des vols intérieurs

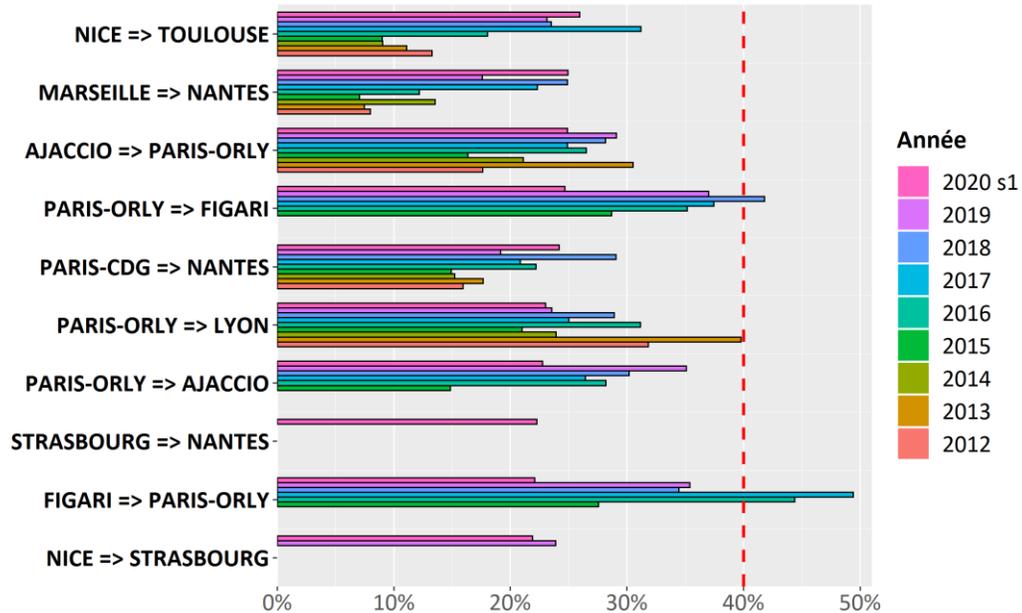
Au premier semestre 2020, les plus forts taux d'annulation des vols intérieurs mettent en évidence l'effet plus ou moins marqué des perturbations du mois de mars liées à la crise sanitaire. On retrouve ainsi dans le panel des liaisons dont les taux d'annulation sont habituellement bien plus faibles et dont le niveau de trafic (offre) est généralement faible. Il peut ainsi s'agir par exemple, des liaisons Brest-Marseille, Tarbes/Lourdes-Paris et Biarritz-Lyon. Il en résulte que l'impact relatif d'une annulation sur ces liaisons est plus important. A noter que tous les vols de la liaison Biarritz-Lyon ont été annulés les 6 et 7 février puis le jeudi 20 février après 16h en raison de 2 grèves des contrôleurs aériens de l'Aéroport Biarritz-Pays Basque¹².



¹² D'après deux articles de presse de Sud-Ouest, disponibles en ligne [ici](#) et [ici](#) (consultés le 28 septembre 2020)

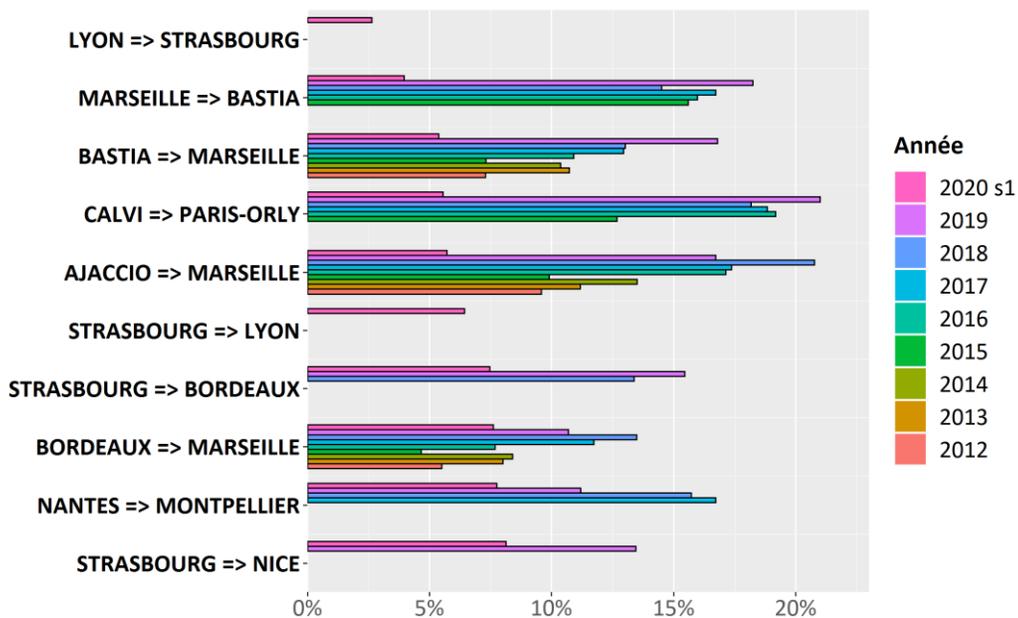
Les liaisons intérieures les moins ponctuelles concernent en majorité des liaisons radiales ayant pour origine ou destination l'un des aéroports parisiens.

Les plus forts taux de retard des vols intérieurs



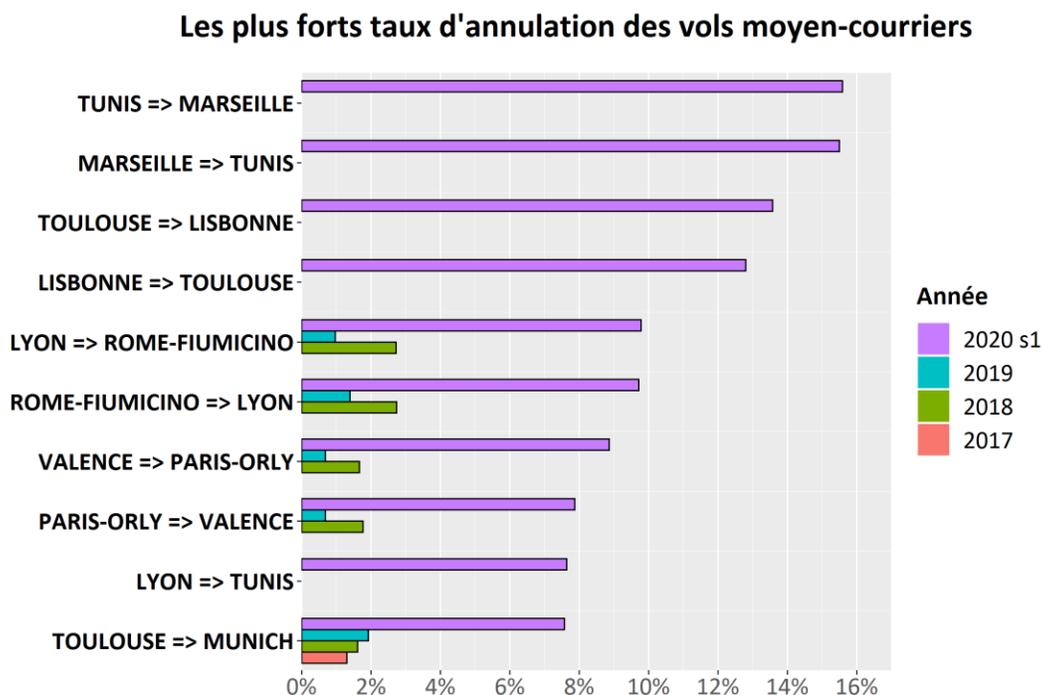
Au cours des 6 premiers mois de 2020, les liaisons transversales mettant en relation des aéroports de province sont toujours significativement représentées (9 sur 10) parmi les liaisons intérieures les plus ponctuelles. On note également la présence de 4 liaisons reliant la Corse avec la France métropolitaine qui présentaient les autres années des taux de retard bien plus élevés.

Les plus faibles taux de retard des vols intérieurs



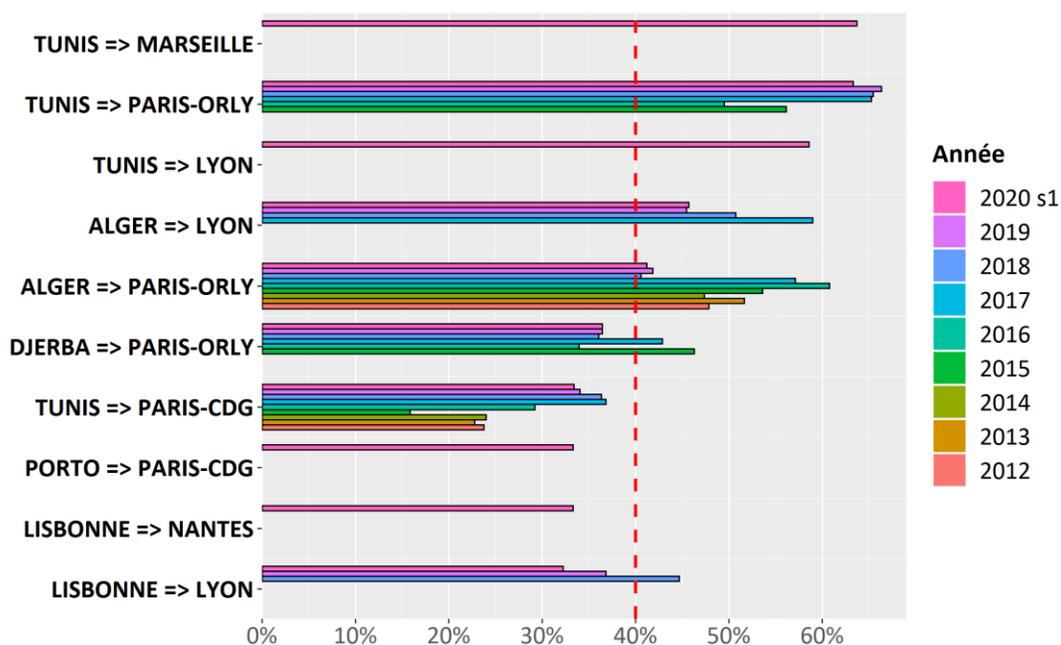
3.2.2 Analyse des vols moyen-courriers

Parmi les liaisons moyen-courriers qui affichent les plus forts taux d'annulation au 1^{er} semestre 2020, certaines liaisons affichent de forts taux d'annulation au mois de mars, du fait des conséquences de la pandémie de Covid-19 et du confinement à partir du 17 mars, alors que leurs taux d'annulation des autres mois n'étaient pas particulièrement élevés. C'est le cas des liaisons Rome-Fiumicino – Lyon, Paris-Orly – Valence, Lyon – Tunis et Toulouse – Munich.



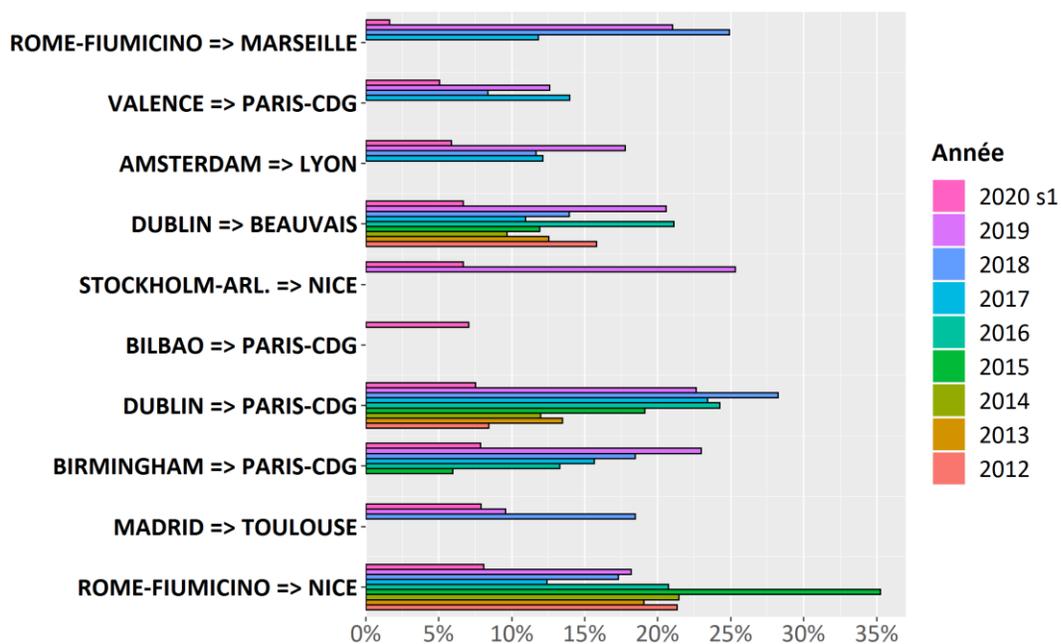
Comme les années précédentes, les plus forts taux de retard des vols moyen-courriers concernent largement les liaisons avec l'Afrique du Nord (7 sur 10). On note la présence de 3 relations en provenance du Portugal parmi les liaisons moins ponctuelles. Au 1^{er} semestre 2020, 5 liaisons dépassent le seuil préoccupant de 40% des vols retardés, contre seulement 2 liaisons l'année dernière au 1^{er} semestre. Ces liaisons ont subi de nombreuses annulations de vols au mois de mars 2020, marqué par le début du confinement en France dans le contexte de la pandémie.

Les plus forts taux de retard des vols moyen-courriers



Les liaisons moyen-courriers ayant les plus faibles taux de retard concernent une diversité de relations entre des grandes métropoles européennes.

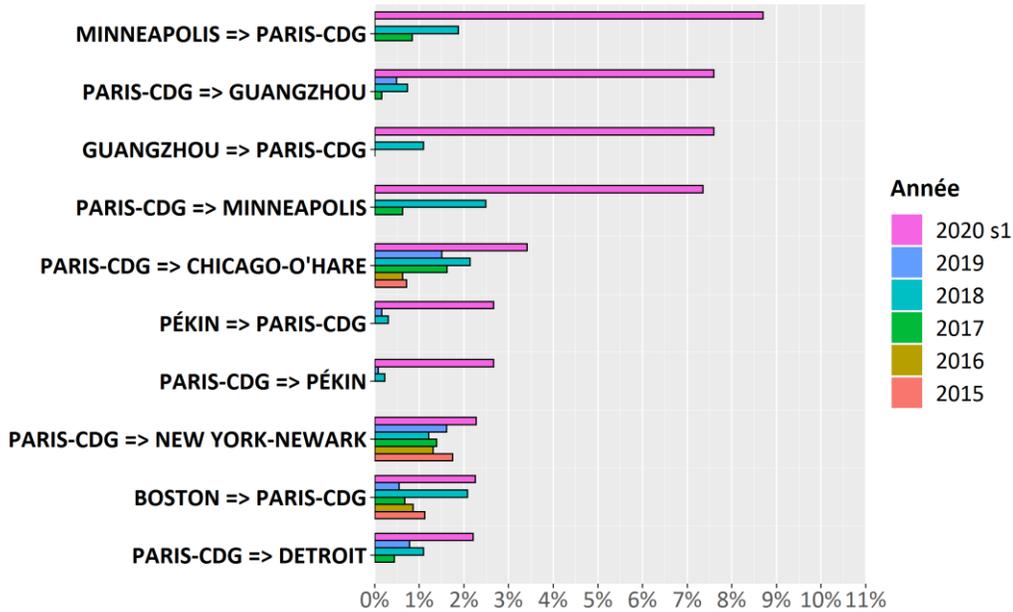
Les plus faibles taux de retard des vols moyen-courriers



3.2.3 Analyse des vols long-courriers

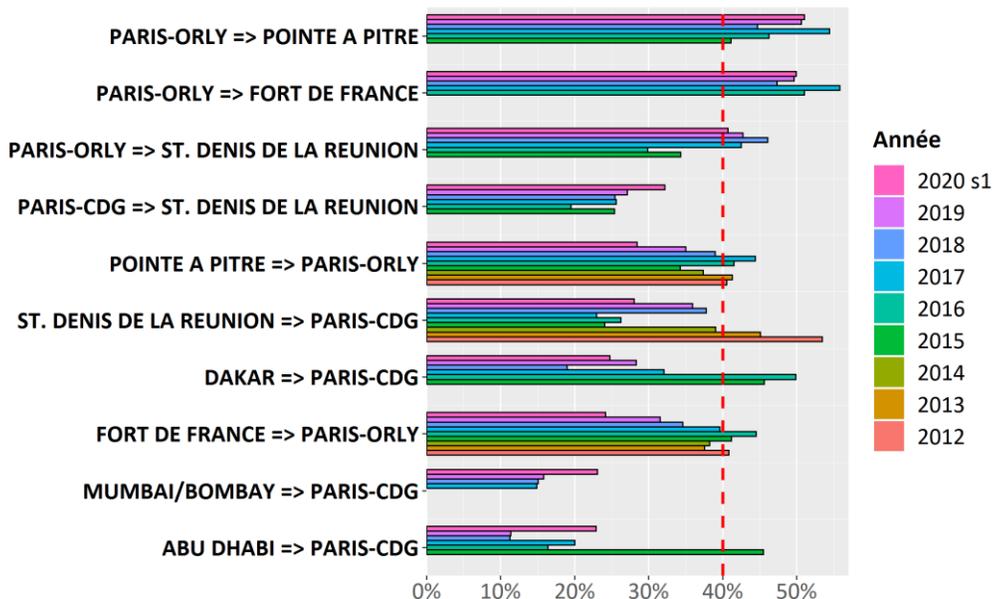
En ce qui concerne les liaisons qui affichent les plus forts taux d'annulation, on trouve des liaisons qui ont été fortement impactées en proportion par la pandémie de Covid-19, parmi lesquelles les liaisons avec les métropoles chinoises de Pékin et Guangzhou dont de nombreux vols ont été annulés dès février 2020, ainsi que des liaisons avec des métropoles américaines touchées par le virus à la fin du mois de mars, comme Minneapolis.

Les plus forts taux d'annulation des vols long-courriers



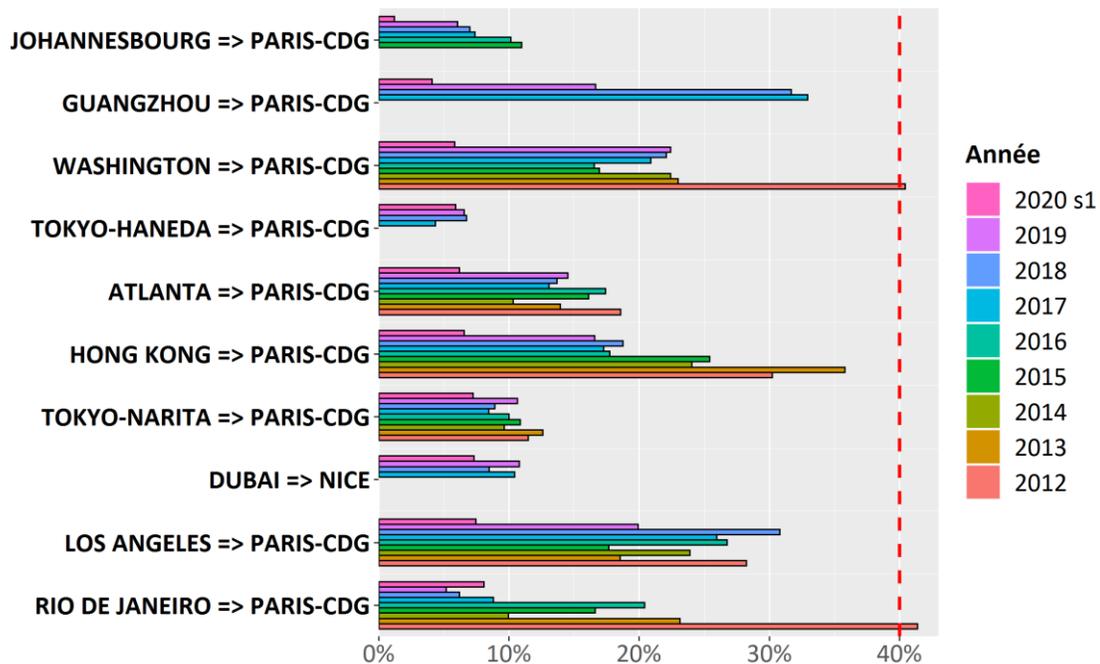
Parmi les liaisons long-courriers les moins ponctuelles durant les 6 premiers mois se retrouvent comme les années précédentes une majorité de liaisons avec l'Outre-mer, dont 3 d'entre-elles dépassent le seuil de 40% de vols en retard à l'arrivée depuis 4 années.

Les plus forts taux de retard des vols long-courriers



Dans la liste des 10 liaisons long-courriers les plus ponctuelles au 1^{er} semestre 2020 figurent plusieurs liaisons dont les taux de retard étaient nettement plus élevés les années précédentes. Moins de 4 vols par mois ont eu lieu pour ces liaisons à partir de la mi-mars 2020, si bien que l'indicateur reflète leur bonne performance en termes de ponctualité au cours des seuls mois de janvier, février et de la 1^{ère} moitié du mois de mars 2020.

Les plus faibles taux de retard des vols long-courriers



3.3 Causes des retards des vols

Depuis l'année 2016, un important travail de recueil des données a été réalisé par la DGAC afin de compléter le renseignement des causes des retards. En effet, le volume des causes non renseignées de retard des vols au départ (notées N.R. sur le graphique ci-dessous) a diminué d'environ 15-30 % selon les catégories de vols.

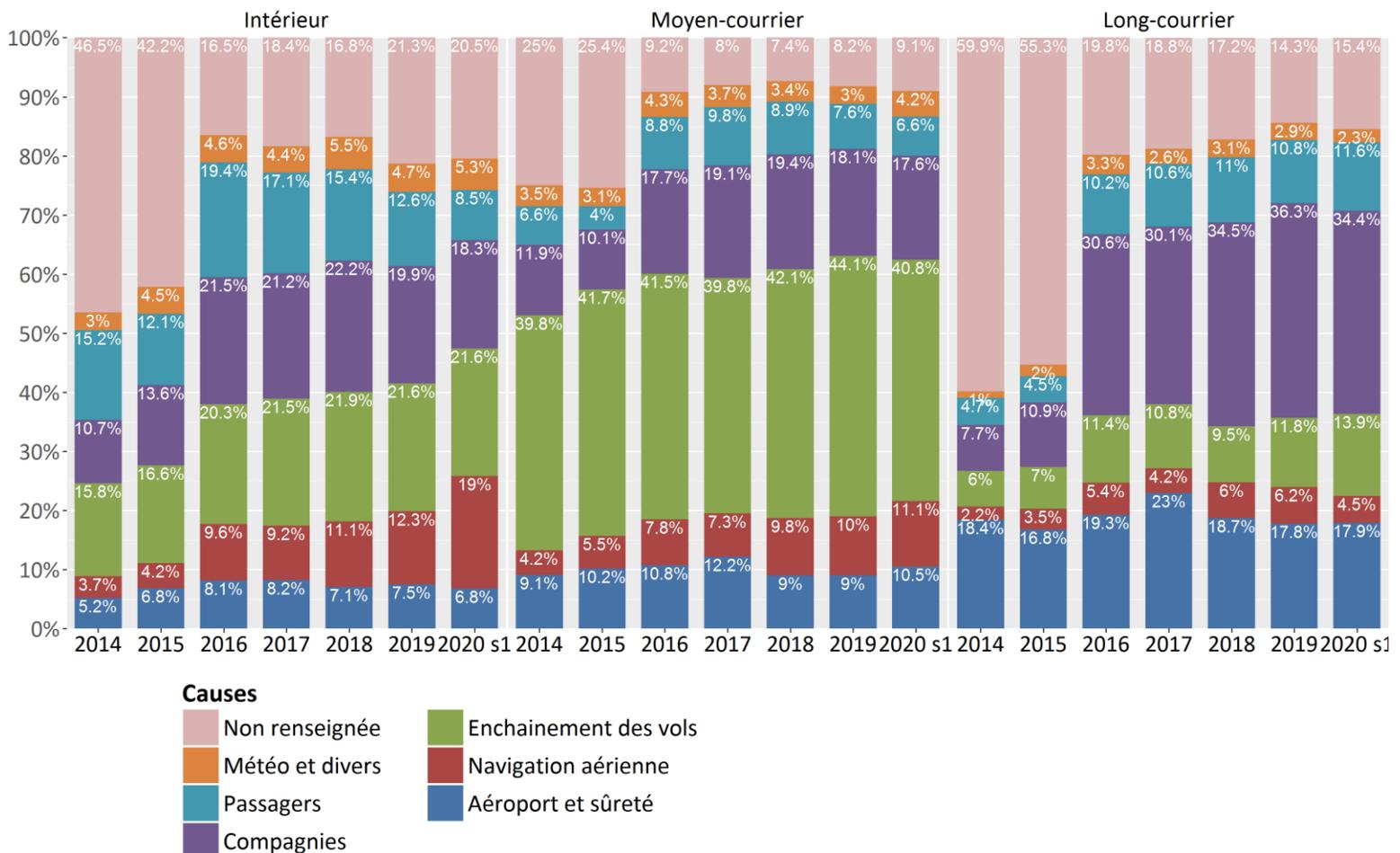
Du fait de la chute drastique du trafic aérien (offre des vols domestiques comme internationaux) à partir de la mi-mars 2020 liée à la pandémie mondiale de Covid-19, l'indicateur présentant les proportions des retards liés aux différents types de causes reflète principalement la répartition des retards par cause du 1^{er} trimestre 2020. Ainsi, on constate que les causes externes n'ont pas beaucoup augmenté malgré les conséquences majeures de la crise sanitaire – qui relève pourtant des causes externes - sur le secteur aérien.

On observe une hausse soutenue de la proportion des causes « navigation aérienne » pour les vols intérieurs 1^{er} semestre 2020, qui peut s'expliquer par l'impact des mouvements sociaux du 1^{er} trimestre, notamment ceux contre la réforme des retraites. C'est également le cas dans une moindre mesure pour les vols moyen-courriers, peut-être en lien avec les grèves des contrôleurs aériens en Belgique du 14 au 28 janvier, ainsi que les 14 janvier et 25 février en Italie. Les retards des vols domestiques liés aux causes « passagers » ont baissé au 1^{er} semestre 2020.

Si la cause de la cause « enchainement des vols » représente toujours la première cause des retards pour les vols moyen-courriers à l'issue des 6 premiers mois de 2020, sa proportion a baissé de 3 points par rapport à 2019. L'importance de cette cause peut s'expliquer par les nombreux mouvements exécutés pour les vols de cette catégorie. En effet, cette exploitation intensive, au sein d'un espace aérien dense, rend plus difficile le rattrapage d'éventuels retards. Pour cette catégorie, les proportions des autres types de causes sont globalement stables par rapport à 2019.

Malgré une baisse au 1^{er} semestre 2020, la cause « compagnies » constitue toujours la première cause de retards des vols long-courriers. La cause « enchainement des vols » a une nouvelle fois augmenté au cours des 6 premiers mois pour cette catégorie.

Répartition des causes des retards au départ



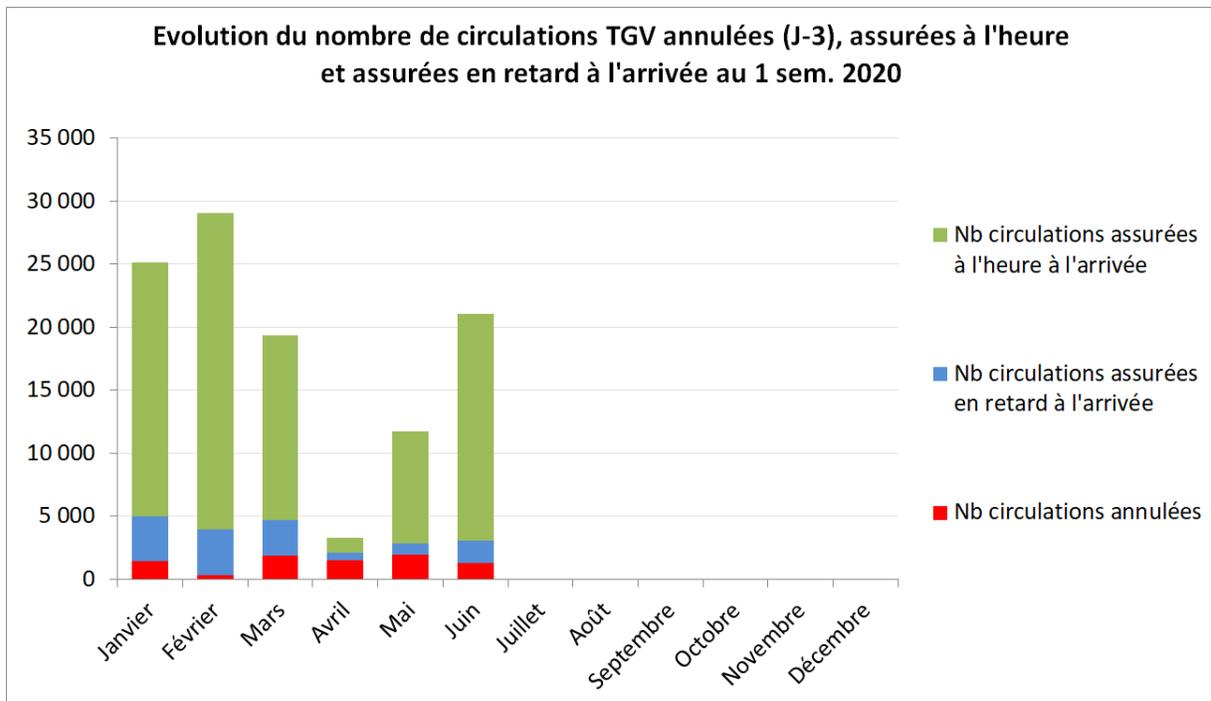
4 LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES

4.1 Evolution générale de la ponctualité et de la régularité

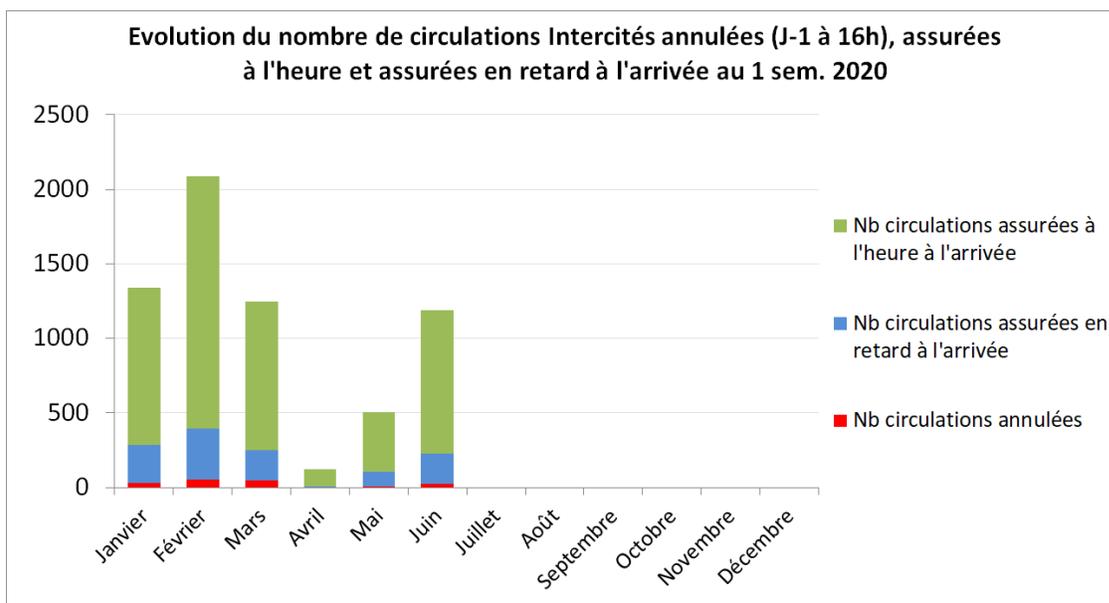
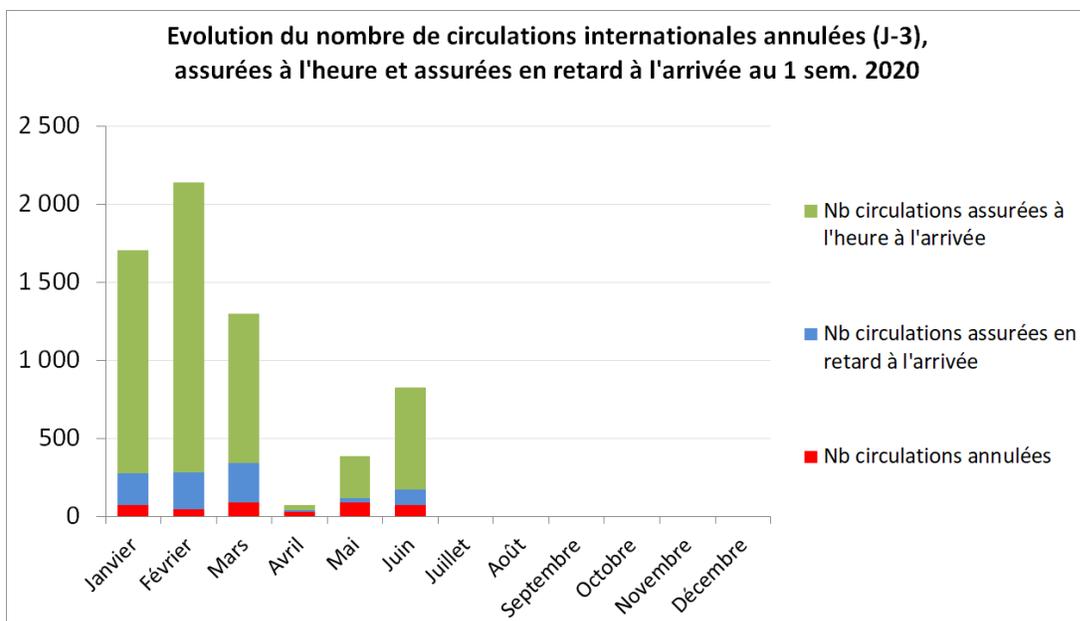
Le contexte du 1^{er} semestre 2020 dans le secteur ferroviaire a été marqué par la grève nationale interprofessionnelle contre la réforme des régimes de retraite au mois de janvier – qui a conduit à la mise en place dans les services ferroviaires de plans de transport adaptés – puis par l’impact des mesures sanitaires adoptées à partir de la mi-mars 2020 pour lutter contre l’épidémie de Covid-19, dont notamment le confinement national du 17 mars au 11 mai 2020.

Le déraillement d’un TGV Strasbourg-Paris s’est également produit le 5 mars 2020, faisant 21 blessés. Cet accident a conduit les autorités à dévier la circulation dans les 2 sens sur la ligne concernée, engendrant de nombreux retard sur deux journées¹³.

Les répercussions des mesures sanitaires pour lutter contre l’épidémie de Covid-19 ont engendré de très nombreuses déprogrammations de trains, visibles par différence sur les graphiques ci-dessous, avec la mise en place de plans de transport adaptés.



¹³ D’après des articles de [l’Express](#) et de [l’Union](#), disponibles en ligne (consultés le 25 septembre 2020)



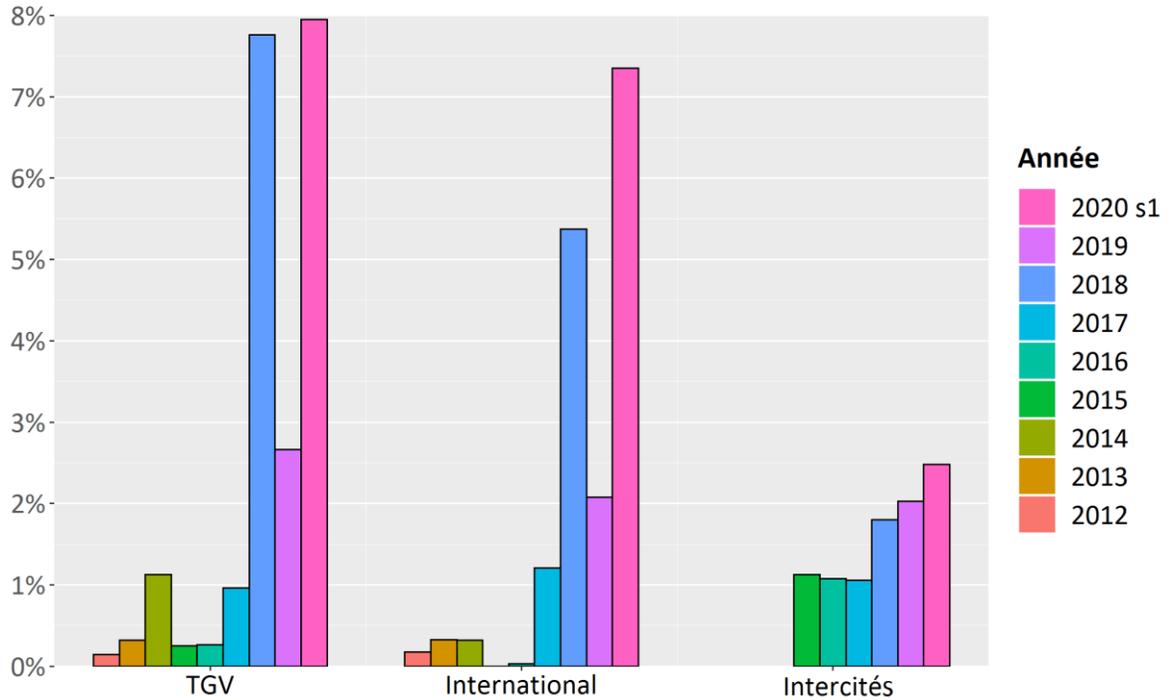
Les taux (exceptionnellement élevés) de déprogrammations par service et par mois par rapport au niveau de l'année précédente sont fournis dans le tableau ci-dessous :

Mois/Service	TGV	Intercités	Liaisons internationales
Janvier	22%	36%	15%
Février	-	-	-
Mars*	40%	40%	35%
Avril*	89%	94%	96%
Mai*	63%	76%	80%
Juin	34%	43%	58%

* Confinement du 17 mars au 11 mai 2020 dans le cadre de la pandémie de Covid-19 en France

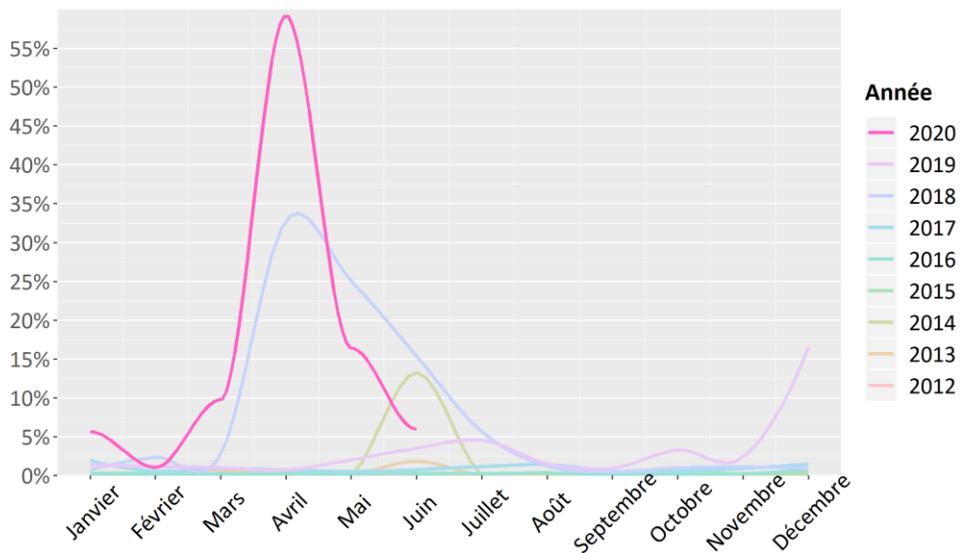
Au 1^{er} semestre 2020, le taux d'annulation (régularité) des différents services ferroviaires longue distance s'est fortement dégradée par rapport à l'année 2019 du fait des conséquences de la pandémie de Covid-19 avec notamment le confinement entre le 17 mars et le 11 mai.

Evolution de la régularité du secteur ferroviaire



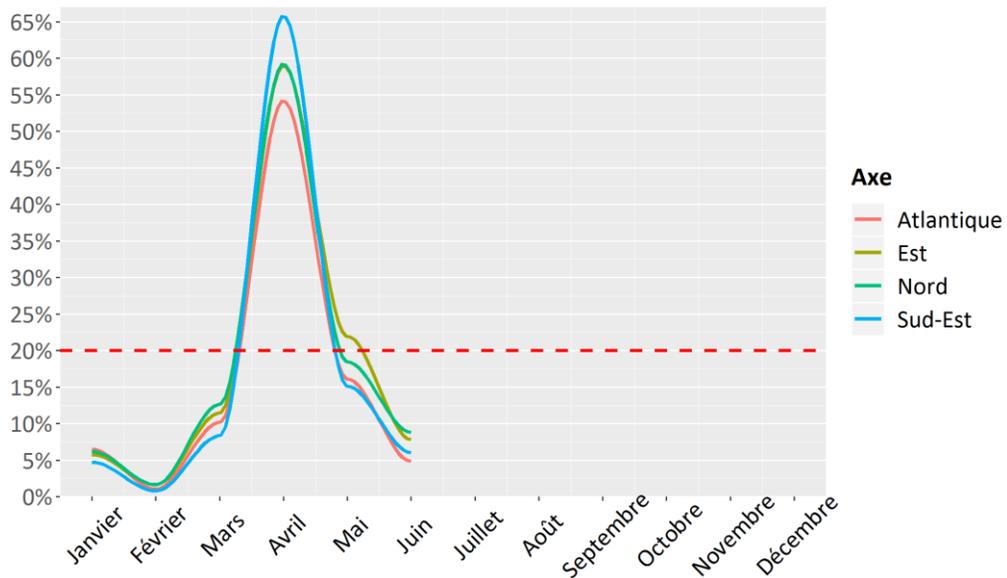
L'étude de l'évolution mensuelle du % d'annulation des TGV montre un taux d'annulation exceptionnel au mois d'avril dont la totalité a été marquée par le confinement national. Le taux d'annulation du mois de mai est également très élevé avec la fin de la période de confinement et la mise en place de plans de transport adaptés.

Evolution mensuelle du % d'annulation des TGV



Le détail par axe de cette évolution mensuelle permet de constater que les perturbations liées à la crise sanitaire se sont traduites par des évolutions globalement similaires des taux d'annulation pour les différents axes TGV. En effet, un confinement national a été mis en place et donc les plans de transports pour les TGV ont été adoptés à l'échelle nationale.

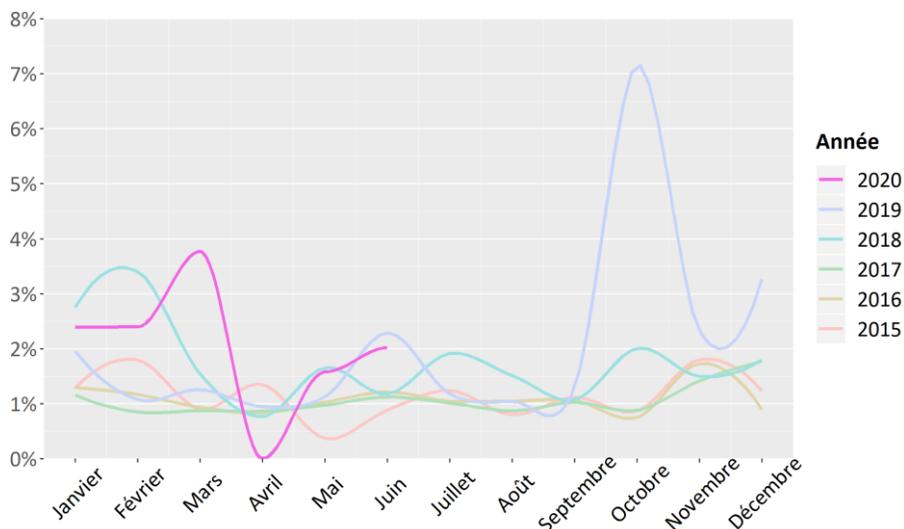
Evolution du % d'annulation des TGV par axe



Concernant les liaisons Intercités, on observe un pic des annulations au mois de mars, qui est à relier d'après la direction Intercités de la SNCF :

- Aux aléas climatiques, et en particulier aux vents violents qui ont provoqué des chutes d'arbres sur les voies. Ces aléas ont notamment causé une déformation de la voie à Nouan-le-Fuzelier le 6 mars, conduisant le transporteur à limiter la circulation sur voie unique et à vitesse réduite ;
- Aux annulations liées à la crise sanitaire au cours de la deuxième moitié du mois de mars.

Evolution mensuelle du % d'annulation des lignes intercités



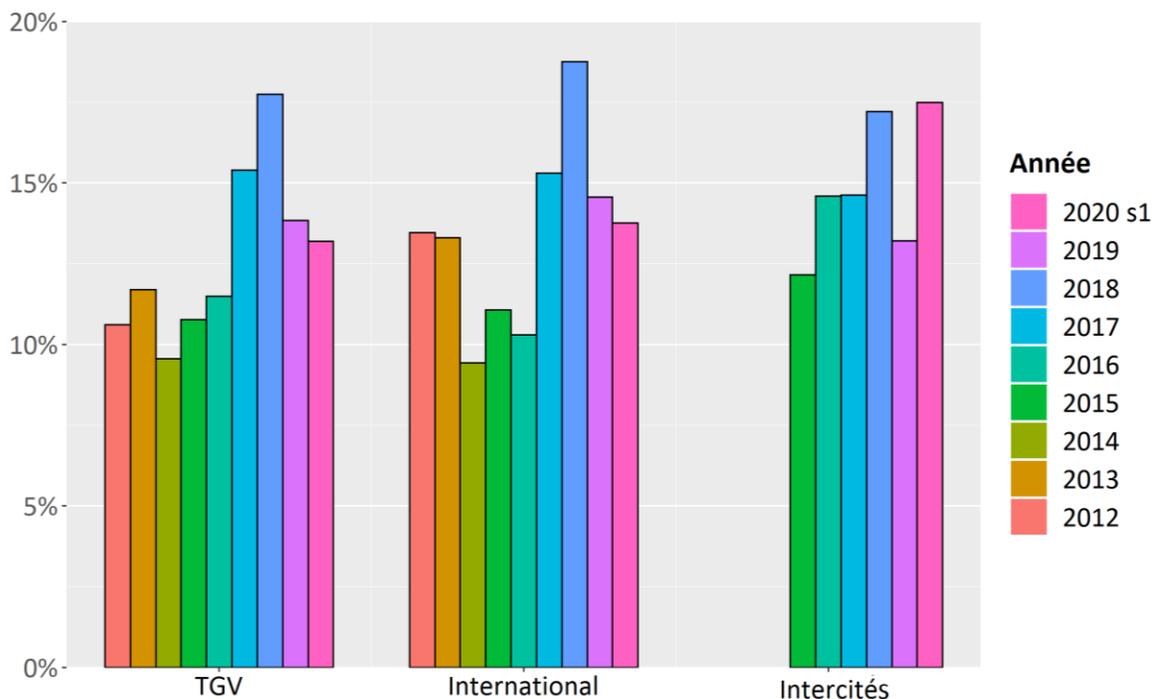
On peut également remarquer qu'au mois d'avril, le taux d'annulation des Intercités est nul, alors qu'il est très élevé pour les TGV. Davantage de trains Intercités (94% contre 89% pour les TGV) ont en effet pu être déprogrammés avant le seuil de prise en compte des annulations, mais il convient de noter que ce seuil est moins rigoureux pour les services Intercités (J-1 16h) que pour les TGV (J-3).

Comment sont pris en compte les retards dans le transport ferroviaire interurbain (TGV et Intercités) ?

Temps prévisionnel du trajet	Retard au terminus
Inférieur à 90 minutes	Supérieur à 5 min et 59 sec
Compris entre 90 et 180 minutes	Supérieur à 10 min et 59 sec
Supérieur à 180 minutes	Supérieur à 15 min et 59 sec

Dans le contexte spécifique de la crise sanitaire liée à la Covid-19, les indicateurs de ponctualité suivis pour les modes ferroviaires illustrent les performances en dehors de la période de confinement du 17 mars au 11 mai. Si la ponctualité des TGV et des trains internationaux s'est légèrement améliorée par rapport à l'année 2019, elle reste nettement plus mauvaise que sur la période 2012-2017. Le taux de retard des trains Intercités atteint son pire niveau depuis 2015, notamment du fait des conséquences de la grève contre la réforme des retraites en janvier. A noter cependant que les liaisons Intercités dont la gestion a basculé aux services TER régionaux en janvier 2020 sont des liaisons courtes, davantage ponctuelles que les liaisons longues toujours présentes au sein du périmètre Intercités.

Evolution de la ponctualité du secteur ferroviaire

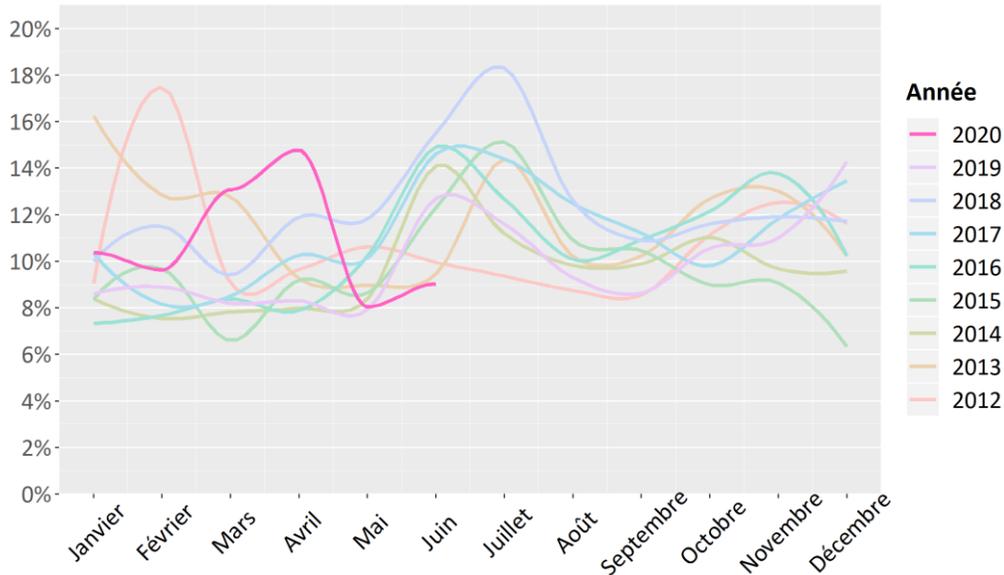


Malgré une offre résiduelle de l'ordre de 10% pour les services TGV le taux de retard a connu un pic au mois d'avril 2020. Il peut peut-être s'expliquer par les conséquences des contraintes sanitaires (désinfection du matériel roulant, distanciation sociale sur les quais et dans les trains) en vigueur en avril pendant le confinement. Il convient également de noter le contexte lié à la mise en œuvre exceptionnelle à la demande des pouvoirs publics de « TGV médicalisés » ayant permis le

transport de patients dans des régions moins touchées par l'épidémie de Covid-19 dans le but de soulager les hôpitaux saturés dans les régions les plus touchées¹⁴.

En revanche, on n'observe pas l'effet de saisonnalité habituel au mois de juin, la fréquentation des trains ayant été considérablement réduite dans le contexte de la crise sanitaire.

Evolution mensuelle du % de retard composite des TGV

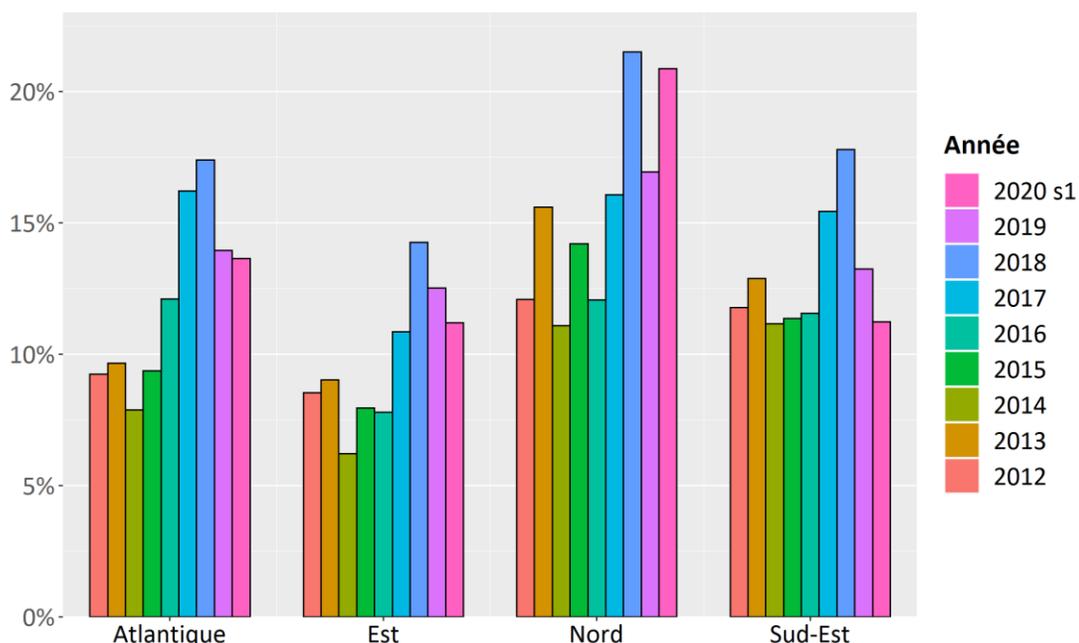


Au 1^{er} semestre 2020, les axes TGV Est et Sud-Est ont connu de légères améliorations de ponctualité par rapport au niveau de 2019. La ponctualité de l'axe Nord s'est en revanche considérablement dégradée, notamment aux mois de janvier et février. Pour cet axe, la dégradation de janvier peut s'expliquer par la poursuite du mouvement social interprofessionnel contre la réforme des retraites. Celle de février semble être liée en partie aux aléas météorologiques, notamment la tempête Ciara les 9 et 10 février, ayant provoqué de nombreuses chutes d'arbres sur les voies et les infrastructures électriques, conduisant entre autres à l'interruption partielle du trafic sur la LGV Nord du 9 février à 20h au lundi 10 février à 8h¹⁵.

¹⁴ Voir sur ce point le site officiel de la SNCF : <https://www.sncf.com/fr/nos-engagements/covid-19-dans-les-coulisses-des-tgv-medicalises> (consulté le 29 septembre 2020)

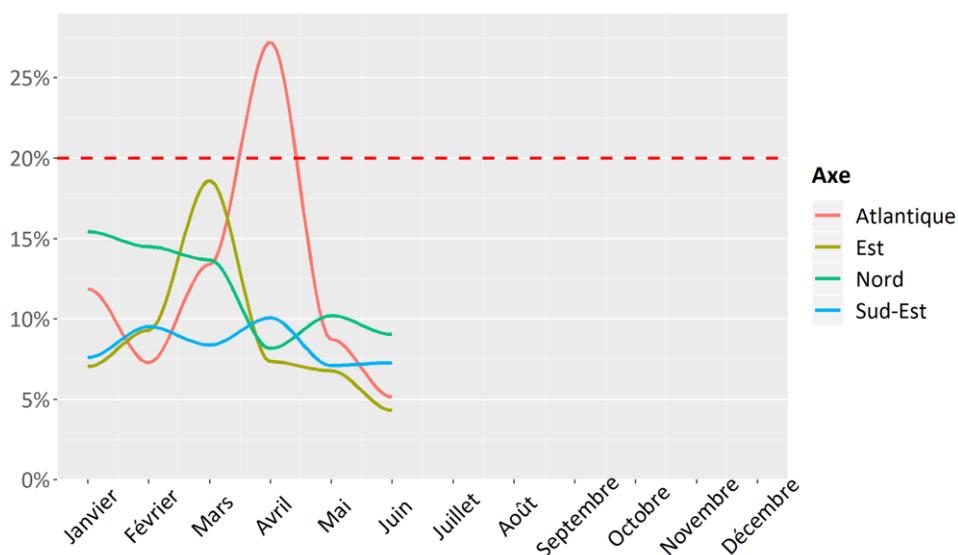
¹⁵ D'après 2 articles de presse de France bleu Hauts-de-France (consultés le 29 septembre 2020), disponible en ligne [ici](#) et [ici](#)

Evolution du taux de retard à l'arrivée par axe des TGV



Le détail de l'évolution mensuelle du taux de retard composite des TGV par axe permet de constater que la ponctualité de l'axe Est s'est dégradée au mois de mars, probablement en lien avec le déraillement d'un TGV Strasbourg-Paris le 5 mars 2020. Cet accident a conduit les autorités à dévier la circulation dans les 2 sens sur la ligne concernée, engendrant de nombreux retard sur deux journées¹⁶.

Evolution mensuelle du % de retard composite des TGV par axe



¹⁶ D'après des articles de [l'Express](#) et de [l'Union](#), disponibles en ligne (consultés le 25 septembre 2020)

On note également qu'au mois d'avril pendant le confinement le taux de retard de l'axe Atlantique a fortement augmenté, alors que ce n'a pas été le cas pour les autres axes. Il est possible que le pic du taux de retard constaté au mois d'avril puisse se comprendre dans le contexte de la circulation exceptionnelle à la demande des pouvoirs publics de « TGV médicalisés » sur cet axe à destination de la Nouvelle-Aquitaine (notamment les 3 et 10 avril¹⁷) et de la Bretagne (notamment le 1^{er} avril¹⁸).

¹⁷ On pourra consulter les articles de [Ouest-France](#) et de [Sud-Ouest](#) (consultés le 29 septembre 2020)

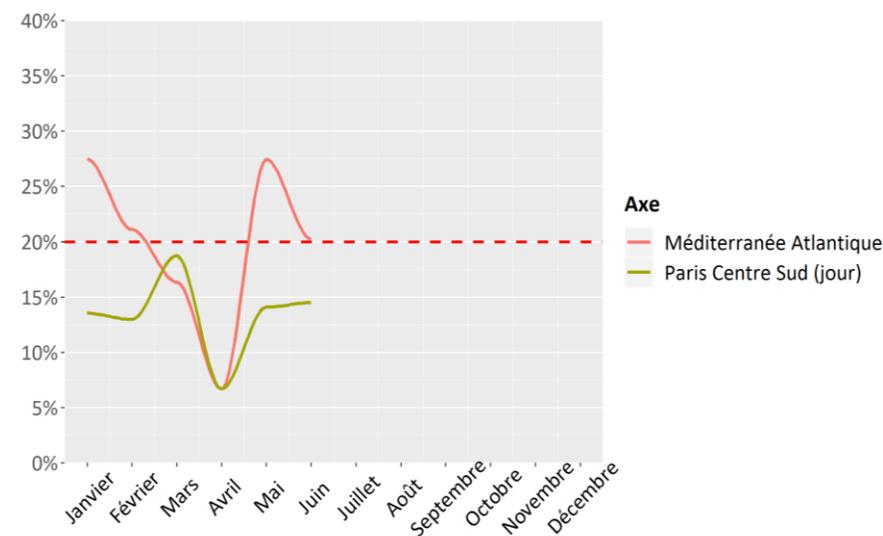
¹⁸ On pourra consulter un article du Point, disponible [en ligne](#) (consulté le 29 septembre 2020)

Concernant les services Intercités, l'évolution mensuelle de la ponctualité par axe¹⁹ montre que la ponctualité de l'axe Méditerranée-Atlantique a subi d'importantes dégradations en janvier et en mai.

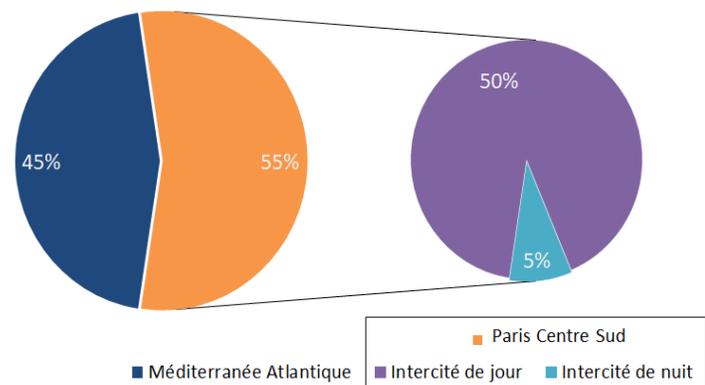
Au-delà des retards liés à la grève contre la réforme des retraites, la dégradation du mois de janvier peut pour partie s'expliquer par la rupture d'une caténaire survenue le 5 janvier à 8h à hauteur de Tonneins, ayant entraîné l'immobilisation sur la voie d'un train Intercités Bordeaux-Marseille²⁰ et l'interruption de la circulation sur la ligne jusqu'à 17h. Durant la journée, des bus de substitution ont été utilisés entre Marseille et Agen dans le sens montant vers Bordeaux et entre Bordeaux et Marseille dans le sens descendant vers Marseille. Pour le mois de janvier, le taux de retard s'élève à 46% dans le sens Marseille -> Bordeaux et à 39% dans le sens Bordeaux -> Marseille.

Outre les retards liés aux conséquences des mesures sanitaires (désinfection du matériel roulant notamment) après le confinement national, la dégradation du mois de mai pour l'axe Méditerranée-Atlantique s'explique probablement pour partie par l'impact des intempéries qui ont touché l'Aude les 11 et 12 mai. Les circulations ferroviaires avaient notamment été interrompues durant la matinée du 12 mai entre Béziers et Narbonne dans les deux sens en raison de la montée du niveau de l'Aude menaçant la voie ferrée au niveau de Coursan (Aude).

Evolution du % de retard des lignes intercités par axe



Répartition du trafic de trains des liaisons Intercités au 1er sem. 2020



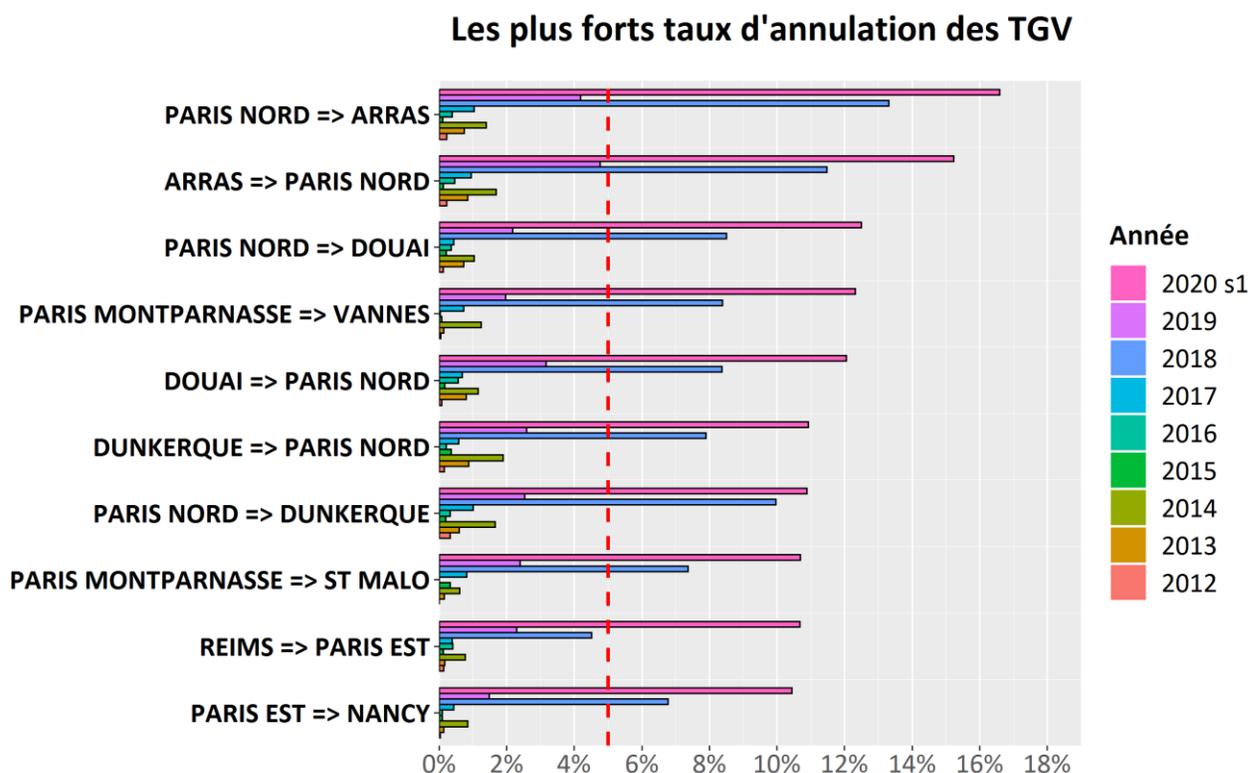
¹⁹ L'évolution du taux de retards des services de nuits sur l'axe Paris-Centre Sud n'est pas présentée compte tenu de l'arrêt du trafic à partir du 17 mars, date de début du confinement national en France.

²⁰ D'après un article de presse de La Dépêche du Midi, disponible [en ligne](#) (consulté le 29 septembre 2020)

4.2 Analyse par liaisons

4.2.1 Liaisons TGV

Les plus forts taux d'annulation observés au premier semestre 2020 concernent des liaisons ayant été grandement impactées à la fois par la grève contre la réforme des retraites au mois de janvier puis par les annulations liées à l'épidémie de Covid-19 à partir de la mi-mars 2020. Les liaisons de l'axe Nord sont grandement représentées (6/10), peut-être parce qu'elles ont été davantage affectées par la grève nationale contre la réforme des retraites en janvier et par les événements climatiques au mois de février. Compte tenu du contexte très défavorable du 1^{er} semestre 2020, les 10 liaisons dépassent le seuil préoccupant de 5% d'annulation.



Les liaisons affichant les plus forts taux de retard à l'issue du 1^{er} semestre 2020 sont principalement des liaisons pour lesquelles ce taux était élevé en dehors de la période du confinement durant laquelle l'offre de TGV a été considérablement réduite. En effet, le taux de retard présenté dans ce rapport est une moyenne sur le 1^{er} semestre dans son ensemble.

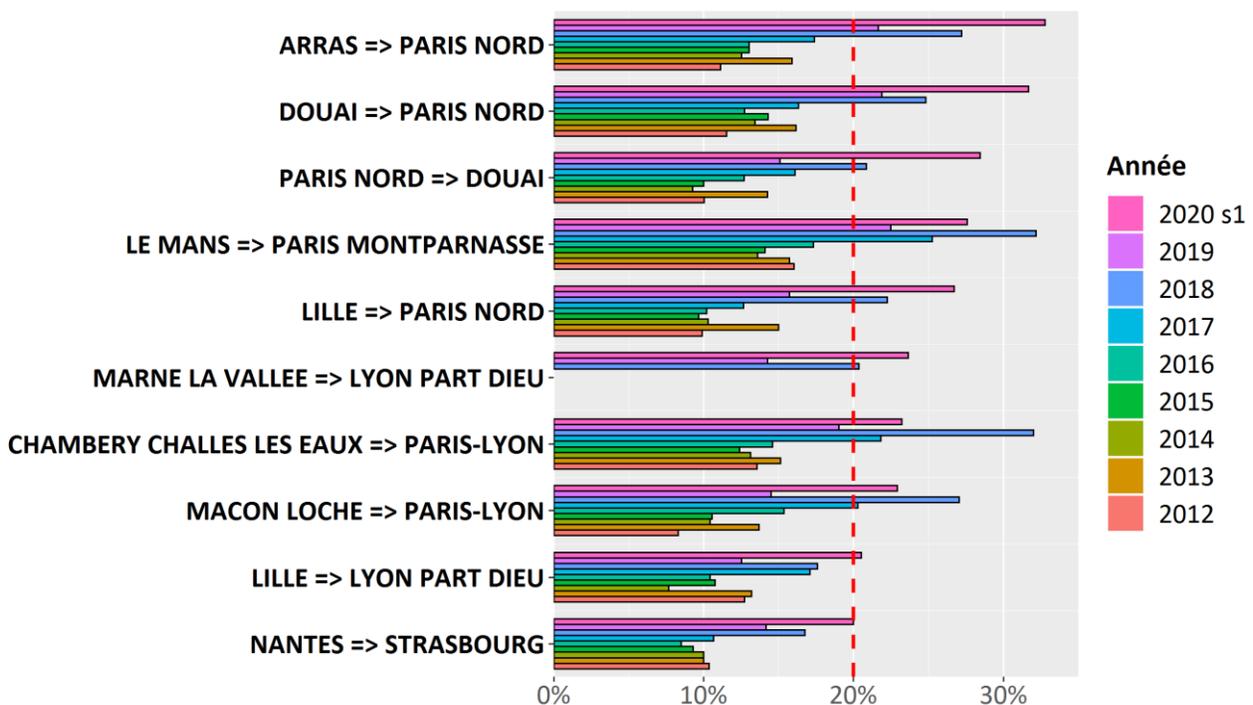
Les plus forts taux de retard des liaisons TGV au cours des six premiers mois de l'année 2020²¹ concernent principalement les longs trajets où l'occurrence d'un aléa est souvent plus importante.

Par ailleurs, les liaisons de l'axe Nord semblent être particulièrement représentées parmi les liaisons TGV les moins ponctuelles. En février, des retards affectant les circulations TGV sur ces liaisons ont pu être causés par des chutes d'arbres sur les voies provoquées par des tempêtes comme la tempête Ciara les 9 et 10 février.

Les plus forts taux de retard des liaisons TGV concernent par ailleurs majoritairement des liaisons à destination des gares parisiennes où la densité et la diversité des circulations peuvent être à l'origine de perturbations importantes.

Les niveaux de retards des liaisons les moins ponctuelles sont en hausse par rapport à ceux de 2019 dans le contexte défavorable du 1^{er} semestre 2020 marqué par la grève contre la réforme des retraites et l'épidémie de Covid-19.

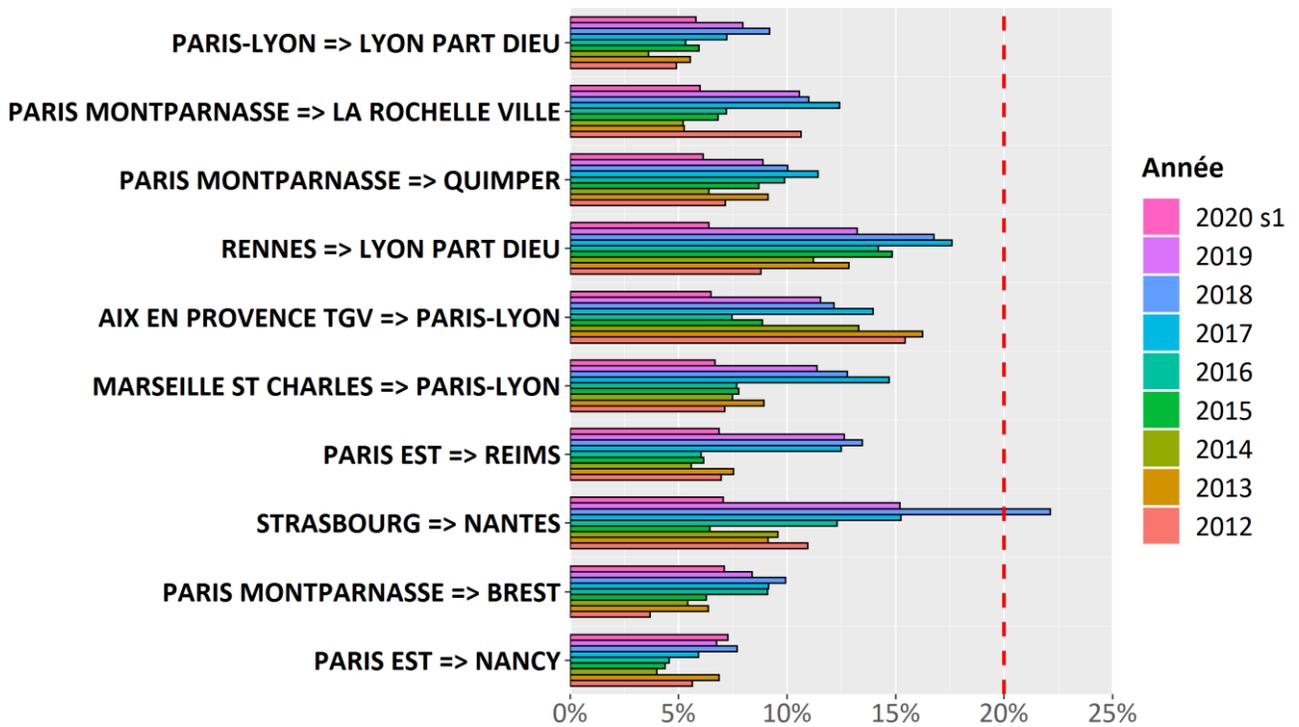
Les plus forts taux de retard des TGV



²¹ Un seul train par jour circule sur la liaison Lyon Part Dieu => Marne-la-Vallée

Au 1^{er} semestre 2020, les liaisons les plus ponctuelles concernent des liaisons ayant subi peu de retards en dehors de la période de confinement. On note la présence de liaisons dont les taux de retard étaient plus élevés au cours des dernières années, comme les liaisons Rennes -> Paris-Gare de Lyon et Strasbourg -> Nantes.

Les plus faibles taux de retard des TGV

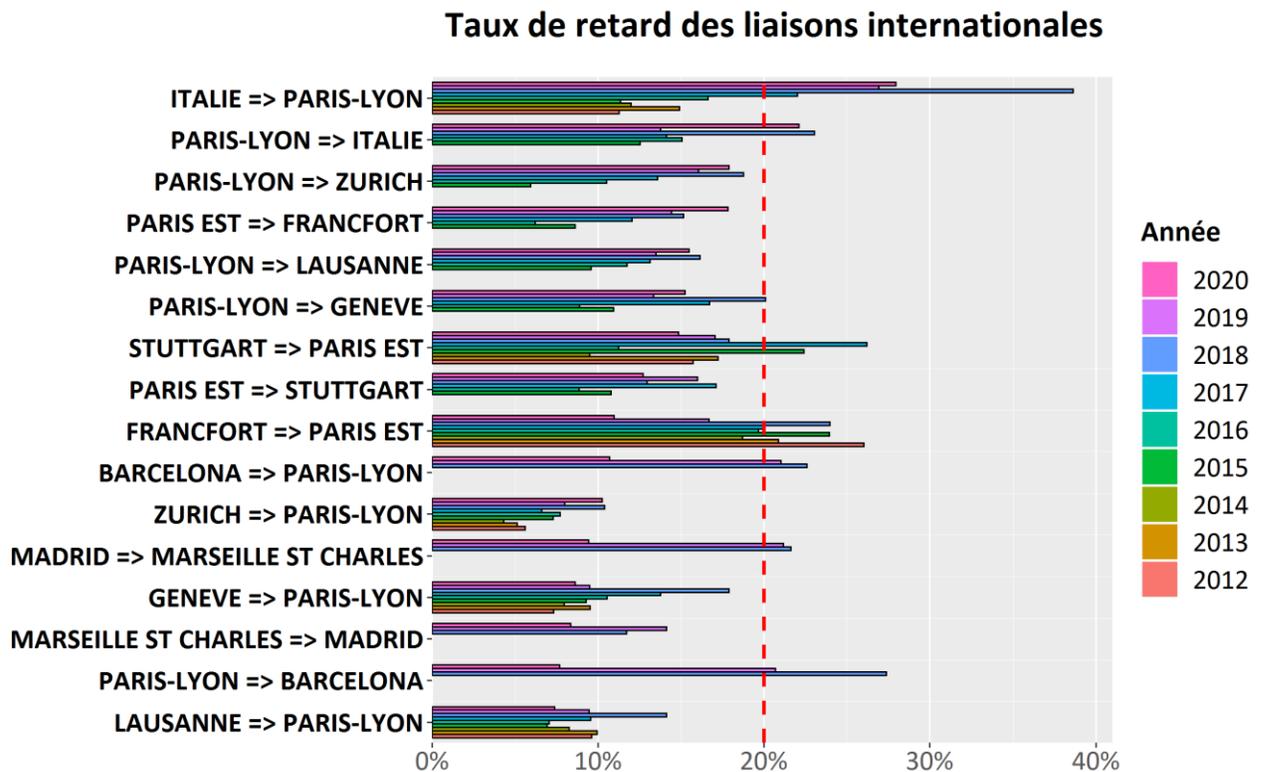


4.2.2 Liaisons internationales

La ponctualité des liaisons internationales est renseignée pour les liaisons à destination de l'étranger, avec la contrainte d'un relevé effectué à la frontière et non pas au terminus réel des trains.

Au 1^{er} semestre 2020, l'impact de l'épidémie de Covid-19 semble avoir en partie bouleversé la hiérarchie des liaisons les plus ponctuelles, puisqu'on constate une dégradation de la ponctualité de plusieurs liaisons avec la Suisse, et une amélioration pour plusieurs liaisons avec l'Espagne. Les différences entre pays de politiques de restrictions des circulations, de contrôles aux frontières et de mesures sanitaires lors de l'entrée dans les territoires français et étrangers ont pu contribuer aux évolutions constatées des taux de retards.

Seules les liaisons avec l'Italie vers Paris dépassent le seuil préoccupant de 20% de retard.

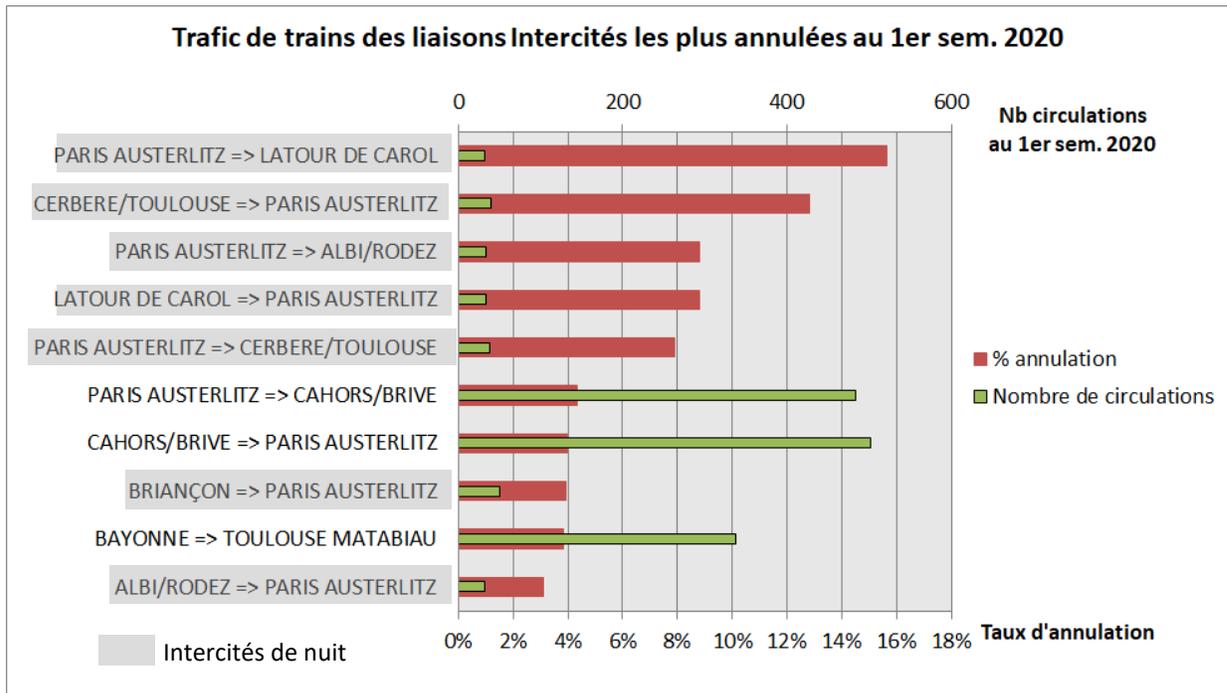


4.2.3 Liaisons Intercités

Avec le transfert des lignes Intercités de l'axe « Normandie » à la région pour s'intégrer aux services TER, plusieurs liaisons ne sont plus suivies en 2020 au sein des services Intercités. Le nombre de liaisons Intercités de jour suivies à l'issue des 6 premiers mois est de 16, contre 30 en 2019, celui de liaisons Intercités de nuit restant stable à 8. Dans le détail, la gestion des liaisons Intercités suivantes a été confiée à la région des Normandie depuis janvier 2020 :

- Paris-Saint-Lazare – Rouen – Le Havre
- Paris-Saint-Lazare – Lisieux – Caen – Cherbourg
- Paris-Saint-Lazare – Lisieux – Trouville-Deauville
- Paris-Montparnasse-Vaugirard – Argentan – Granville
- Caen – Le Mans – Tours

Le graphique ci-dessous représente les liaisons ayant les plus forts taux d'annulation à l'issue des 6 premiers mois au regard du nombre de circulations effectuées sur ces liaisons.



Comme les années précédentes, on retrouve plusieurs liaisons de nuit²², parmi les liaisons Intercités les plus annulées au 1er semestre 2020.

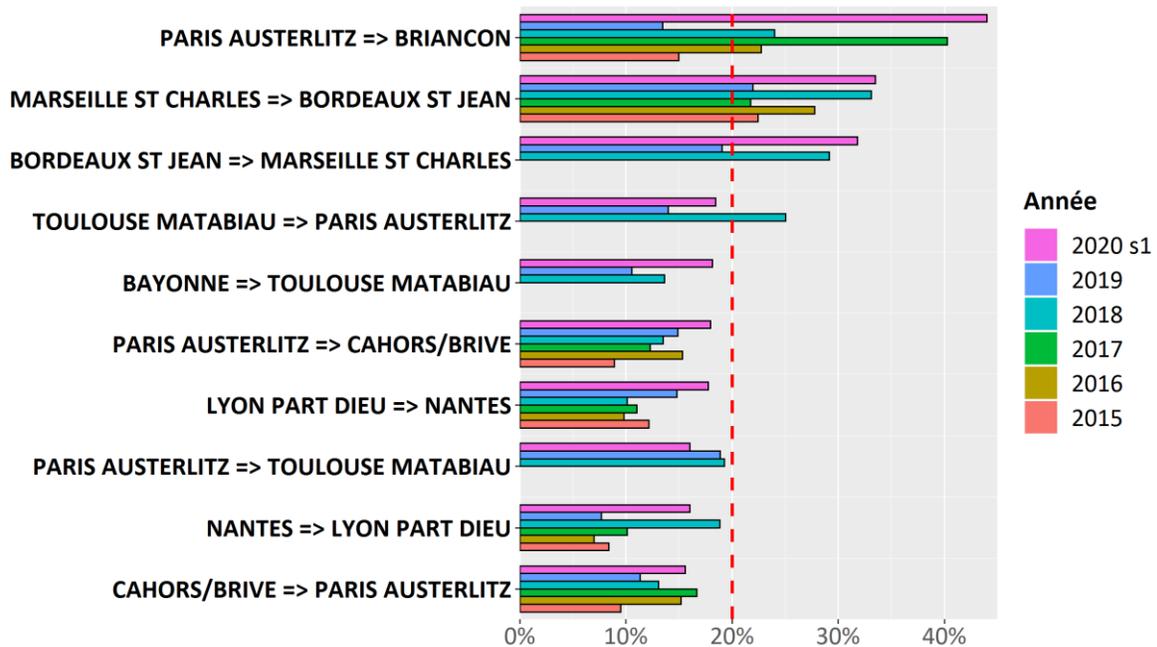
²² Compte tenu du faible volume des circulations sur les lignes Intercités de nuit, l'effet relatif d'une seule annulation peut être très marqué.

Pour le 1^{er} semestre 2020, les plus forts taux de retard des liaisons Intercités concernent en partie des longues liaisons radiales (au départ ou à destination de Paris). La liaison de nuit Briançon => Paris Gare d'Austerlitz affiche le niveau de retard le plus élevé (dépassant 40%), selon les mêmes réserves que précédemment.

Au 1^{er} semestre 2020, 3 liaisons Intercités affichent des taux de retard dépassant le seuil préoccupant de 20%, contre 2 liaisons l'année précédente.

Comme les années précédentes, les liaisons de la ligne Marseille - Bordeaux figurent parmi les moins ponctuelles. Les taux de retard de ces liaisons ont dépassé 30% aux mois de janvier, février et mai 2020.

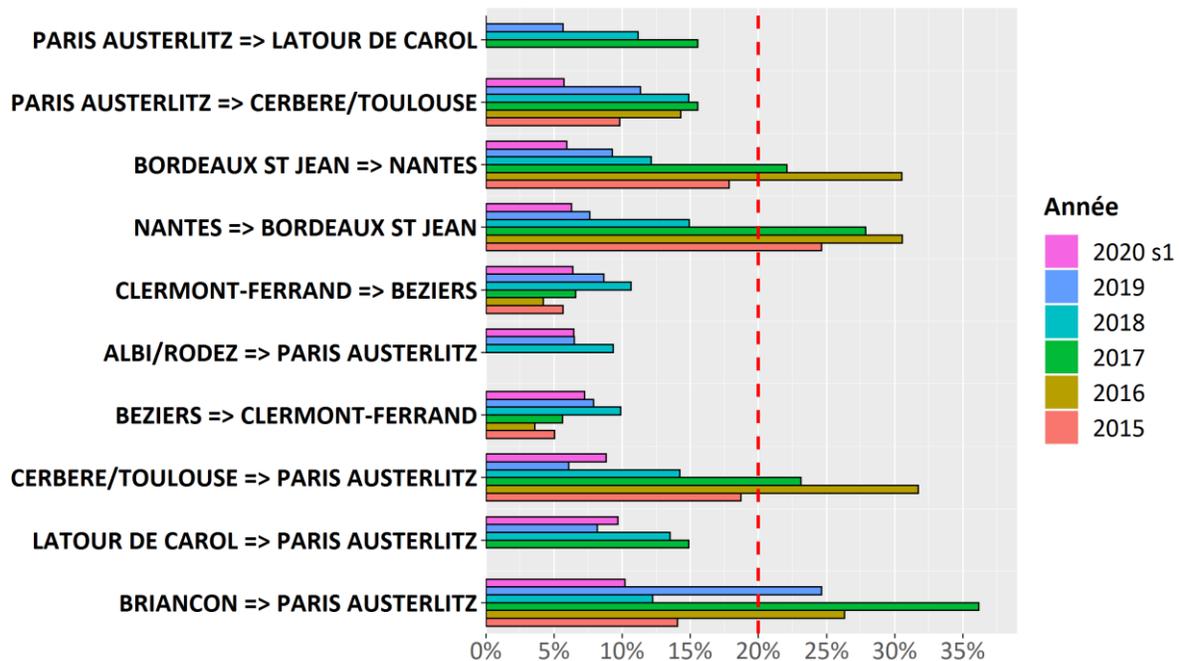
Les plus forts taux de retard des lignes intercités



Les liaisons Intercités les plus ponctuelles au 1^{er} semestre 2020 sont principalement des liaisons de nuit dont la ponctualité s'est améliorée dans la continuité de l'année 2019, comme la liaison Paris-Gare d'Austerlitz -> Latour de Carol qui affiche un taux de ponctualité à 15 minutes à l'arrivée remarquable de 100% au 1^{er} semestre 2020. A noter cependant que l'offre Intercités de nuit a été interrompue à partir de la mi-mars 2020 dans le contexte du confinement national et au-delà jusqu'à la fin du mois de juillet.

Les liaisons de jour représentées dans ce panel relient des villes de province. Les interactions entre les réseaux peuvent en effet être plus nombreuses en journée en région parisienne, compte tenu de l'intensité de trafic qui y circule, pouvant expliquer la présence de ces liaisons.

Les plus faibles taux de retard des lignes intercités



4.3 Les causes des retards des liaisons ferroviaires

Les données des causes des retards des trains sont fournies par la SNCF depuis 2014, ce qui permet d'apprécier l'évolution de celles-ci selon les différents axes.

Le tableau ci-dessous rappelle les définitions des causes considérées :

- **Prise en compte des voyageurs :**
Cette famille concerne la gestion de l'affluence, des personnes en situation de handicap, et des correspondances
- **Gestion en gare et réutilisation de matériel :**
Cette famille concerne les questions de personnel de bord et la réaffectation de matériel
- **Matériel roulant :**
Cette famille concerne le matériel moteur et le matériel remorqué
- **Gestion du trafic :**
Cette famille concerne la circulation sur les lignes ferroviaires et les interactions entre les réseaux
- **Infrastructure :**
Cette famille concerne la maintenance et les travaux
- **Externes au transport :**
Cette famille concerne la météo, les obstacles sur les voies, les colis suspects, la malveillance, les mouvements sociaux, etc.

4.3.1 Liaisons TGV

Au 1^{er} semestre 2020, on constate une forte hausse de la proportion des retards liés aux infrastructures pour les axes Nord et Atlantique, et dans une moindre mesure pour l'axe Sud-Est.

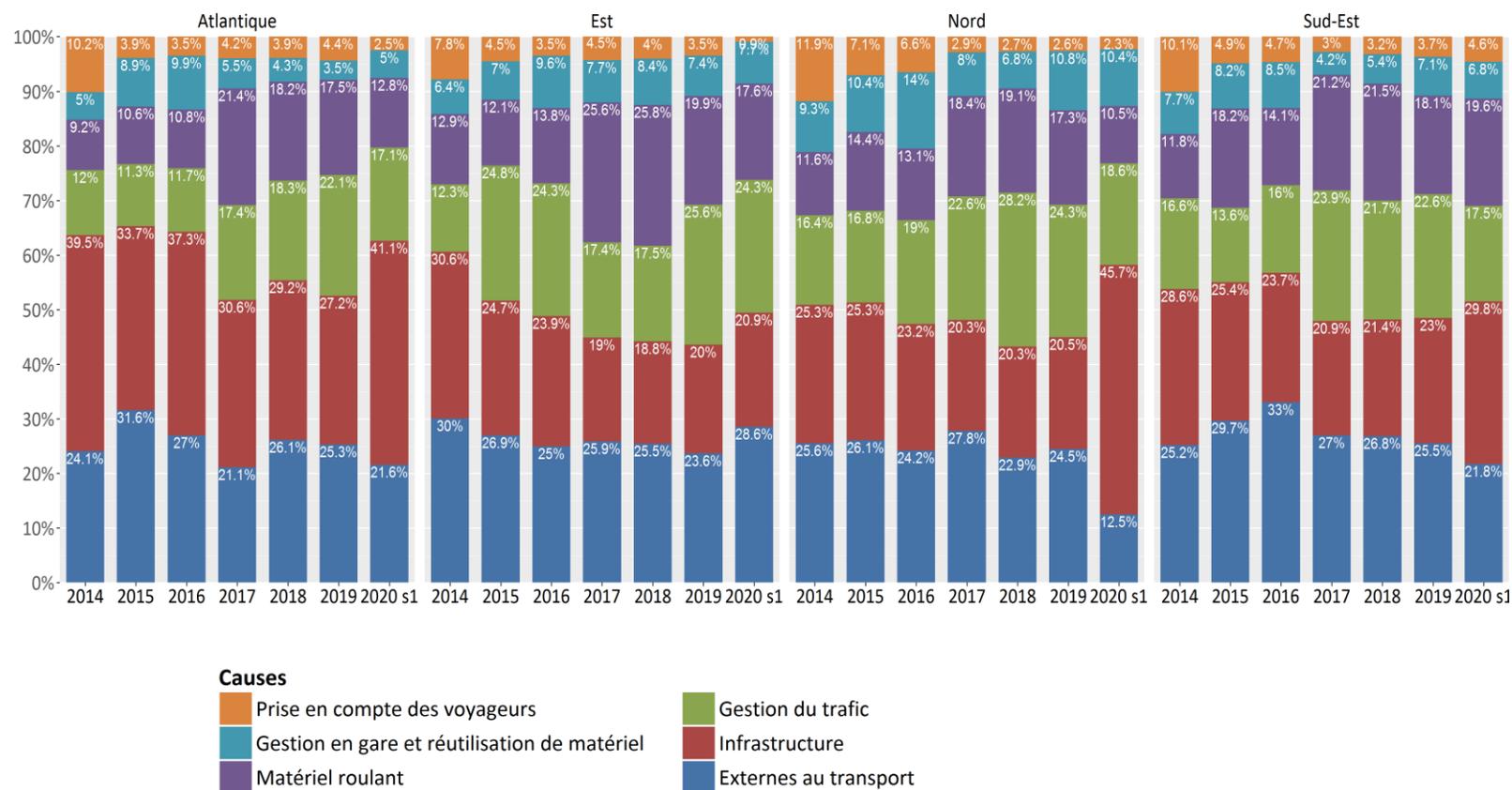
Parallèlement, la cause « Gestion du trafic » a baissé pour l'ensemble des axes TGV. Les baisses les plus prononcées (plus de 5 points) ont été constatés sur les axes Atlantique et Nord.

Il est possible que la spécificité du contexte du 1^{er} semestre 2020 marqué par la grève contre la réforme des retraites en janvier et les conséquences de l'épidémie de Covid-19 à partir de la mi-mars expliquent probablement une part importante des évolutions dans la répartition des causes de retard par rapport à l'année 2019.

Les retards pour causes « externes au transport » sur l'axe Est ont augmenté au mois de mars, probablement à cause des conséquences de l'épidémie de Covid-19. La région Grand Est a en effet été la première et la plus durement touchée, un rassemblement à Mulhouse du 17 au 21 février ayant donné naissance à un des premiers foyers de l'épidémie en France.

Par ailleurs, la répartition des causes des retards par axe peut illustrer les différences et particularités géographiques qui peuvent affecter plus ou moins les circulations. Ainsi, la proportion de retards liés à la cause « Matériel roulant » a nettement baissé pour les liaisons des axes Atlantique et Nord, tandis qu'elle a connu une légère hausse pour l'axe Sud-Est.

Répartition des causes des retards des TGV par axe

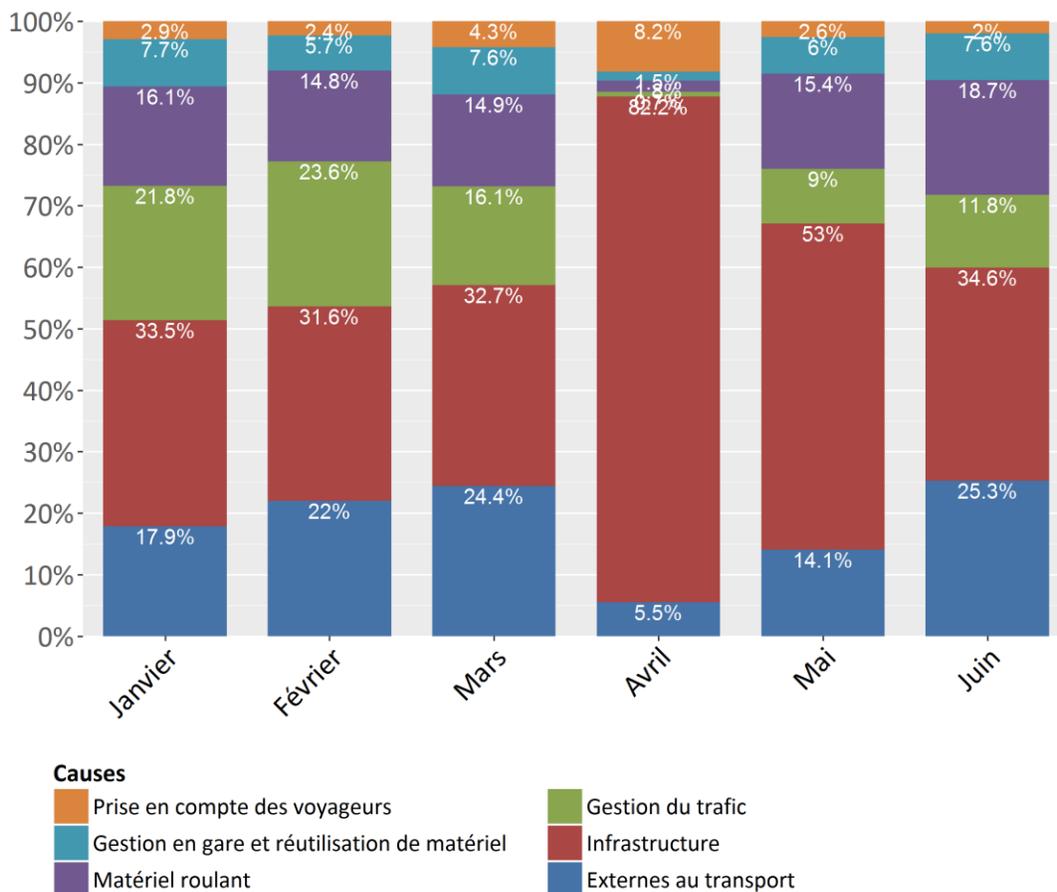


De manière plus détaillée pour les 6 premiers mois de 2020, le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la répartition mensuelle des causes des retards des TGV.

Compte tenu des réductions drastiques de l'offre TGV pendant le confinement national du 17 mars au 11 mai 2020, la répartition des retards en avril et dans une moindre mesure au mois de mai diffère grandement par rapport à la répartition des autres mois. Une analyse de la répartition des causes des retards pour ces 2 mois semble assez difficile à entreprendre.

On peut constater que la part des retards pour causes « gestion du trafic » a baissé avec la mise en place des plans de transports adaptés et les réductions de l'offre TGV à partir de la mi-mars. En effet, la gestion du trafic est facilitée lorsque celui-ci baisse, les encombrements de trains au niveau des nœuds ferroviaires diminuent, de même que le risque de propagation des retards du premier train retardé aux trains suivants.

Répartition des causes des retards des TGV



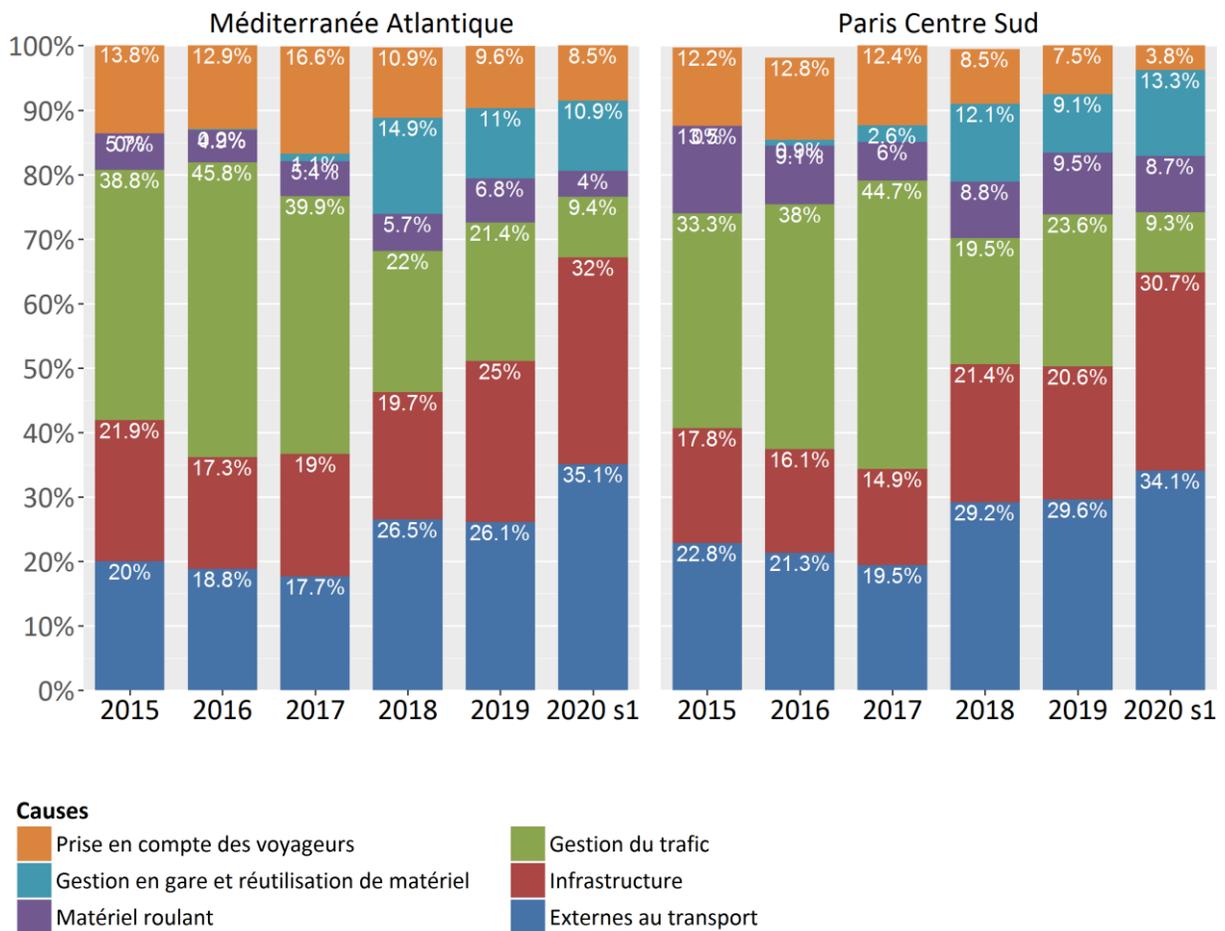
4.3.2 Liaisons Intercités

Par rapport à l'année 2019, la proportion des causes « externes » a nettement augmenté au 1^{er} semestre 2020 pour les axes Méditerranée-Atlantique et Paris Centre Sud, ce qui est probablement à rapprocher aux retards engendrés par la grève contre la réforme des retraites en janvier, les événements climatiques du mois de février, puis à la crise sanitaire à partir de la seconde moitié du mois de mars.

La cause « infrastructure » a également fortement augmenté pour les 2 axes au 1^{er} semestre 2020.

Dans le même temps, la part des retards liés à la « gestion du trafic » a très fortement baissé, ce qui peut s'expliquer par la réduction de l'offre dans le contexte de la crise sanitaire, pour des raisons similaires à celles détaillées au paragraphe précédent concernant les TGV.

Répartition des causes des retards des lignes intercités par axe

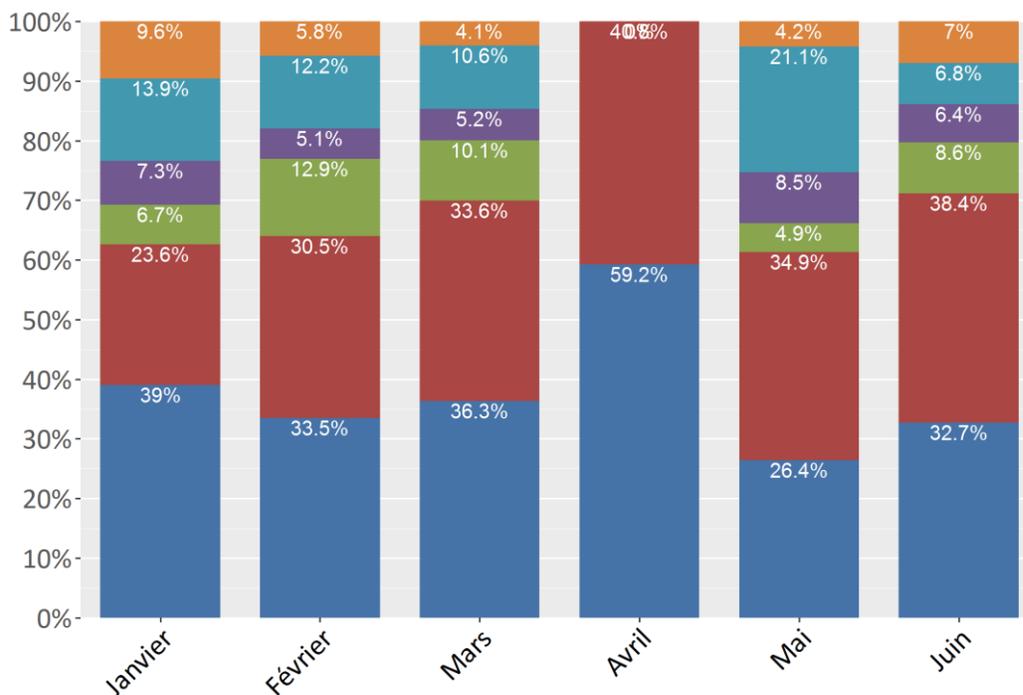


L'analyse plus détaillée de la répartition mensuelle des causes des retards met en évidence un niveau élevé des causes « externes » pour l'ensemble des 6 premiers mois de 2020, probablement du fait des aléas climatiques, de la grève contre la réforme des retraites au mois de janvier, et des conséquences de l'épidémie à partir de la mi-mars.

La proportion de retards liés à la cause « gestion en gare et réutilisation du matériel » a augmenté en mai, peut-être du fait de la mise en place de mesures sanitaires en gare juste après le confinement national (distanciation sociale, désinfection du matériel roulant, etc.).

On observe une hausse de la cause « infrastructure » au mois de juin pouvant peut-être partiellement être reliée au pic de chaleur qui a touché l'Île-de-France les 24 et 25 juin. En effet, les fortes chaleurs peuvent mettre à mal les infrastructures ferroviaires, par exemple en provoquant une dilatation plus ou moins importante des rails, ou de caténaires, ainsi que des disfonctionnements de certaines installations situées le long des voies.

Répartition des causes des retards des lignes intercitys



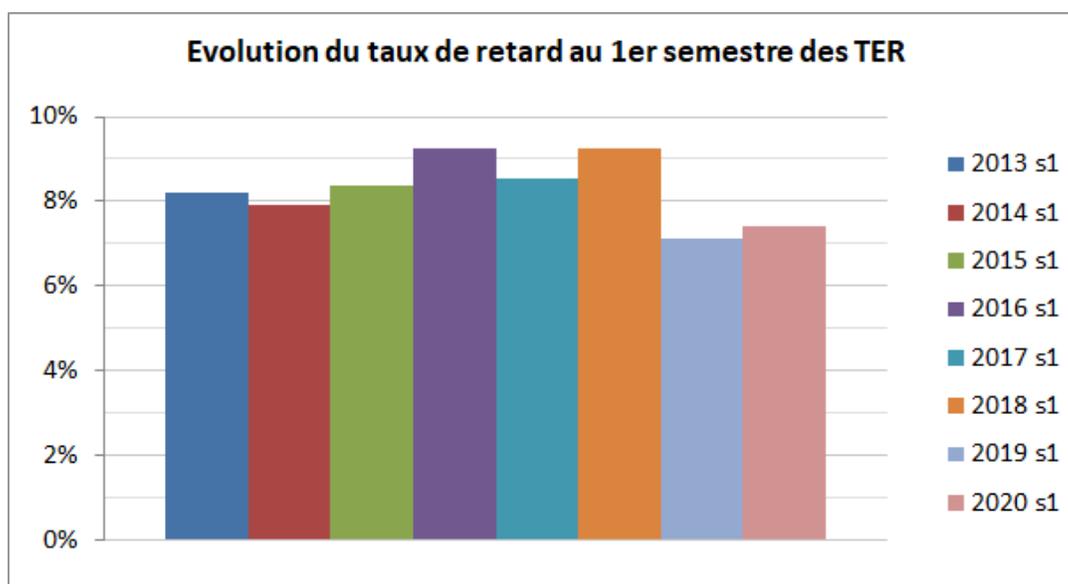
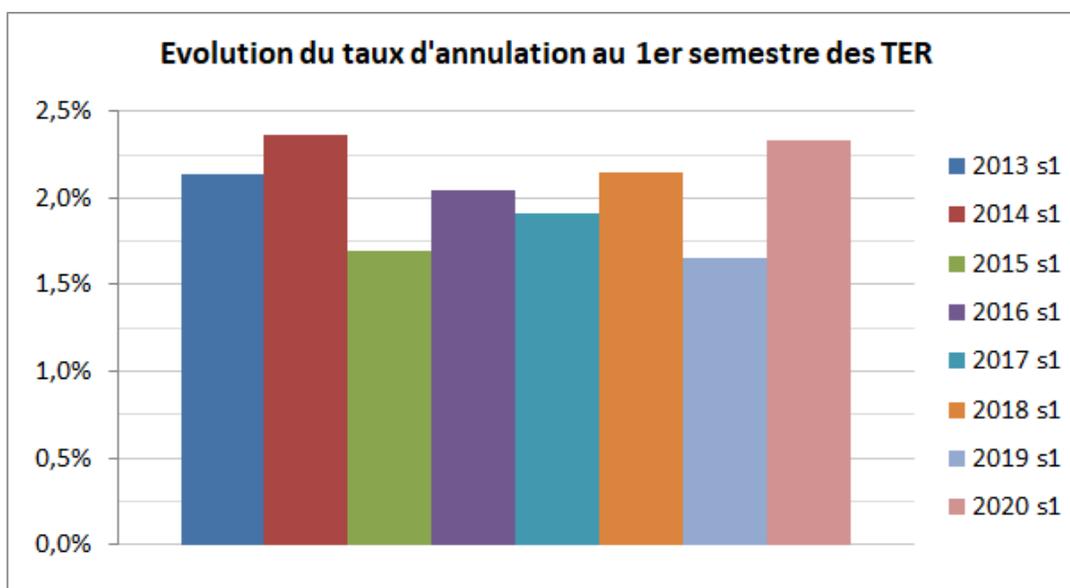
Causes

- Prise en compte des voyageurs
- Gestion en gare et réutilisation de matériel
- Matériel roulant
- Gestion du trafic
- Infrastructure
- Externes au transport

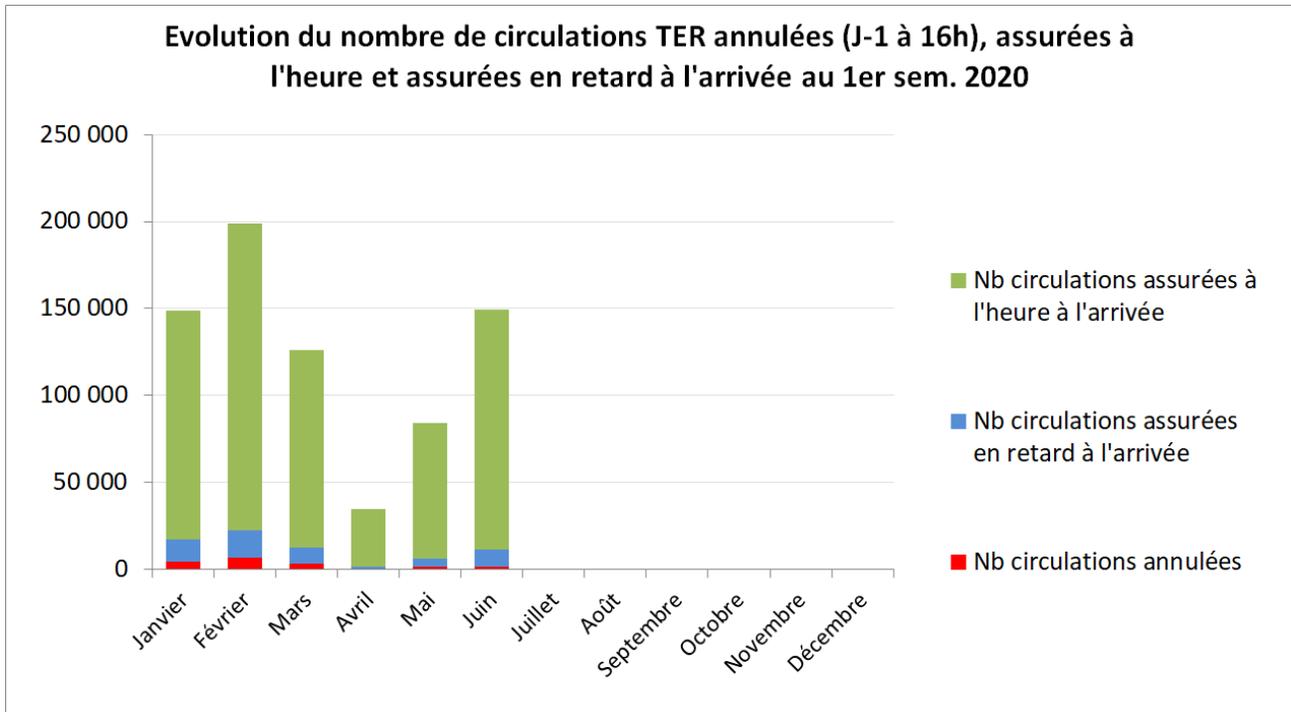
5 LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX

5.1 Les TER ferroviaires

Au 1^{er} semestre 2020, le taux d'annulation des services TER à l'échelle nationale s'est dégradé dans un contexte défavorable du fait du mouvement social national contre la réforme des retraites au mois de janvier, et des répercussions sur les transports ferroviaires de l'épidémie de Covid-19 en France à partir de la mi-mars 2020. Le taux d'annulation atteint 2,3% (contre 1,7% au 1^{er} semestre 2019). Le taux de retard augmente très légèrement à 7,4% (contre 7,1% au 1^{er} semestre 2019). La ponctualité reste meilleure que sur la période 2013-2018, même si l'offre de TER a fortement chuté au 1^{er} semestre 2020 hormis au mois de février.



Les répercussions de la grève contre la réforme des retraites au mois de janvier puis des mesures sanitaires pour lutter contre l'épidémie de Covid-19 ont engendré de très nombreuses déprogrammations de TER, visibles par différence sur le graphique ci-dessous, avec la mise en place de plans de transport adaptés.



Les taux (exceptionnellement élevés) de déprogrammations de TER par rapport au niveau de l'année précédente par mois sont fournis dans le tableau ci-dessous :

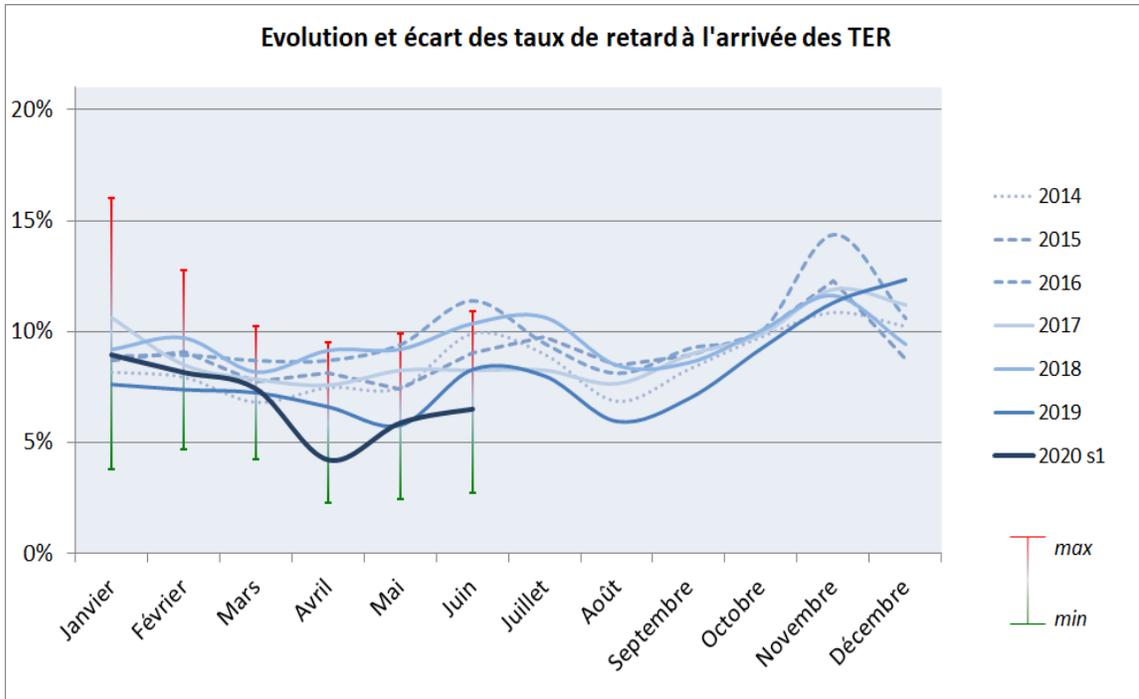
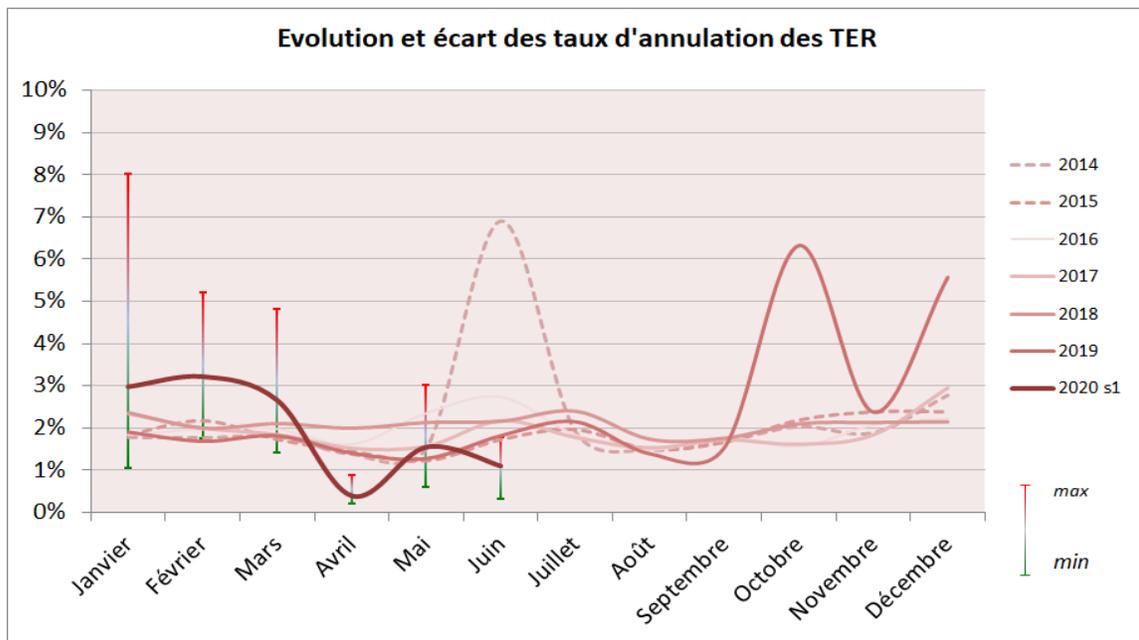
Mois	Déprogrammations de TER
Janvier	26%
Février	-
Mars*	35%
Avril*	82%
Mai*	56%
Juin	18%

* Confinement du 17 mars au 11 mai 2020 dans le cadre de la pandémie de Covid-19 en France

Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution mensuelle du taux d'annulation (respectivement du taux de retard) des TER à l'échelle nationale mise en parallèle de l'écart entre les niveaux extrêmes (minimum et maximum) observés en régions.

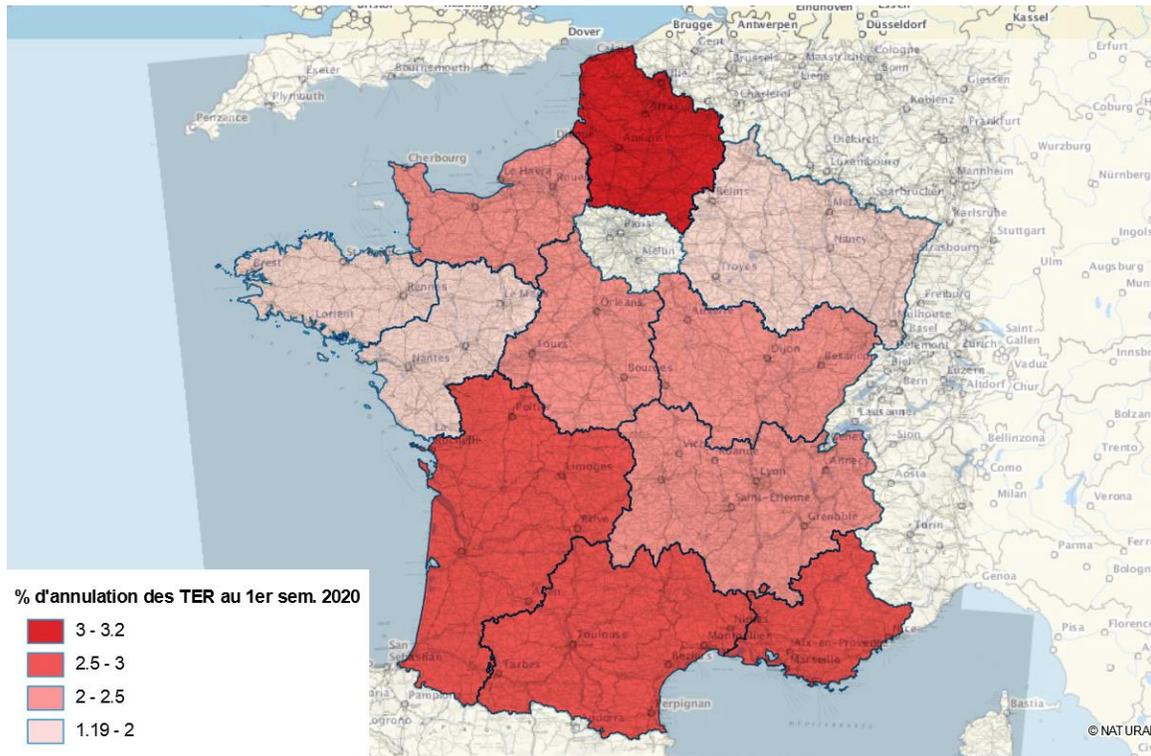
On constate un niveau élevé des annulations au mois de février, qui s'explique pour partie par les répercussions des tempêtes Hervé le 4 février, Ciara les 9 et 10 février puis Dennis le 16 février, qui ont provoqué des chutes d'arbres et autres détériorations des infrastructures, notamment en régions Hauts-de-France, Grand Est et Normandie. On peut aussi noter le très fort écart des taux d'annulations entre les régions au mois de janvier.

Les régions Occitanie (8%) et Sud PACA (7,1%) semblent avoir été les plus fortement touchées par la grève en janvier.



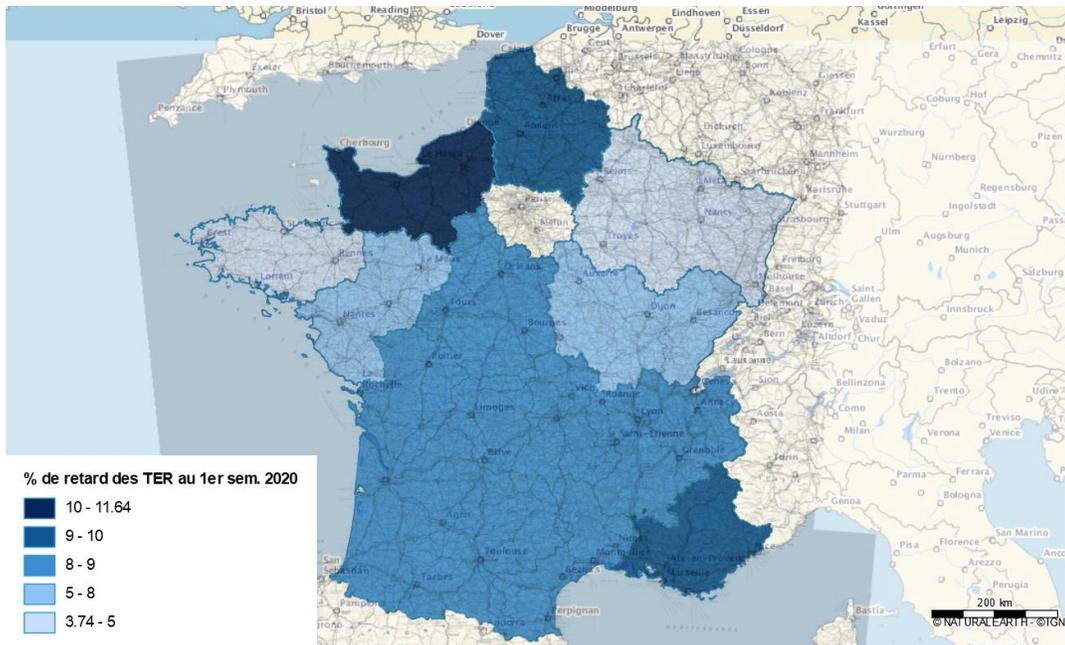
Les cartes ci-dessous, qui représentent les taux d’annulation et de retard des TER régionaux pour les 6 premiers mois de l’année, illustrent la disparité des résultats selon les régions.

En effet, le taux d’annulation le plus faible est de 1,2% en Bretagne tandis qu’il atteint 3,2% dans les Hauts-de-France. La régularité (annulations) des services TER des Hauts-de-France s’est dégradée en février avec les événements météorologiques de ce mois, et notamment les conséquences de la tempête Ciara des 9 et 10 février.



NB : la carte n’inclut ni l’Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER

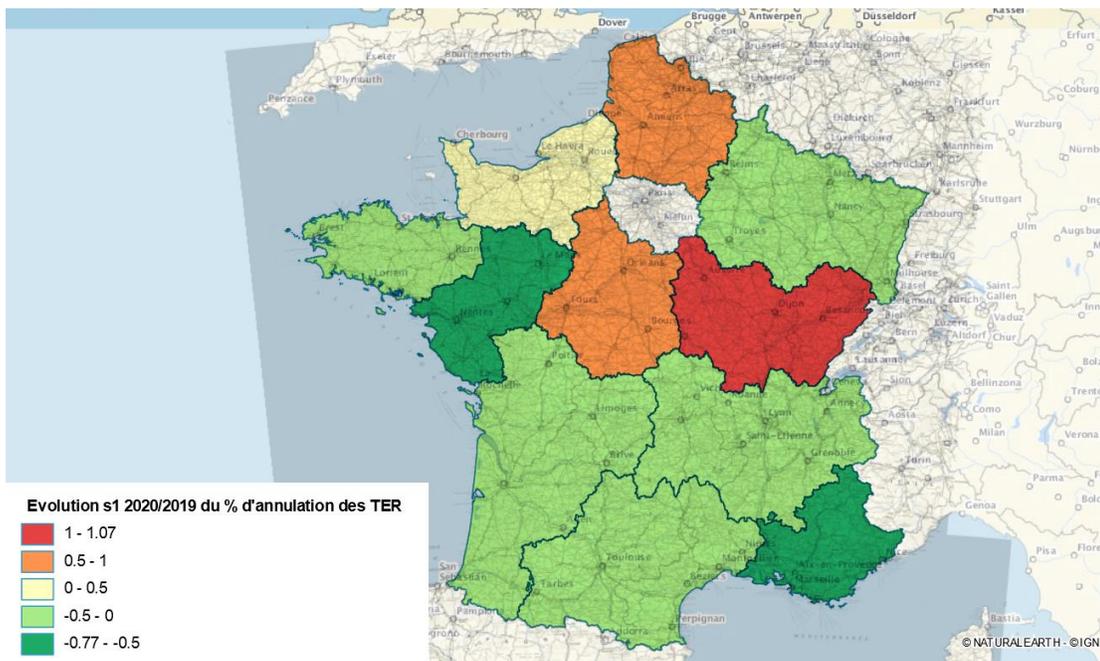
De même, concernant les taux de retard, la Bretagne affiche le plus faible taux avec 3,7% de circulations TER en retard, contre 11,6% pour la région Normandie. La ponctualité des TER normands s’est fortement dégradée en janvier (16,7%) en partie suite au mouvement social contre la réforme des retraites, mais également à cause du ralentissement pour travaux des circulations suite à un affaissement de terrain à Apremont, et des conséquences de limitations de vitesse imposées dans le cadre des travaux de remplacement de traverses dans le tunnel de la Motte à Lisieux.



NB : la carte n'inclut ni l'Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER

La représentation ci-dessous illustre l'évolution du taux d'annulation des TER régionaux au 1^{er} semestre 2020 par rapport au niveau de 2019. Ainsi, on constate une baisse des taux d'annulation pour les régions de la moitié sud du pays ainsi que pour les régions de la façade atlantique.

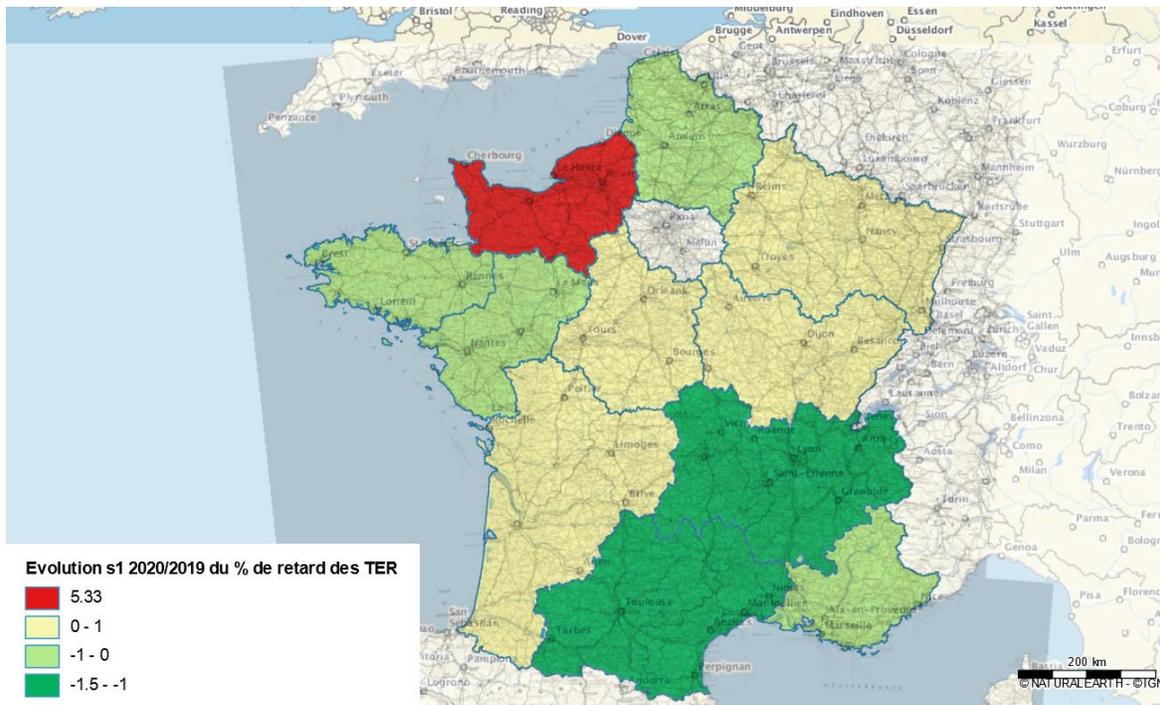
A l'inverse, la région Bourgogne-Franche-Comté (+1,1) a connu la plus forte dégradation du taux d'annulation. Dans la continuité de l'année 2019, la région Sud PACA (-0,8 points) présente l'amélioration la plus forte du taux d'annulation à l'issue des 6 premiers mois.



NB : la carte n'inclut ni l'Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER

Concernant l'évolution des taux de retard, on constate une très nette dégradation pour la région Normandie, dont de nombreux TER ont été retardés en janvier en lien avec la grève contre la réforme des retraites et des conséquences de ralentissements pour travaux. La région a également subi des dégradations d'infrastructure suite au passage de la tempête Ciara en février.

Les améliorations les plus marquées profitent aux régions Auvergne-Rhône-Alpes (-1,5 points) et Occitanie (-1,4 points), dans la continuité de leurs progrès de l'année 2019. Le niveau de ponctualité de ces deux régions se rapproche ainsi de la moyenne nationale au 1^{er} semestre 2020, malgré un niveau d'offre TER en net retrait du fait de la grève et des conséquences de l'épidémie de Covid-19.



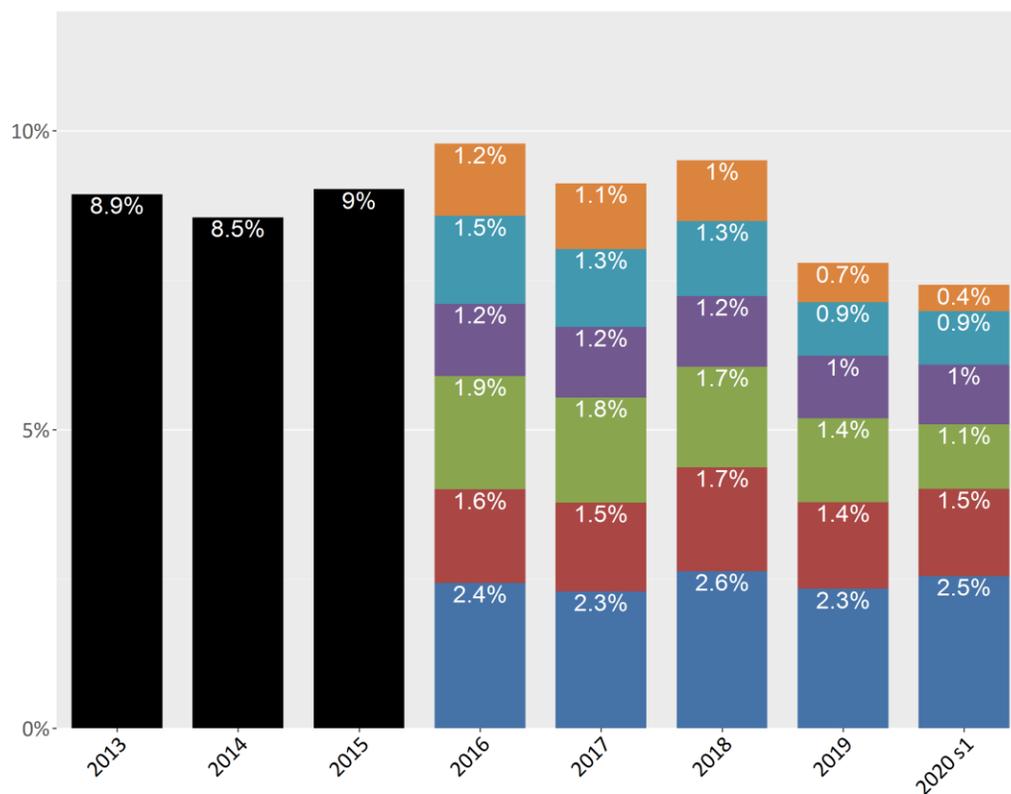
NB : la carte n'inclut ni l'Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER

Pour rappel, depuis l'année 2016, l'AQST recueille les causes des retards des TER grâce à l'appui de la plupart des Conseils régionaux et de la SNCF.

La répartition entre les causes de retard des TER est globalement restée stable par rapport à l'année 2019.

Les causes « externes au transport » représente encore davantage les causes de retard prépondérantes – notamment en répercussion de la grève contre la réforme des retraites, et de l'épidémie de Covid-19 – puisqu'elles représentent 34,3% de l'ensemble des causes de retard au niveau national. Elles sont suivies par les causes « infrastructure » (en légère hausse à 19,7%), « gestion du trafic » (en baisse à 14,5%), « transporteur ou matériel roulant » (stable à 13,5%), « gestion en gare et réutilisation de matériel » (en hausse à 12,1%), et « prise en compte des voyageurs » (en baisse à 5,9%).

Répartition des causes des retards des TER Nationaux par rapport au nombre de trains circulés

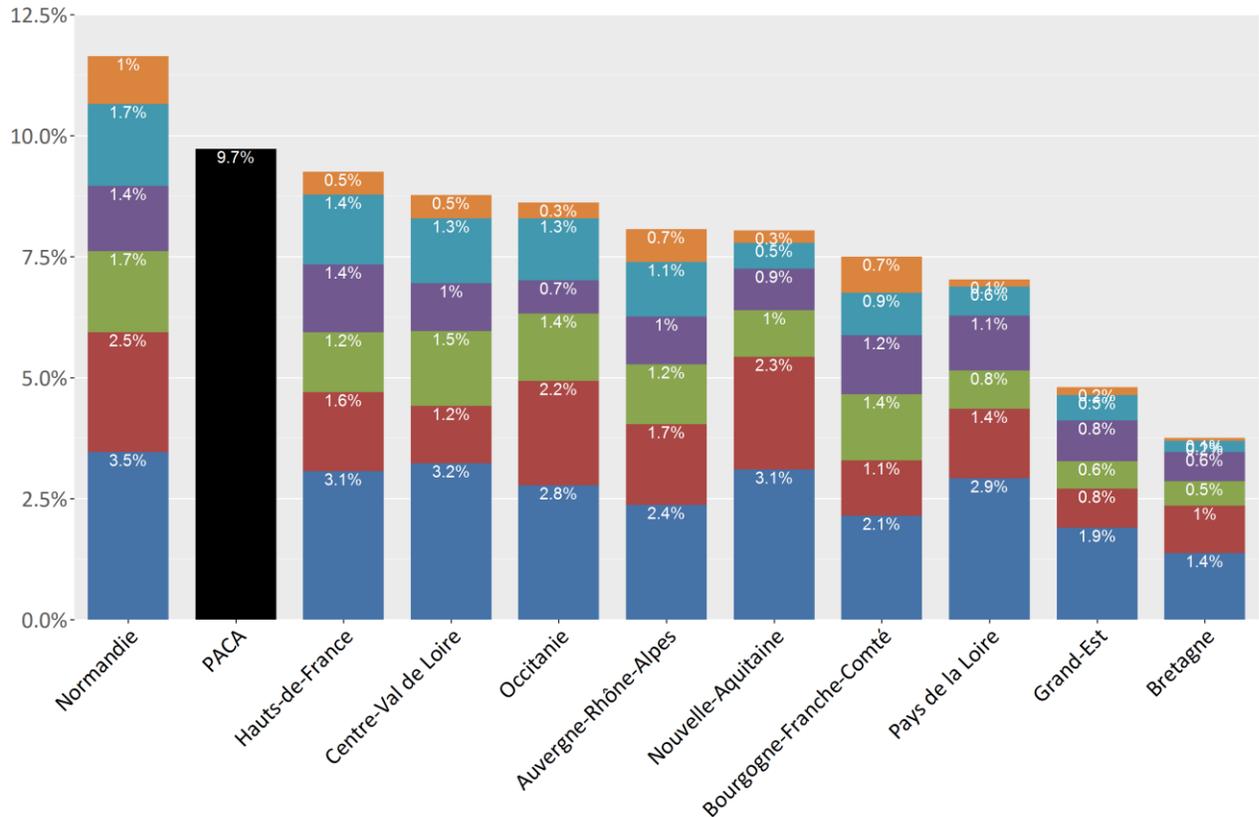


Causes

- Prise en compte des voyageurs
- Gestion en gare et réutilisation de matériel
- Transporteur ou Matériel roulant
- Gestion du trafic
- Infrastructure ferroviaire
- Externes au transport

La répartition des causes selon les régions révèle des disparités entre régions. Il est par ailleurs intéressant de noter que les meilleurs résultats (Bretagne, Grand-Est) sont obtenus, comme chaque année, lorsque toutes les causes de retard sont maîtrisées, et que le succès est donc conditionné par des efforts pour limiter les retards dans l'ensemble des catégories.

Répartition des causes des retards des TER par rapport au nombre de trains circulés



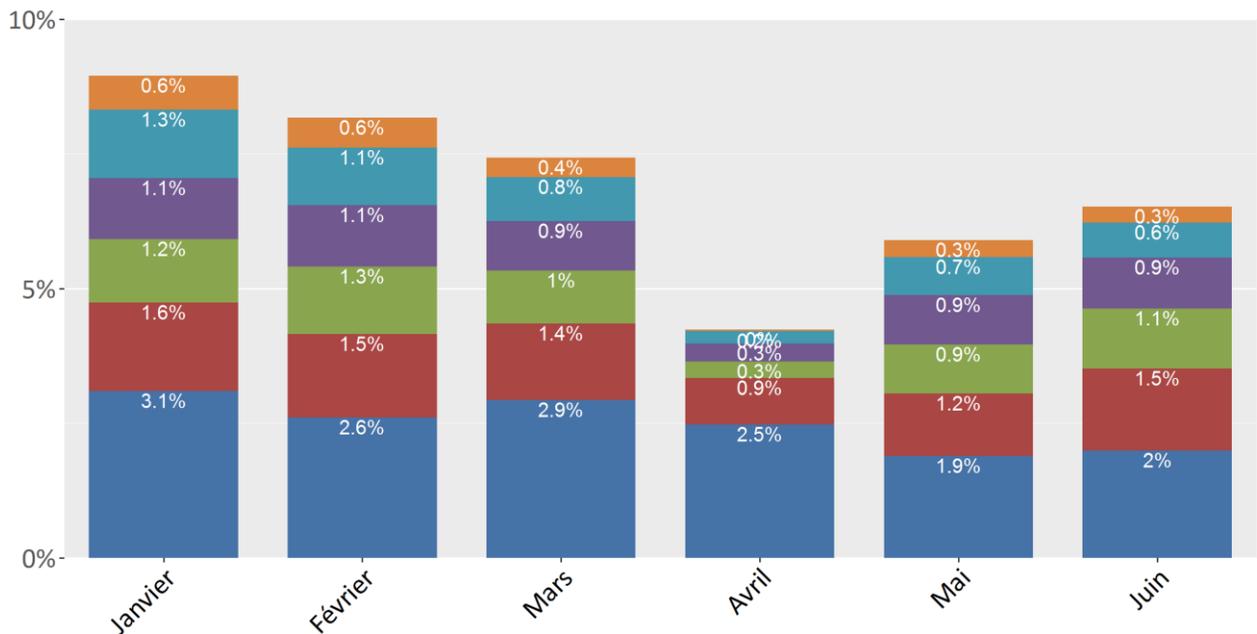
Causes

- Prise en compte des voyageurs
- Gestion en gare et réutilisation de matériel
- Transporteur ou Matériel roulant
- Gestion du trafic
- Infrastructure ferroviaire
- Externes au transport

De manière plus détaillée pour le 1^{er} semestre 2020, le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la répartition mensuelle des causes de retard, avec notamment des proportions de retards pour causes « externes au transport » plus élevées aux mois de janvier et mars – respectivement en lien avec la grève contre la réforme des retraites et le confinement national instauré pour lutter contre la propagation de l'épidémie de Covid-19.

On constate également que la part des retards pour causes « gestion du trafic » a baissé en avril avec la mise en place des plans de transports adaptés et les réductions d'offre TER à partir de la mi-mars. La propagation d'une perturbation d'une circulation de train à l'autre et les effets de réseau ont probablement été atténués lorsque le trafic a fortement chuté.

Répartition des causes des retards des TER par rapport au nombre de trains circulés



Causes

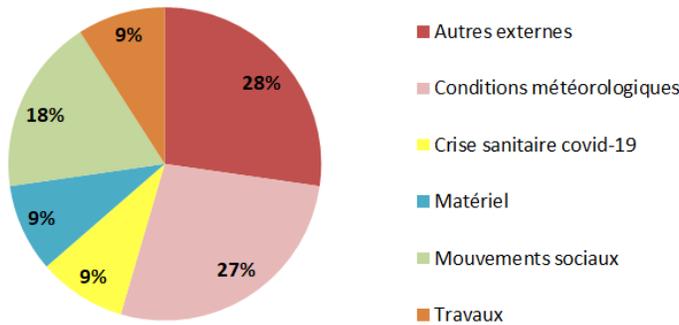
- Prise en compte des voyageurs
- Gestion en gare et réutilisation de matériel
- Transporteur ou Matériel roulant
- Gestion du trafic
- Infrastructure ferroviaire
- Externes au transport

Cette publication s'accompagne en outre de commentaires fournis par les directions régionales SNCF afin d'éclairer les causes des retards et d'en disposer d'une connaissance plus fine.

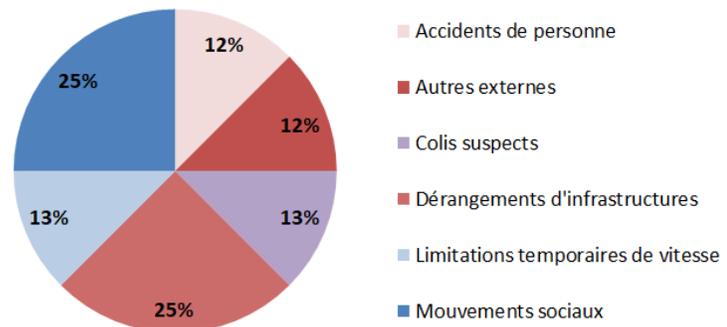
Par exemple : les mouvements sociaux de tel mois expliquent l'augmentation du nombre d'annulations et de retard, ou encore tel autre mois a été marqué par une augmentation des incidents ayant pour origine les intempéries qui ont frappé telle région.

Les graphiques ci-dessous présentent la répartition des causes premières dans les zones à plus forts taux de retard en comptant les occurrences des mots clés (ou groupes de mots clés proches).

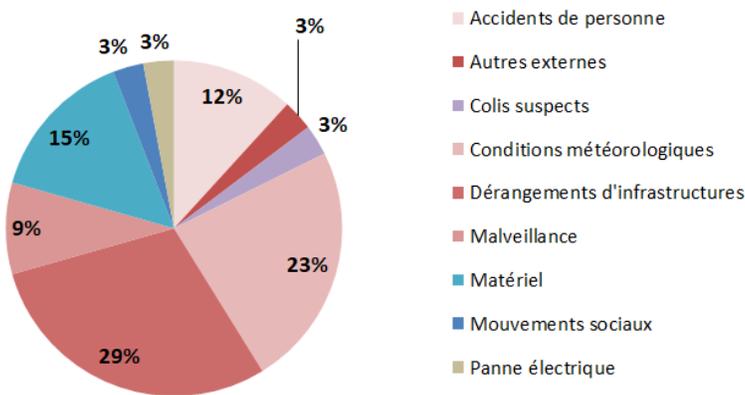
Causes premières en Normandie au 1er sem. 2020



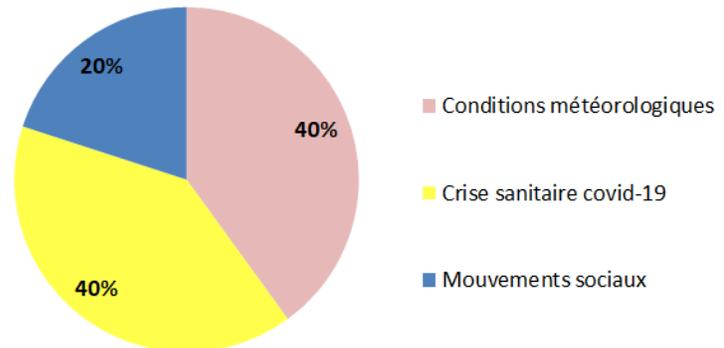
Causes premières en région Sud-PACA au 1er sem. 2020



Causes premières en région Hauts-de-France au 1er sem. 2020



Causes premières en région Centre-Val de Loire au 1er sem. 2020

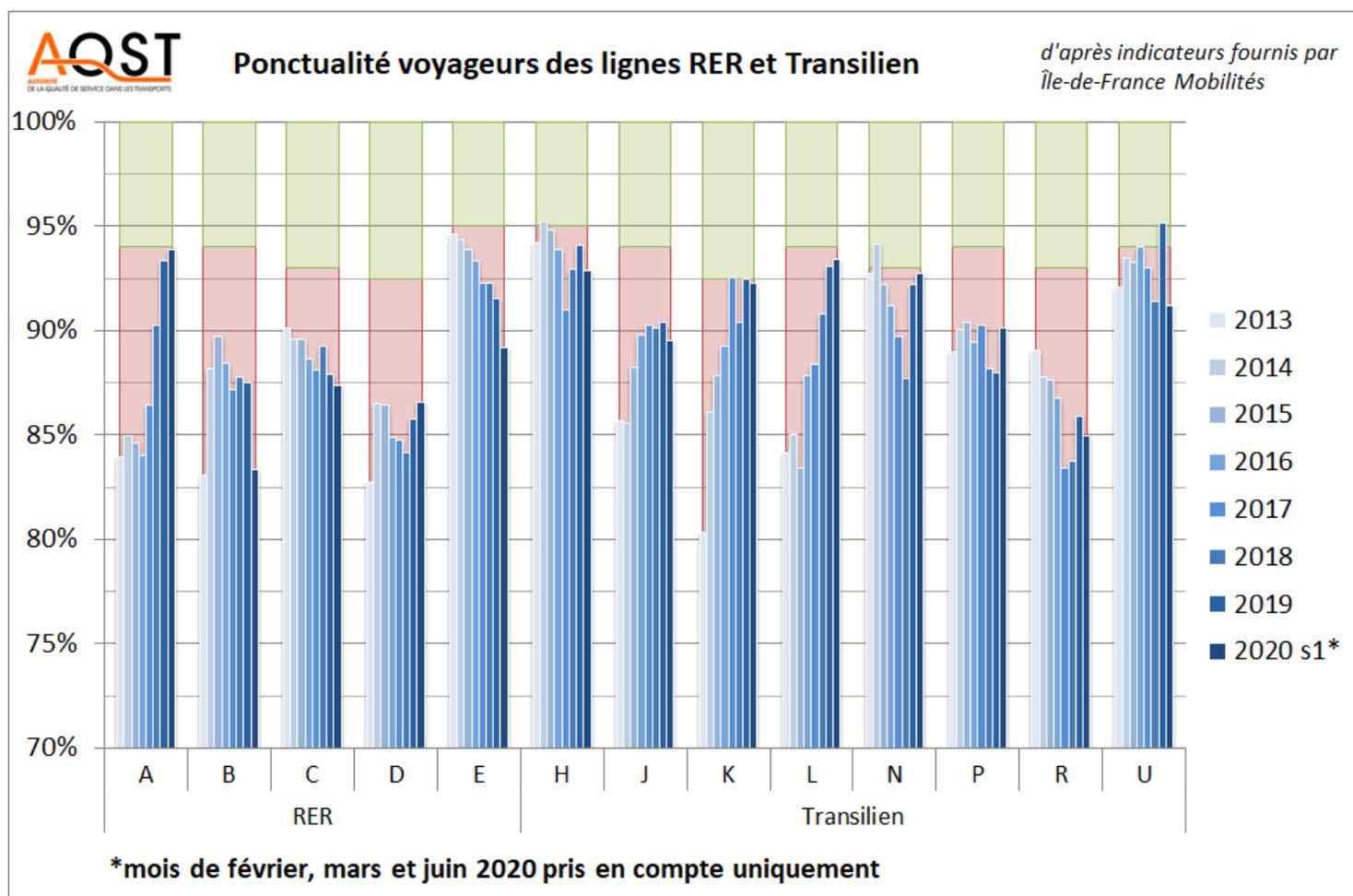


5.2 Les RER et Transilien

Les mois de janvier 2020 - marqué par l'impact de la grève nationale contre la réforme des retraites – et les mois d'avril et mai 2020 – marqué par le confinement national dans le contexte de la crise sanitaire de la Covid-19 – n'ont pas été suivis par l'indicateur de ponctualité voyageurs produit par Île-de-France Mobilités, du fait de la mise en place de plans de transports adaptés.

5.2.1 Les RER

La ponctualité « voyageurs » pour les mois de février, mars et juin 2020 de la ligne RER A s'est fortement améliorée. Cette amélioration s'inscrit dans la continuité des années 2018 et 2019, et s'explique notamment par les effets de la refonte du graphique des circulations de cette ligne au 10 décembre 2017. On rappelle que sur la ligne desservant Cergy, la fréquence théorique des circulations est passée à 2 trains RER A et 1 train Transilien ligne L toutes les 12 minutes environ, contre toutes les 10 minutes précédemment. Le taux de ponctualité atteint son meilleur niveau depuis 2012 à l'issue du premier semestre 2019, et atteint quasiment l'objectif de 94% de ponctualité fixé par Île-de-France Mobilités dans le contrat qui lie l'autorité organisatrice aux opérateurs.



Dans le même temps, la ponctualité de la ligne RER B a fortement chuté (-4,1%), de même que celle de la ligne E dans une moindre mesure (-2,3%).

La ponctualité voyageurs de la ligne RER C pour les mois de février, mars et juin 2020 a baissé de 0,5 point, par rapport à l'année 2019. Par ailleurs, des nouveaux services annuels ont été mise en place depuis décembre 2018 sur la ligne RER C afin de permettre la réalisation de travaux sur la ligne. L'annexe 3 détaille les restructurations liées à la mise en place de ces services annuels.

Si le taux de ponctualité de la ligne D est en hausse de 0,8 points au 1^{er} semestre 2020, et égale ainsi son meilleur niveau depuis 2013, il reste pour le moment encore loin de l'objectif de 92,5% fixé à par Île-de-France Mobilités dans le contrat qui lie l'autorité organisatrice avec l'opérateur de transport. La ligne RER D a par ailleurs connu une restructuration depuis décembre 2018 avec le « débranchement » (fin des liaisons directes avec Paris) de certaines branches au Sud de la ligne. L'annexe 4 détaille la restructuration mise en place.

A noter qu'à l'issue des 3 mois pris en compte dans l'indicateur de ponctualité voyageurs suivi par Île-de-France Mobilités pour le 1^{er} semestre 2020, les niveaux de ponctualité de toutes les lignes RER à l'exception de la ligne RER A demeurent éloignés de plus de 5 points des objectifs contractuels fixés par Île-de-France Mobilités. En particulier, l'écart dépasse 10 points de ponctualité pour la ligne RER B.

5.2.2 Les Transilien

Pour les mois de février, mars et juin 2020, les niveaux de ponctualité des lignes de Transilien ont connu des évolutions diverses :

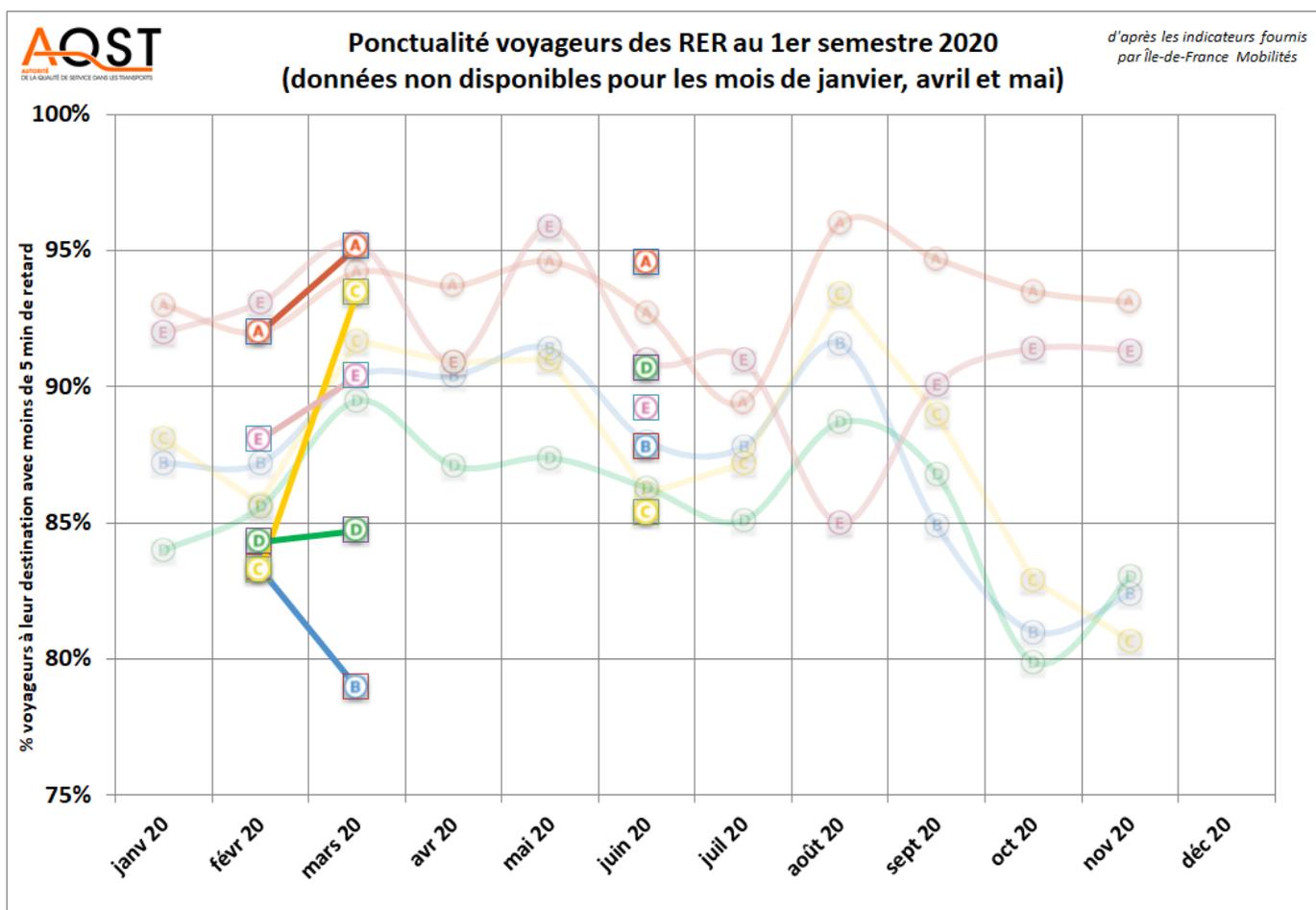
- La ligne P a connu une nette progression, s'approchant provisoirement de son meilleur résultat depuis 2013, et de l'objectif contractuel fixé par Île-de-France Mobilités ;
- La ponctualité voyageurs de la ligne N s'améliore légèrement, et atteint quasiment l'objectif ;
- Celle des lignes K et L est restée globalement stable et très proche des objectifs pour ces lignes ;
- Les lignes J et R ont connu de légères dégradations, la situation de la ligne R étant toujours très préoccupante ;
- La ligne H affiche une baisse de 1,2 points de ponctualité ;
- La ligne U s'éloigne de l'objectif qu'elle avait pourtant atteint en 2019 suite à une chute de plus de 4 points de la ponctualité voyageurs.

5.2.3 Evolution mensuelle des RER

La représentation mensuelle de la ponctualité « voyageurs » des RER se limite aux mois de février, mars et juin 2020, seuls mois pour lesquels l'indicateur suivi par Île-de-France Mobilités a été produit compte tenu des plans de transport adaptés mis en place au cours des autres mois.

On remarque une dégradation pour les lignes B, C et D en février, qui s'explique pour partie par les conséquences de la tempête Ciara, avec notamment la chute d'un arbre sur les voies de la ligne C à Meudon-Val-Fleury. La tempête a également entraîné un défaut d'alimentation électrique en gare de Mitry-Claye sur la ligne RER B.

La ponctualité de la ligne B a atteint un niveau préoccupant au mois de mars, notamment en répercussion d'une panne d'alimentation électrique survenue dans un tunnel de la branche Nord à proximité d'Aulnay-sous-Bois le 4 mars. La circulation sur la branche Nord a été interrompue entre la gare du Nord et l'aéroport Charles-de-Gaulle jusqu'à 21h, puis entre Aulnay-sous-Bois et l'aéroport jusqu'au lendemain matin. Des itinéraires de substitution ont été mis en place par la SNCF par le biais de bus effectuant des rotations entre Aulnay-sous-Bois et l'aéroport, ainsi que d'une navette TGV effectuant des allers-retours entre l'aéroport et la gare du Nord²³.



²³ D'après un article de presse du Parisien, disponible [en ligne](#) (consulté le 24 septembre 2020)

La ligne a aussi été affectée par la panne d'un train RER B le 2 mars. Ce jour-là, le trafic intramuros a été totalement interrompu pendant 1 heure. Le trafic du Nord vers le Sud, qui s'effectue généralement sur 2 voies, a été limité sur une seule voie avec moitié moins de trains pendant une après-midi²⁴. Cet événement a également entraîné des retards sur la ligne D, laquelle a également été impactée ce même jour par l'oubli d'un bagage à Melun qui a nécessité l'interruption totale des circulations sur la zone pendant environ une heure.

Au mois de juin, près de 200 trains – notamment sur des lignes RER B, D et E - ont subi des retards à cause d'un voyageur qui a grimpé sur le toit d'un train RER B en gare de la Plaine-Stade de France le 4 juin²⁵.

Sur la ligne RER B, le déraillement d'un train sans voyageurs après son départ de la gare de Denfert-Rochereau, survenu le 24 juin, a entraîné l'interruption du trafic sur la ligne entre les stations Laplace et Gare du Nord jusqu'en fin de soirée. Si l'incident n'a pas fait de blessés, des perturbations ont affecté le trafic dans les deux sens jusqu'au 26 juin²⁶.

Le mercredi 24 juin, l'ensemble du réseau relié à la Gare Saint-Lazare – dont les lignes RER A, C et D - a été impacté par un incident électrique survenu à Pont Cardinet²⁹.

²⁴ On pourra consulter le blog officiel de la ligne (consulté le 24 septembre 2020) : <https://maligned.transilien.com/2020/03/03/retour-incident-2-mars-2020/>

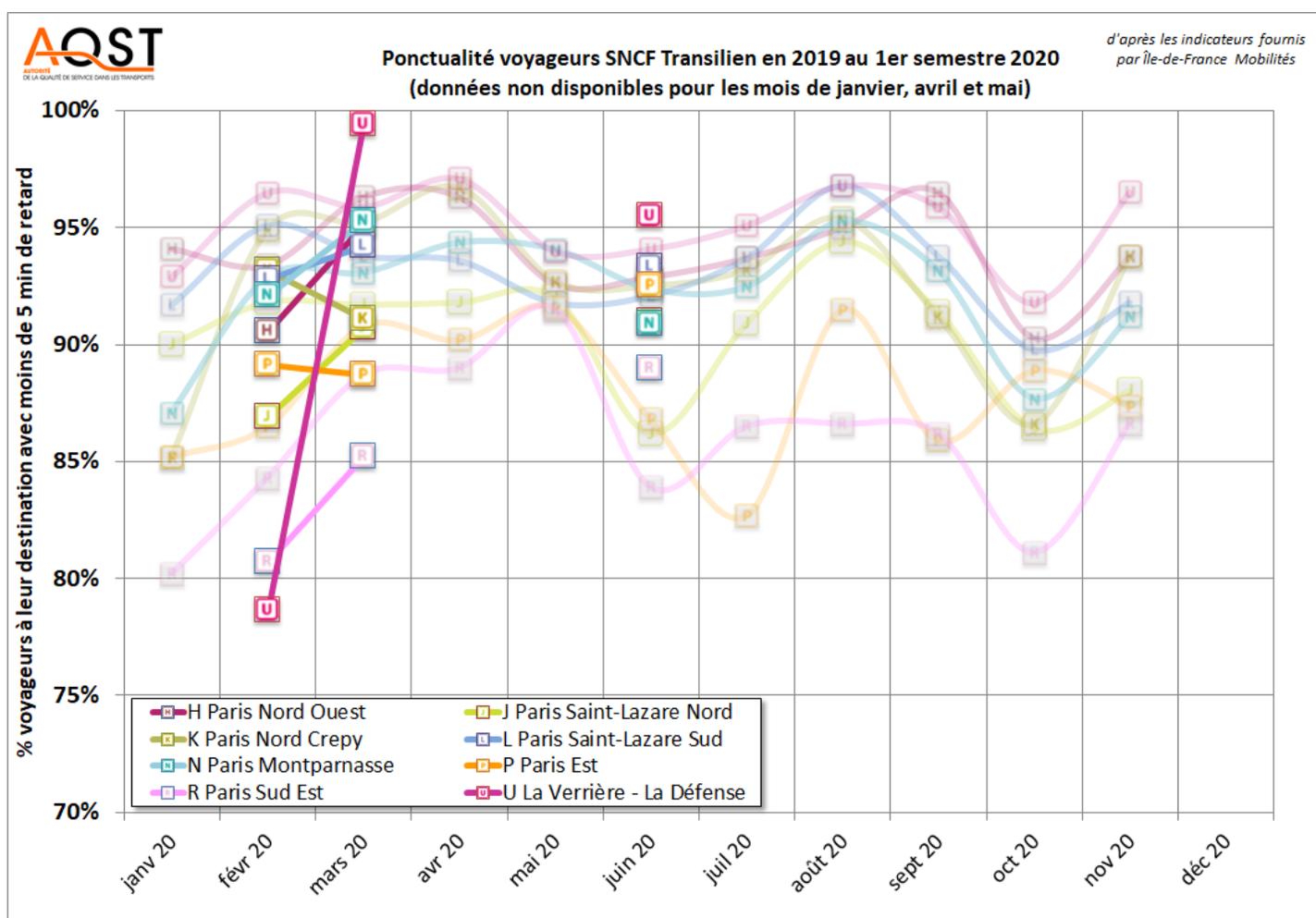
²⁵ D'après des articles du [Parisien](#) et de [Ouest-France](#), consultés le 23 octobre 2020.

²⁶ D'après des articles du [Parisien](#)

5.2.4 Evolution mensuelle des Transilien

Concernant les lignes de « Transilien », on remarque une ponctualité inhabituellement basse pour la ligne U au mois de février, qui s'explique par un incident notable : l'éboulement d'un talus ayant touché les voies près de la gare de Sèvres-Ville d'Avray. Cet éboulement est à l'origine d'une interruption totale des circulations sur la ligne U entre les gares de Versailles Chantiers et de La Défense – soit une grande partie de la ligne - et sur la ligne L entre les gares de Saint-Cloud et de Versailles Rive Droite (branche Versailles Rive Droite de la ligne) du 4 février au 4 mai²⁷.

En février, la ponctualité des lignes Transilien H et K a été impactée par les conséquences de la tempête Ciara des 9 et 10 février : le trafic a été interrompu entre les gares de Persan-Beaumont et de Montsoult-Maffliers sur la ligne H pendant une demi-journée²⁸, de même le trafic de la ligne J entre les gares de Boissy-l'Aillerie et de Gisors²⁹.



²⁷ On pourra consulter sur ce point la section consacrée sur le [blog officiel de la ligne U](#) ainsi qu'un article de presse de [CNews](#), consultés le 2 octobre 2020.

²⁸ D'après un article de France 3 région Île-de-France, disponible [en ligne](#) (consulté le 2 octobre 2020).

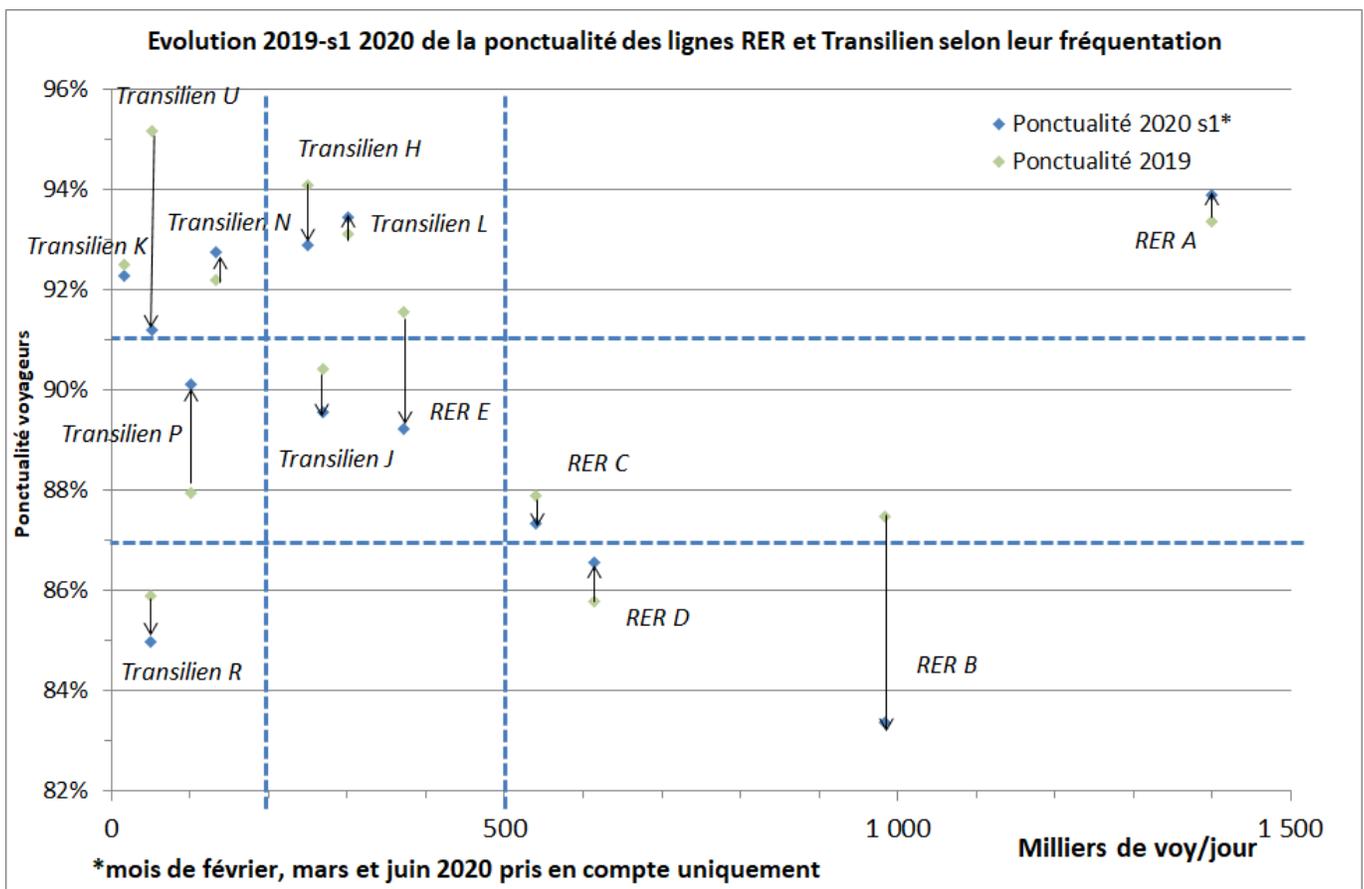
²⁹ D'après un article de BFMTV, disponible [en ligne](#) (consulté le 2 octobre 2020).

La représentation ci-dessous permet d'associer aux résultats de ponctualité, le trafic journalier moyen des lignes, à partir de comptages effectués au cours des 6 dernières années³⁰. En effet, les différences de fréquentation entre les lignes du réseau francilien sont importantes, aussi le poids d'une perturbation aura des impacts plus ou moins forts sur le taux de ponctualité voyageurs tel qu'il est défini.

Ainsi les lignes RER D et surtout B, et à un moindre degré le RER C, se manifestent comme des lignes qui cumulent fort trafic avec faible taux de ponctualité et qui apparaissent donc comme les plus préoccupantes. Il convient néanmoins de rappeler que la ponctualité voyageurs suivie par Île-de-France Mobilités n'a été mesurée au 1^{er} semestre 2020 qu'au cours des mois de février, mars et juin.

A noter également la forte dégradation pour la ligne Transilien U liée aux conséquences de l'éboulement d'un talus au niveau de la gare de Sèvres–Ville d'Avray survenu le 4 février 2020.

A l'issue du 1^{er} semestre 2020, les niveaux de ponctualité voyageurs des lignes RER A, et Transilien K, L et N - qui dépassent 92% - sont très proches des objectifs contractuels définis par Île-de-France Mobilités. En revanche, ceux affichés par le RER B et le Transilien R sont préoccupants à ce stade de l'année 2020.

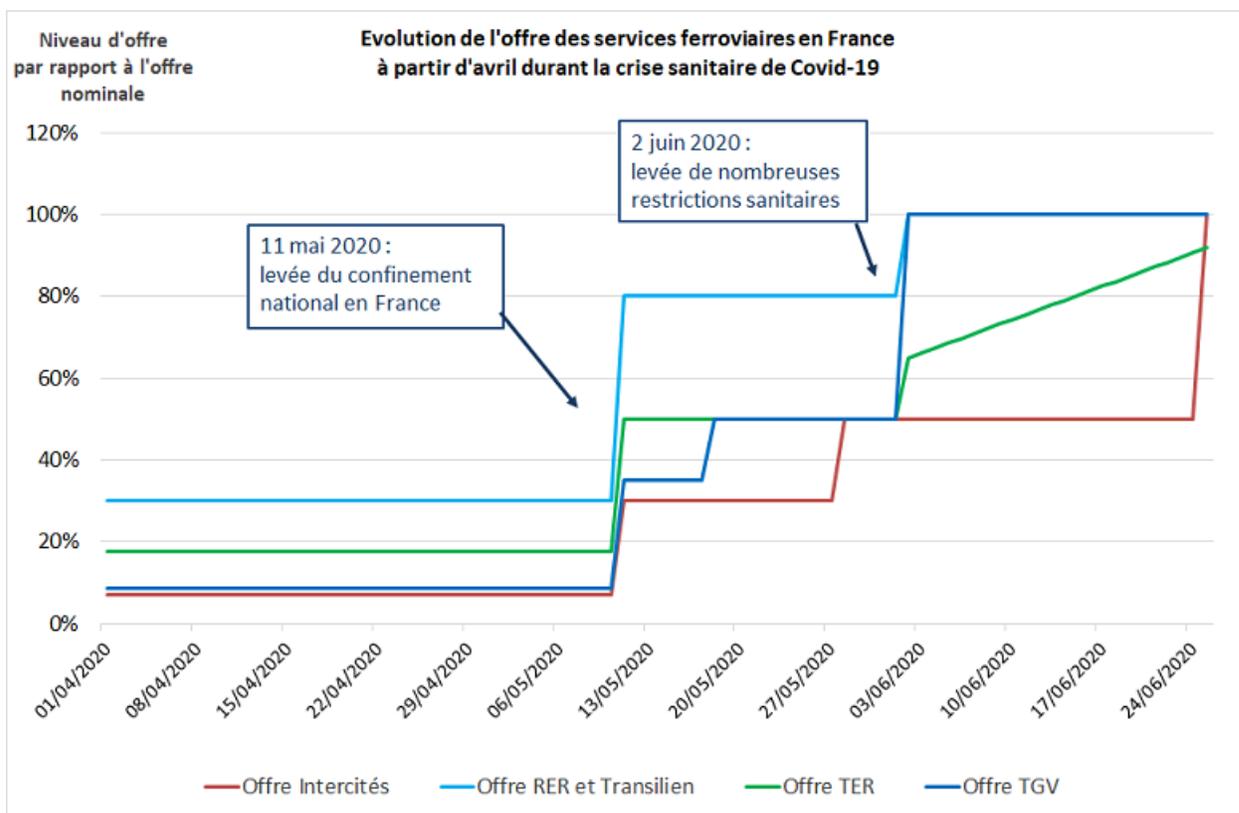


³⁰ Les données sont issues du « Comité de ligne » de juin 2019 pour le RER A et de la base de données SNCF OPEN DATA pour les autres lignes.

6 SYNTHÈSE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE

Après une année 2019 marquée par les répercussions du mouvement social national contre la réforme des régimes de retraites, le premier semestre 2020 a été marqué par la poursuite de ce mouvement social en janvier 2020, puis surtout par la crise sanitaire mondiale de la Covid-19, et l'impact sur les transports de voyageurs des mesures adoptées pour lutter contre la propagation du virus en France, dont notamment le confinement national du 17 mars au 11 mai 2020. Ce confinement a entraîné l'effondrement du trafic (offre comme demande) des modes aérien et ferroviaire, ce qui s'est notamment traduit par la mise en place de plans de transports adaptés par les différents services ferroviaires de voyageurs.

À l'issue de la période de confinement, la reprise du trafic aérien (demande) au mois de juin a été très limitée. Elle a été plus soutenue pour les différents services ferroviaires (offre et demande) mais elle s'est accompagnée de niveaux d'offre variables selon les services et les régions dans le respect des mesures sanitaires et des recommandations fournies par les autorités publiques. Le graphique ci-dessous résume l'évolution de l'offre par service pour le mode ferroviaire du 1^{er} avril au 25 juin 2020 dans le contexte de la crise sanitaire en France.



En ce qui concerne le mode aérien, les taux (exceptionnellement élevés) de déprogrammations liées à la crise sanitaire, par rapport au niveau de l'année précédente, sont synthétisés dans le tableau ci-dessous par catégorie de vols et par mois :

Mois/Catégorie de vols	Intérieurs	Moyen-courriers	Long-courriers
Mars*	38%	44%	30%
Avril*	98%	98%	94%
Mai*	97%	98%	93%
Juin	86%	93%	87%

6.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité

Dans un contexte très défavorable au 1^{er} semestre 2020, la régularité (annulations) de l'ensemble des modes de transport étudiés s'est dégradée par rapport au 1^{er} semestre 2019. Les nombreuses annulations du 1^{er} semestre s'ajoutent aux très nombreuses déprogrammations de vols et de circulations de trains liées à la grève en janvier et à la crise sanitaire à partir de la mi-mars.

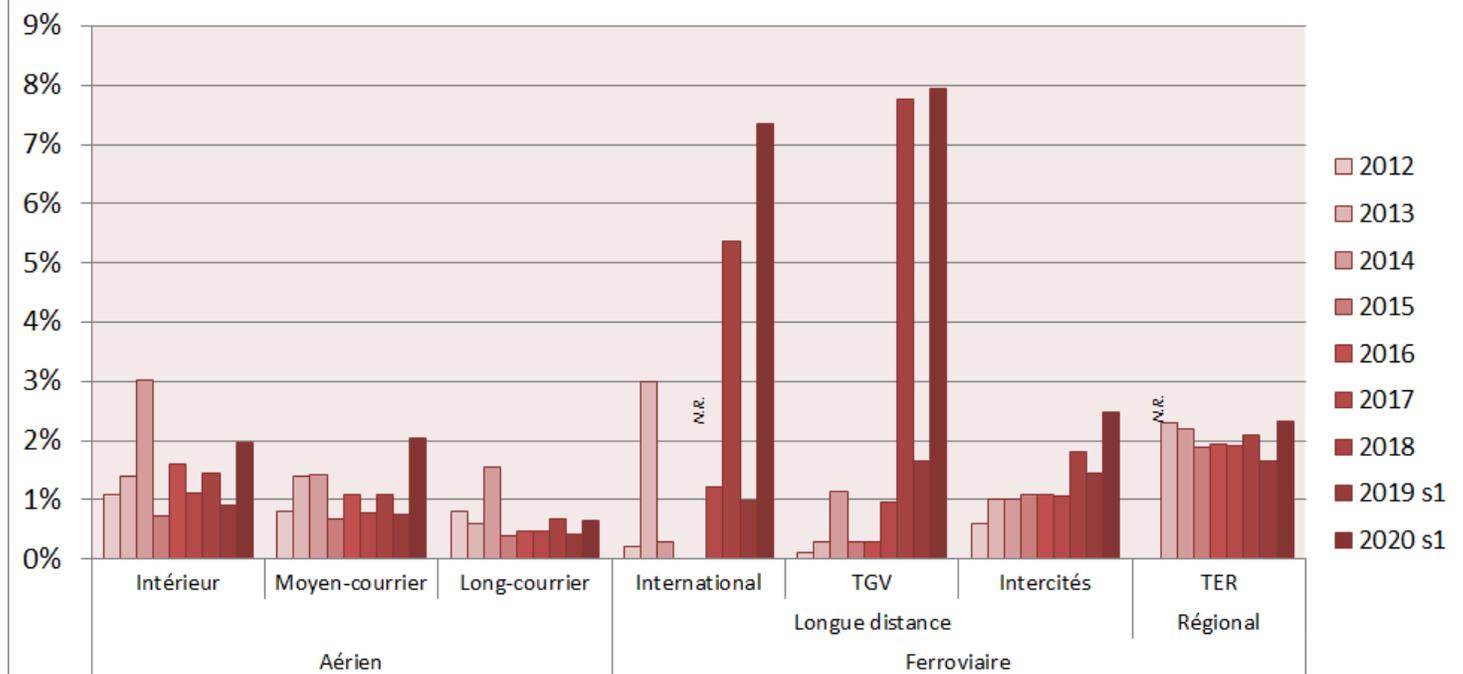
En aérien, la hausse du taux d'annulation est plus prononcée pour les vols intérieurs (+1,1 points) et moyen-courriers (+1,4 pts) que pour les vols long-courriers (+0,3 pts).

En ferroviaire longue distance, la dégradation de la régularité (annulations) au 1^{er} semestre 2020 est très marquée pour les TGV (+6,3 pts) et les liaisons internationales (+6,3 pts). Les services régionaux connaissent également des hausses en ce qui concerne les annulations, aussi bien pour les services TER à 2,5% (contre 1,4% au 1^{er} semestre 2019) que pour les RER et Transilien en Île-de-France (+0,6 pts).

		% annulation										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 s1	2020 s1	
Aérien	Intérieur	1.1%	1.4%	3.0%	0.7%	1.6%	1.1%	1.4%	1.2%	0.9%	2.0%	
	Moyen-courrier	0.8%	1.4%	1.4%	0.7%	1.1%	0.8%	1.1%	0.9%	0.7%	2.1%	
	Long-courrier	0.8%	0.6%	1.6%	0.4%	0.5%	0.5%	0.7%	0.4%	0.4%	0.7%	
Ferroviaire	Longue distance	International	0.2%	3.0%	0.3%	N.R.	N.R.*	1.2%*	5.4%*	2.1%	1.0%*	7.3%*
		TGV	0.1%	0.3%	1.1%	0.3%	0.3%*	1.0%*	7.8%*	2.7%	1.7%*	8.0%*
		Intercités	0.6%	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.8%	2.0%	1.4%	2.5%
	Régional	TER		2.3%	2.2%	1.9%	1.9%	1.9%	2.1%	2.3%	1.7%	2.3%

* Au seuil de prévenance pour la prise en compte des annulations fixé à J-3

Evolution des taux d'annulation des modes suivis par l'AQST

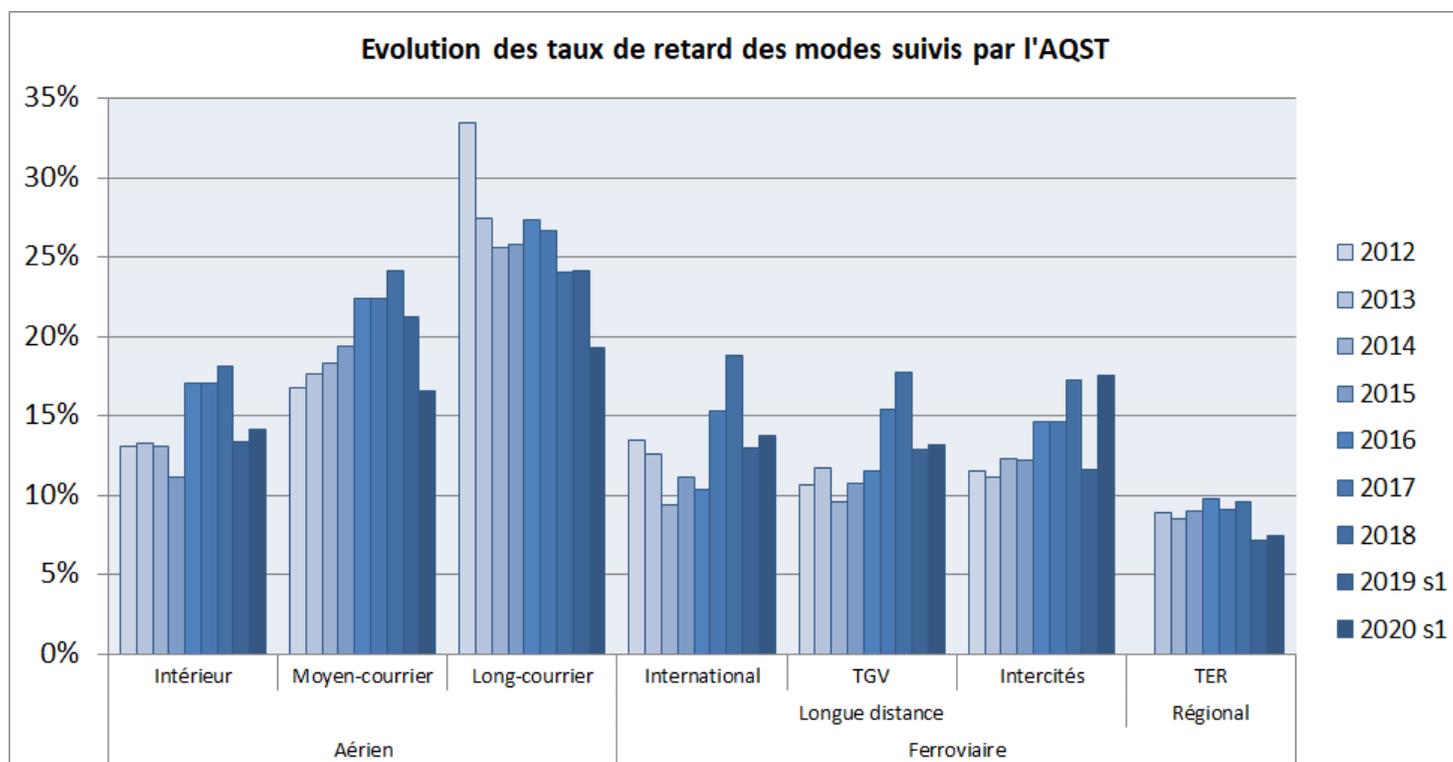


Dans le contexte spécifique de la crise sanitaire liée à la Covid-19 au 1er semestre 2020, les indicateurs de ponctualité suivis illustrent principalement les performances en dehors de la période de confinement du 17 mars au 11 mai, et avant le confinement pour le mode aérien dont le trafic (demande) n'a repris que de façon très limitée au mois de juin.

Au 1^{er} semestre 2020, la ponctualité de l'ensemble des services ferroviaires s'est dégradée, et celles des transports aériens de voyageurs a connu des évolutions diverses selon la catégorie de vols.

Pour rappel, les seuils spécifiques de retard sont précisés ci-dessous. Ils sont stricts et relatifs aux minutes entières, arrondies par défaut (ie : « >15min » ⇔ « ≥ 16min »).

Aérien	Ferroviaire				
	Internationaux	TGV. Intercités			TER
		Durée ≤ 1h30	1h30 < Durée ≤ 3h	Durée > 3h	
>15min	>15min	>5min	>10min	>15min	>5min



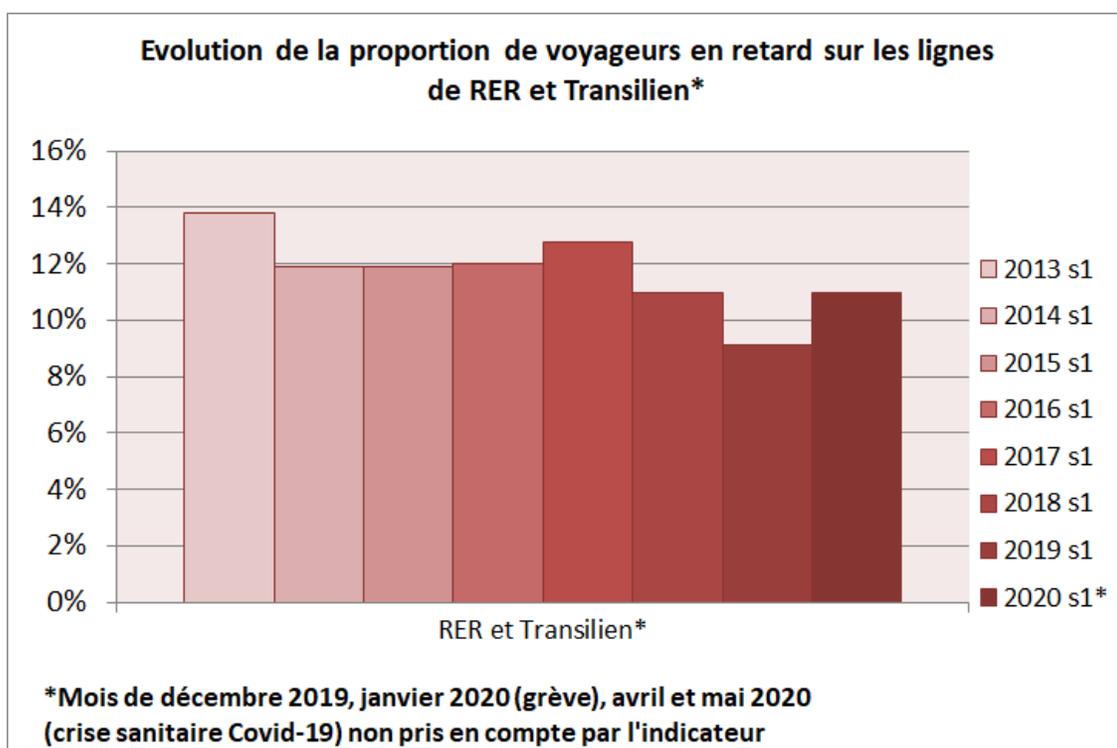
En aérien, le taux de retard des vols intérieurs se dégrade légèrement à 14,1% contre 13,3% au 1^{er} semestre 2019. En revanche, la ponctualité des vols moyen-courriers et long-courriers s’améliore nettement (amélioration de l’ordre de 5 points) avec la chute drastique du trafic (demande).

En ferroviaire longue distance, la dégradation de la ponctualité est très prononcée pour les services Intercités (-5,9 points) mais plus légère pour les services TGV et internationaux. La hausse du taux de retard est également limitée pour les services TER (+0,3 pts), le niveau de ponctualité à l’échelle nationale restant meilleur que sur la période 2013-2018.

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 s1	2020 s1	
Aérien	Intérieur	13.1%	13.3%	13.1%	11.1%	17.1%	17.0%	18.2%	15.6%	13.3%	14.1%	
	Moyen-courrier	16.8%	17.6%	18.3%	19.4%	22.4%	22.4%	24.1%	22.6%	21.3%	16.5%	
	Long-courrier	33.5%	27.4%	25.6%	25.8%	27.4%	26.6%	24.0%	23.6%	24.1%	19.3%	
Ferroviaire	Longue distance	International	13.5%	12.6%	9.4%	11.1%	10.3%	15.3%	18.8%	14.6%	13.0%	13.8%
		TGV	10.6%	11.7%	9.6%	10.8%	11.5%	15.4%	17.8%	13.8%	12.9%	13.2%
		Intercités	11.5%	11.1%	12.3%	12.2%	14.6%	14.6%	17.2%	13.2%	11.6%	17.5%
	Régional	TER		8.9%	8.5%	9.0%	9.8%	9.1%	9.6%	7.8%	7.1%	7.4%

En Île-de-France, la ponctualité voyageurs se dégrade légèrement au 1^{er} semestre 2020 (pour les mois non marqués par des circonstances exceptionnelles, donc hors janvier, avril et mai 2020), atteignant 89% en moyenne pondérée du trafic par ligne pour l'ensemble des lignes RER et Transilien. Le niveau de ponctualité reste donc meilleur que sur la période 2013-2017, ce qui s'explique principalement par l'amélioration continue de la ponctualité du RER A – ligne la plus fréquentée du réseau francilien – suite à une redéfinition des horaires en décembre 2017.

Dans le détail, une majorité des lignes a connu des dégradations au cours des mois de février, mars et juin 2020 (seuls mois pris en compte par l'indicateur de ponctualité voyageurs suivi par Île-de-France Mobilités au 1^{er} semestre 2020). On peut notamment retenir la légère amélioration du RER A dans la continuité des progrès des deux dernières années - consécutifs à la redéfinition des horaires, la très forte dégradation de la ponctualité de la ligne RER B, la dégradation de celle du RER E, ainsi que la forte dégradation de la ponctualité de la ligne Transilien U liée aux conséquences de l'éboulement d'un talus au début du mois de février.



	% de voyageurs en retard à destination							
	2013 s1	2014 s1	2015 s1	2016 s1	2017 s1	2018 s1	2019 s1	2020 s1*
RER et Transilien	13.8%	11.9%	11.9%	12.0%	12.8%	11.0%	9.1%	11.0%*

6.2 Analyse des causes

Suite à la démarche engagée depuis sept ans, l'AQST suit les causes des modes aérien et ferroviaire, ce qui favorise la compréhension, et, lorsque cela est possible, l'identification de difficultés parfois symptomatiques sur certaines liaisons.

Au 1^{er} semestre 2020, la répartition des causes de retard dans le secteur aérien reste globalement similaire à celle de l'année précédente, avec une prépondérance de la cause « enchainement des vols » pour les vols intérieurs et moyen-courriers, et de la cause « compagnies » pour les vols long-courriers.

Dans le secteur ferroviaire, la cause « infrastructure » (en forte hausse) représente près d'un tiers des causes de retard des TGV, et les causes « externes au transport » (en baisse) plus d'un retard sur cinq.

En ce qui concerne les liaisons Intercités, les causes « externes au transport » (en hausse) et « infrastructure » (en forte hausse), représentent chacune près d'un tiers des causes de retard à l'issue des 6 premiers mois de 2020.

Les causes « externes au transport » restent largement majoritaires pour les liaisons TER, puisqu'elles représentent 34% de l'ensemble des causes au niveau national. Elles sont suivies par les causes « infrastructure » (20%), « gestion de trafic » (en baisse à 15%), « autre transporteur ou Matériel roulant » (13%), « gestion en gare et réutilisation de matériel » (12%) et « prise en compte voyageurs » (en baisse à 6%). Comme chaque année, les régions où les services TER sont les plus ponctuels maîtrisent toutes les causes de retard.

ANNEXES

Annexe 1 : Construction de l'indicateur global pour la comparaison Air-Fer

Afin de s'approcher au mieux de la réalité vécue par le voyageur lorsqu'il est confronté à une annulation ou un retard, nous avons défini un indicateur « global » combinant ces deux types de perturbations.

Par exemple :

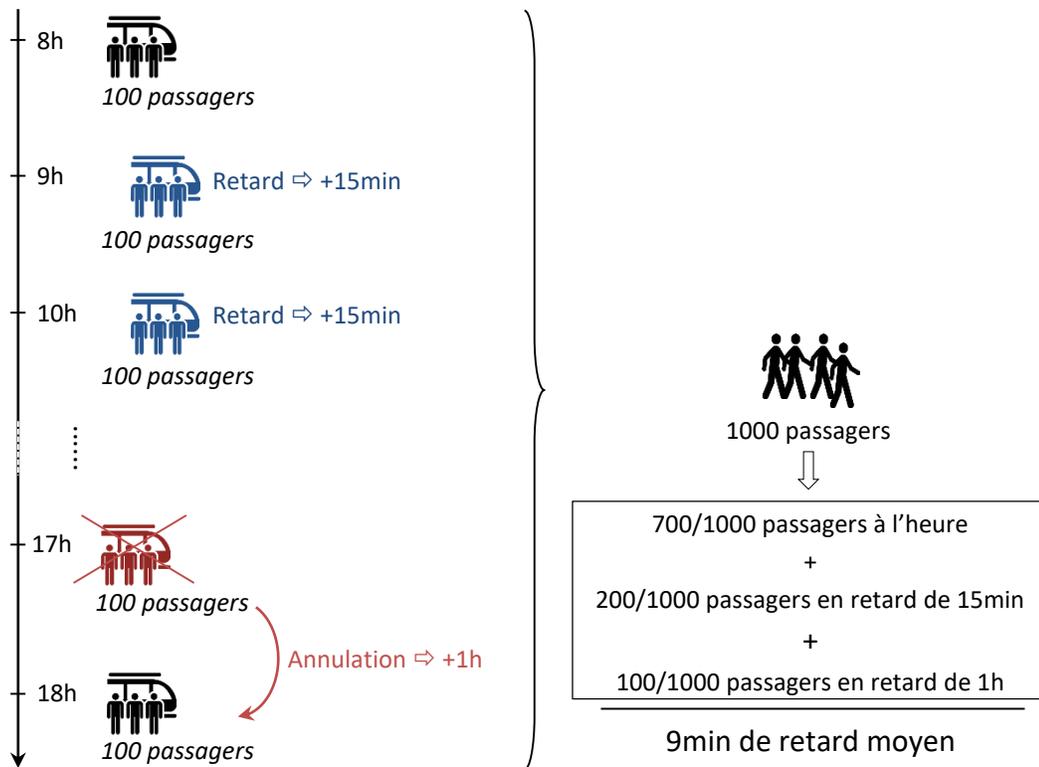
Soit une ligne de transport fonctionnant sur une période de 10h, avec une fréquentation de 100 passagers/heure et un intervalle de passage entre 2 services de 1h.

Ainsi, 10 services comportant chacun 100 passagers, sont donc programmés sur la période considérée, ce qui fait un total de 1000 passagers sur la ligne.

Les perturbations que peuvent rencontrer les usagers sont de 2 types : retard et annulation.

En faisant l'hypothèse que la ligne subit en moyenne 20% de retard avec un retard moyen de 15 minutes et 10% d'annulation, 200 passagers auront 15 minutes de retard, 100 passagers auront 1h de retard (puisque le service étant annulé, cela équivaut à prendre le service suivant) et 700 passagers seront à l'heure.

Aussi à l'échelle de l'ensemble des passagers, le retard moyen est de 9 minutes.



En résumé, nous avons donc considéré en première approche que l'impact d'une perturbation était la somme de l'impact d'une annulation et d'un retard :

$$Impact_{Perturbation} = Impact_{Retard} + Impact_{Annulation}$$

L'impact d'un retard étant défini comme le produit du taux de retard par le temps de retard associé :

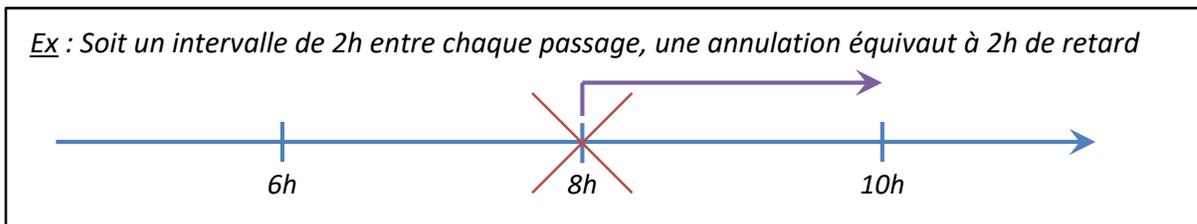
$$Impact_{Retard} = Taux_{Retard} \times Temps_{Retard}$$

L'impact d'une annulation étant défini de la même manière :

$$Impact_{Annulation} = Taux_{Annulation} \times Temps_{Annulation}$$

Pour déterminer le temps d'une annulation, nous avons considéré que cela correspondait à un retard « type » estimé de l'ordre de l'intervalle de passage entre 2 services d'une même compagnie. En effet, dans la pratique, une compagnie ne peut proposer le report d'un trajet que sur un service qu'elle opère elle-même.

$$Temps_{Annulation} \leftrightarrow \text{Retard pour annulation} \approx \text{Intervalle de passage}$$



Annexe 2 : Comparaisons Air-Fer

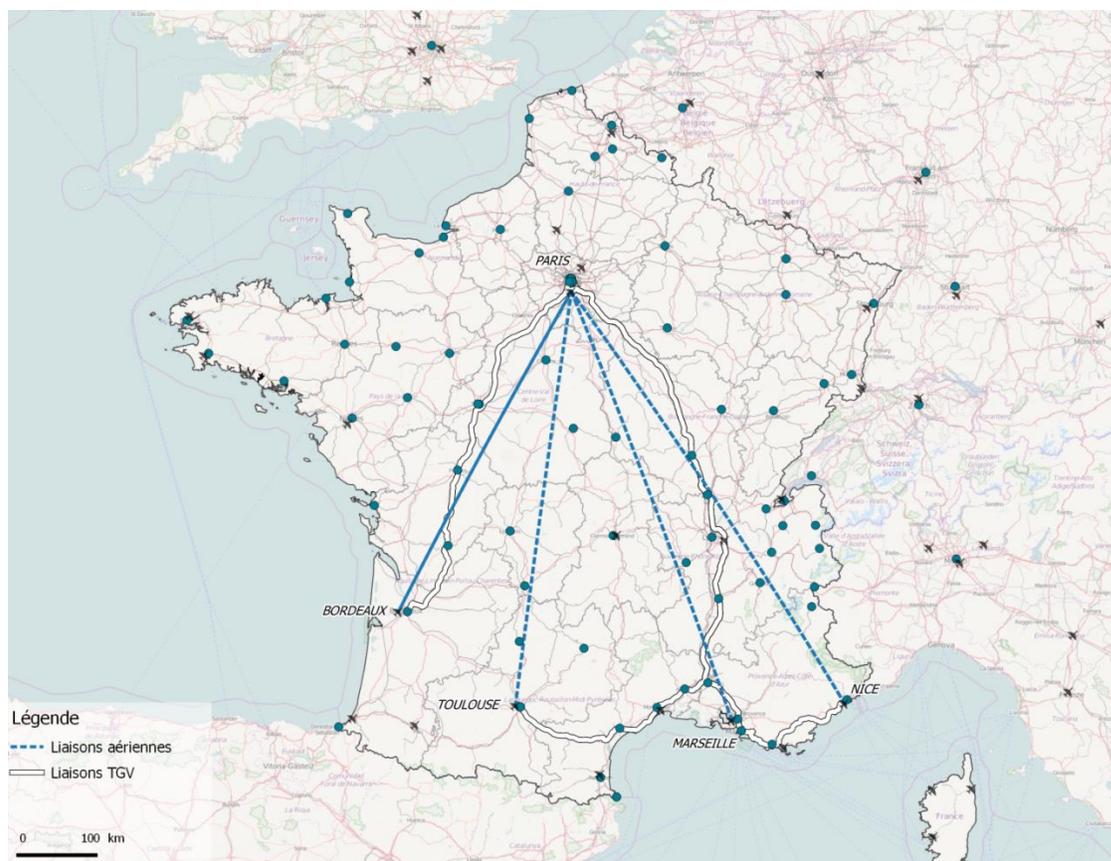
Liaisons principales

Depuis 2016 ont été établies des hypothèses afin de sélectionner des liaisons considérées comme pertinentes pour comparer leurs résultats en matière de qualité de service.

Pour rappel, ont été retenues des liaisons pour lesquelles on dispose de données dans chacun des deux modes avec également un niveau d'offre « suffisant ». Pour cela, ont été retenues les liaisons ayant un intervalle de passage maximal entre 2 services de 180min, ce qui correspond à 4-5 circulations au minimum par jour. Les données dont on dispose sont les résultats mensuels de liaisons aériennes et ferroviaires programmées. Ne connaissant pas les intervalles de passages journaliers des services, on a considéré une plage de circulation « principale » allant de 6h à 20h, afin de prendre en compte les périodes de non-circulation, notamment la nuit.

Afin d'établir des comparaisons pertinentes entre ces deux modes, ont été retenues des liaisons ayant un temps de trajet global « porte à porte » similaire. Pour tenir compte des différences de temps de parcours entre les modes aériens et ferroviaires mais aussi des éventuelles formalités en gare ferroviaire, ont été donc retenues les liaisons ferroviaires dont le temps de trajet « gare à gare » était compris entre 2h30 et 6h.

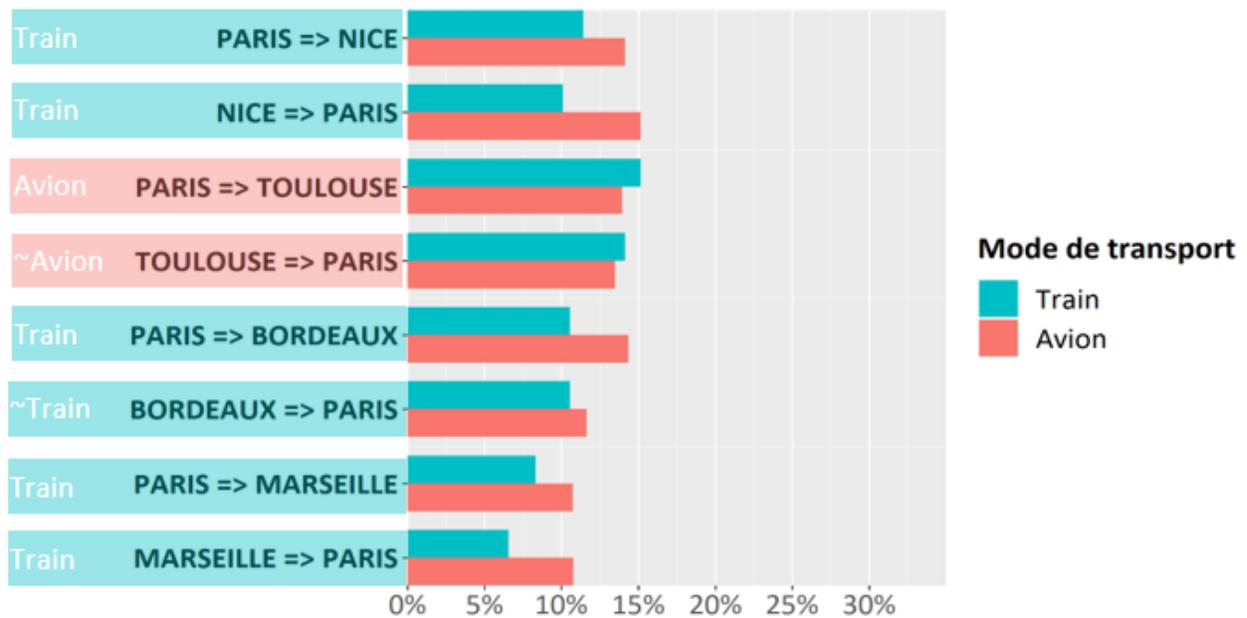
La carte ci-dessous représente les 4 liaisons considérées comme principales qui ont été retenues afin d'effectuer des comparaisons des indicateurs de qualité de service.



Au 1^{er} semestre 2020, les perturbations liées au contexte très exceptionnel de l'épidémie de Covid-19 ont eu un impact considérable sur le trafic (offre et demande) des modes aérien et ferroviaire à partir du 17 mars, début de la période de confinement national, qui s'est achevée le 11 mai. Au mois de juin 2020, plus de 2/3 de l'offre habituelle de circulations TGV a été assurée, contre moins de 15% de l'offre de vols intérieurs. Pour ne pas introduire de biais dans la comparaison des modes aérien et ferroviaire au 1^{er} semestre 2020, **ont été retenus pour le calcul des indicateurs uniquement les mois de janvier à mars (1^{er} trimestre).**

Au cours du 1^{er} trimestre 2020, l'avantage est au mode ferroviaire concernant la ponctualité à 15 minutes, sauf pour la liaison Paris-Toulouse.

% de retard à l'arrivée à 15min au 1er trimestre 2020

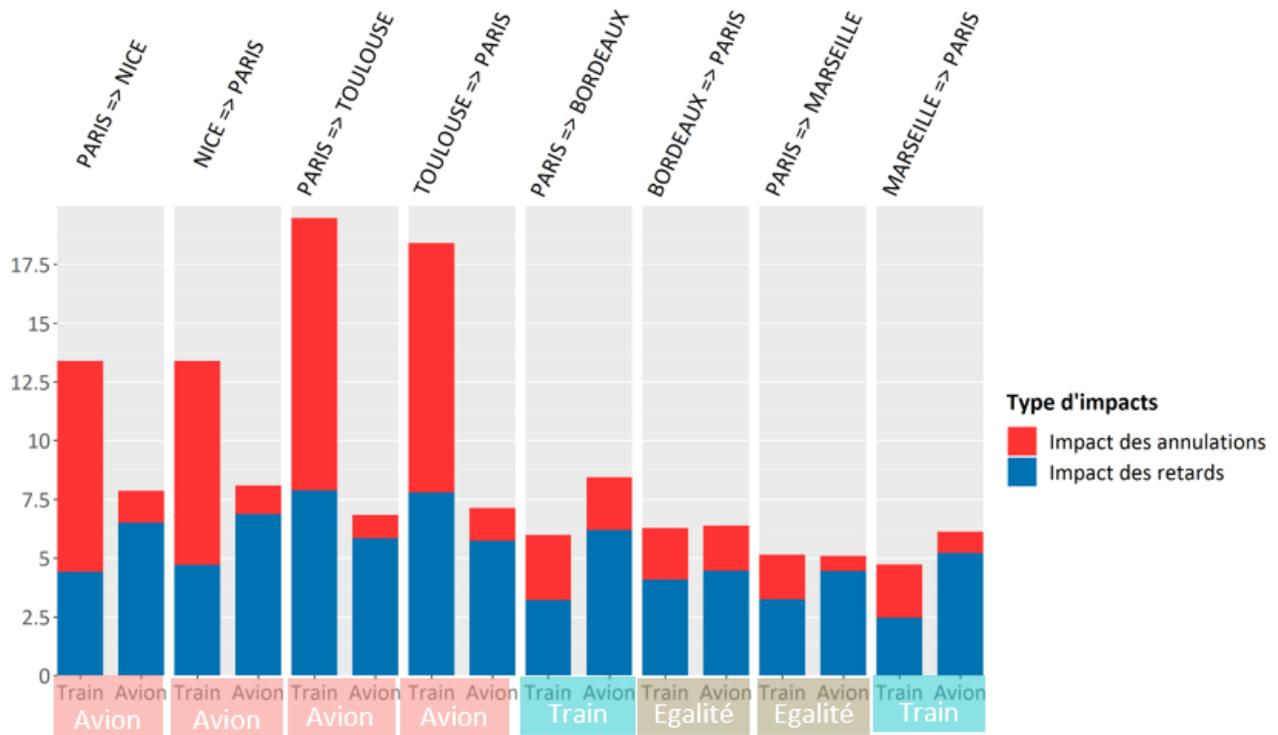


Compte tenu de l'uniformisation des seuils des retards et d'annulation (depuis 2016 pour ce dernier indicateur) entre l'aérien et le ferroviaire, la comparaison d'indicateurs combinant retards et annulations devient pertinente. La méthodologie de construction de ces indicateurs (impact des retards et impact des annulations) est fournie dans l'annexe précédente.

A l'issue des 3 premiers mois de 2020, l'avantage était au mode aérien pour les liaisons « longues ». En effet, l'impact des annulations sur ces liaisons est nettement plus élevé en ferroviaire malgré de plus faibles niveaux de retards par rapport au mode aérien. Le détail de l'évolution mensuel du taux d'annulation des circulations de TGV sur ces liaisons suggère que ces annulations, intervenues en janvier et en mars, sont liées respectivement à la grève contre la réforme des retraites et aux conséquences de la crise sanitaire (en particulier la mise en place du confinement national).

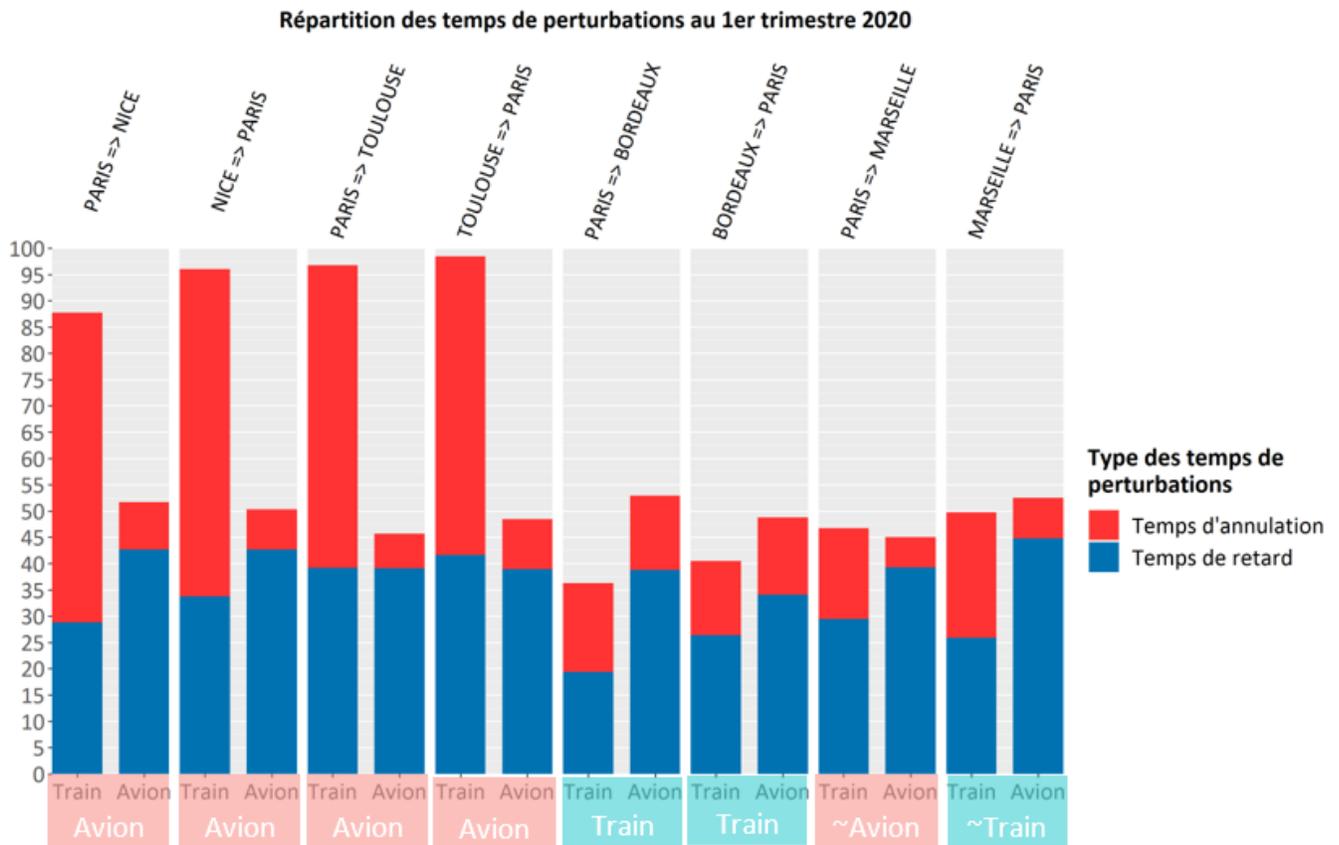
En revanche, la situation est plus équilibrée pour les liaisons « courtes », l'impact des annulations de trains sur ces liaisons ayant été moins prononcé au cours des 3 premiers mois de l'année 2020.

Répartition des impacts globaux au 1er trimestre 2020



Au 1^{er} trimestre 2020, le temps de perturbation moyen pour les voyageurs ayant subi des retards ou des annulations de trains sur les liaisons ferroviaires « longues » a été de l'ordre du double de celui observé sur ces liaisons pour le mode aérien. Cela s'explique par le temps perdu sur ces liaisons du fait des annulations de trains, en lien avec les conséquences de la grève contre la réforme des retraites au mois de janvier puis de l'épidémie de Covid-19 en deuxième partie du mois de mars.

La liaison Paris-Bordeaux présente en revanche des temps de perturbations plus faibles en ferroviaire qu'en aérien à l'issue du 1^{er} trimestre 2020.



Liaisons internationales

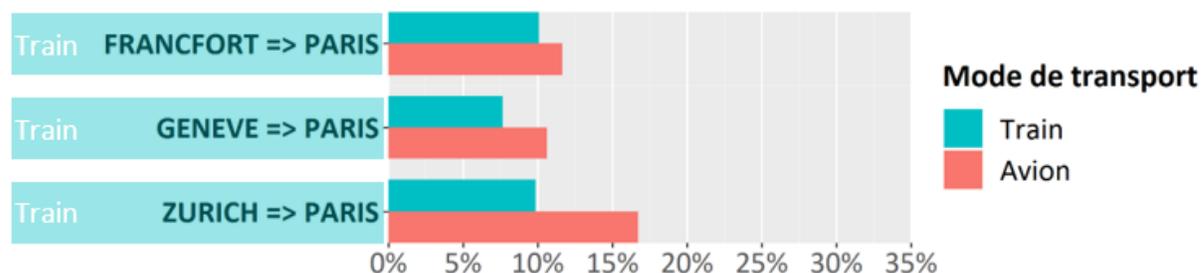
En utilisant les mêmes critères de sélection pour les liaisons internationales - intervalle de passage maximal entre 2 services de 180min et liaisons ferroviaires dont la durée de trajet « gare à gare » est comprise entre 2h30 et 6h, et limitant également la comparaison au 1er trimestre 2020 compte tenu du contexte très exceptionnel du second semestre, les liaisons internationales suivantes ont été retenues :

- Francfort - Paris
- Genève - Paris
- Zurich - Paris

L'AQST ne disposant pas des retards à l'arrivée dans les aéroports étrangers, seul le sens de circulation vers Paris a été retenu pour la comparaison.

Comme les années précédentes, les taux de retard à l'arrivée à 15 minutes sont plus importants en aérien pour ces liaisons, avec un écart plus prononcé pour la liaison Zurich => Paris.

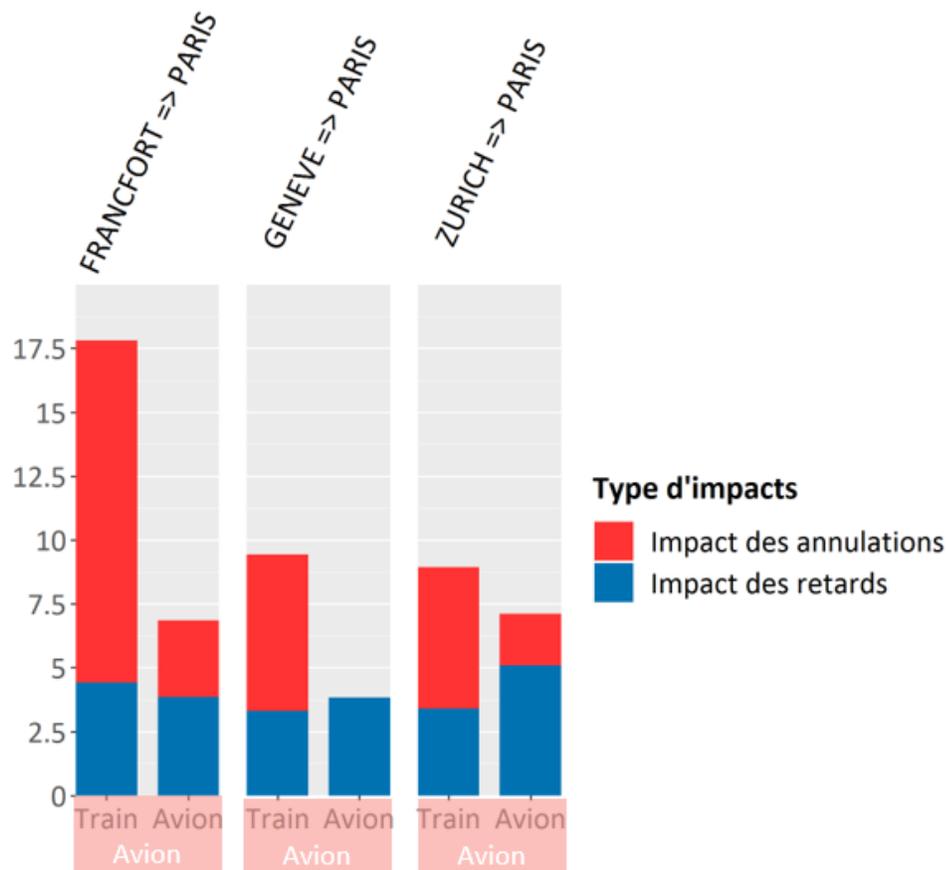
% de retard à l'arrivée à 15min au 1er trimestre 2020



Au 1^{er} trimestre 2020, la comparaison des impacts des perturbations pour les liaisons internationales retenues montre un net avantage pour le mode aérien. Cela s'explique par des taux d'annulation bien plus élevés en ferroviaire pour ces liaisons. Le détail de l'évolution mensuel des taux d'annulation montre que les principales perturbations sont intervenues en janvier avec la grève contre la réforme des retraites et au mois de mars avec l'urgence sanitaire et le recours au confinement national.

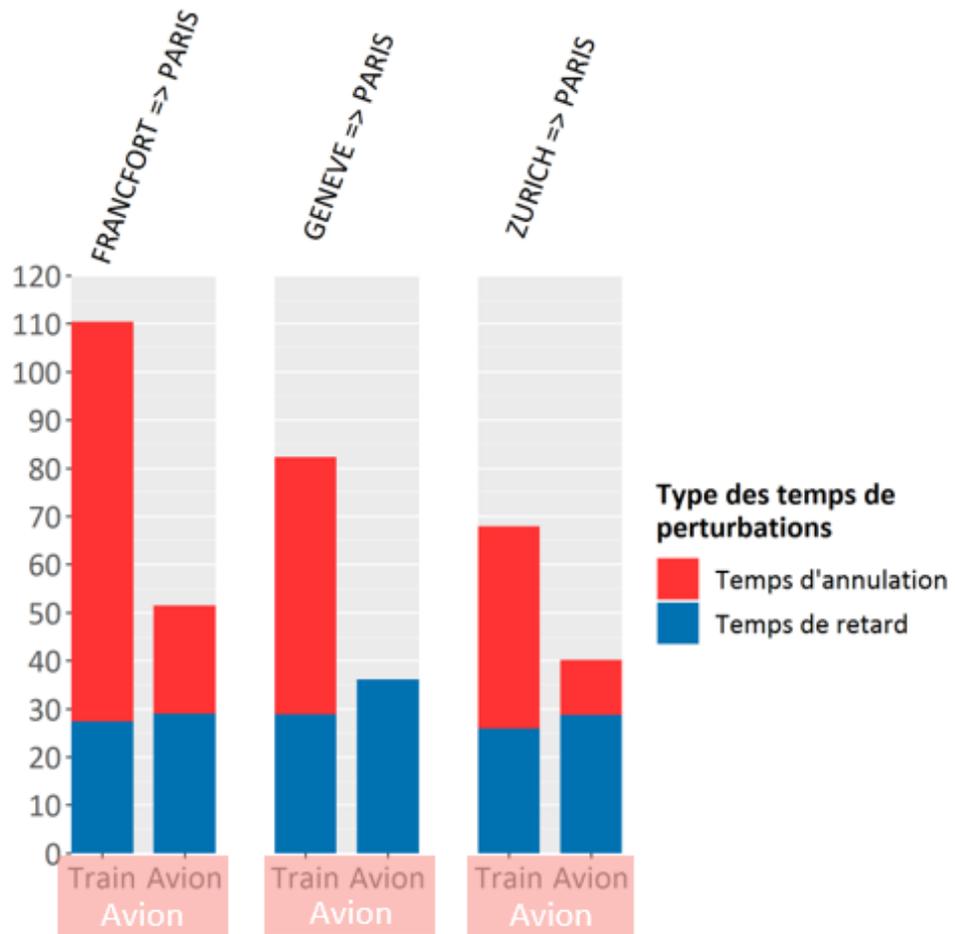
On observe que les annulations de trains ont été plus nombreuses pour la liaison Francfort -> Paris, qui a peut-être été plus durement impactée aux mois de février et mars par la crise sanitaire puisque les trains effectuant cette liaison s'arrêtent fréquemment à Strasbourg, et que la région Grand Est a été la première touchée par l'épidémie en France métropolitaine. Des circulations de TGV ont également pu être annulées sur cette liaison suite au déraillement d'un TGV Strasbourg-Paris le 5 mars 2020.

Répartition des impacts globaux au 1er trimestre 2020



Les perturbations évoquées précédemment ont également engendré un temps de perturbation moyen 2 fois plus important en ferroviaire pour les voyageurs ayant subi des retards ou des annulations pour les liaisons Francfort => Paris et Genève => Paris au 1^{er} trimestre 2020.

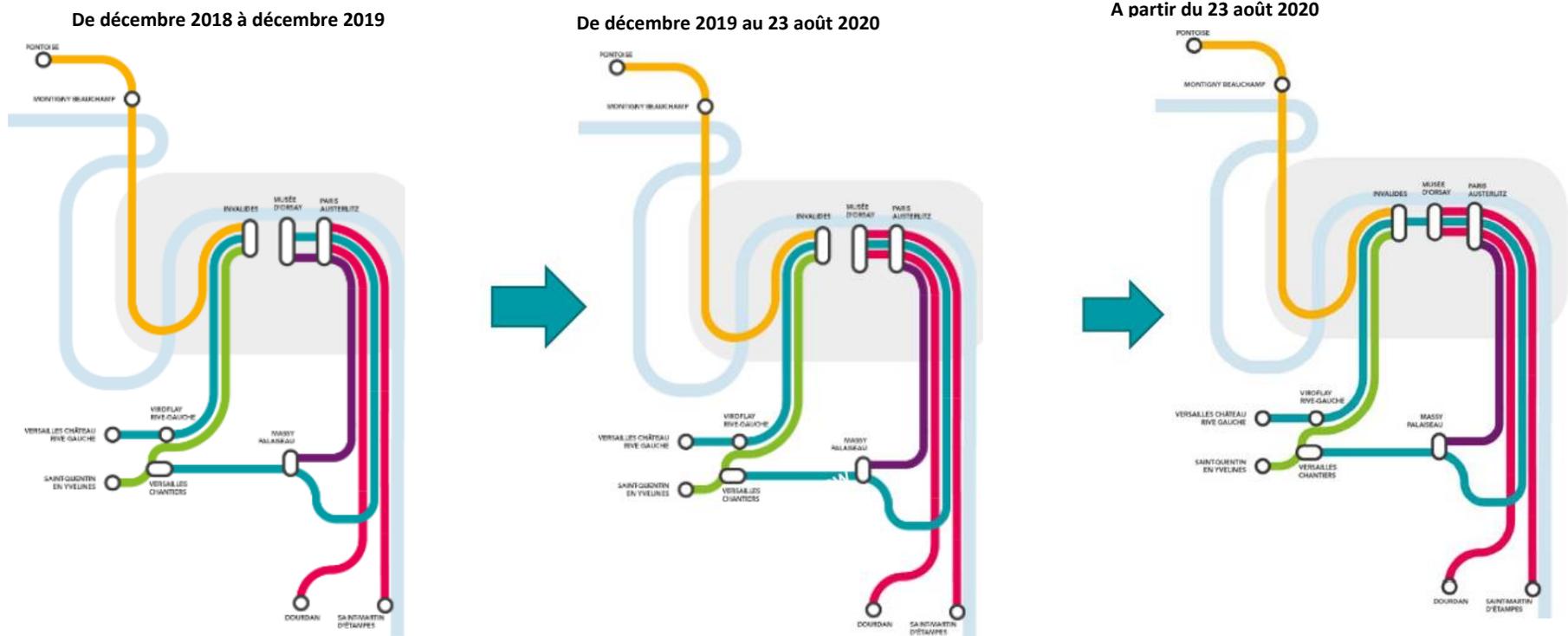
Répartition des temps de perturbations au 1er trimestre 2020



Annexe 3 : Mise en place des services annuels 2019 et 2020 sur la ligne RER C

Un nouveau service annuel (SA2020) a également été mis en place sur la ligne RER C depuis le mois de décembre 2019. Entre décembre 2018 et décembre 2019, la mise en place du précédent service annuel (SA2019) avait eu pour conséquence la coupure de la ligne RER C entre les gares d'Invalides et Musée d'Orsay le week-end. Cette coupure a été prolongée jusqu'aux travaux de l'été 2020.

Suite à des échanges avec les associations d'usagers de la ligne RER C, des révisions ont été intégrées au SA2020 à partir de décembre 2019, et de nouveaux ajustements ont eu lieu à partir du 23 août 2020 suite aux travaux d'été sur la ligne. Les schémas ci-dessous³¹ présentent les évolutions entre le SA2019 et le SA2020.



³¹ Schémas issus d'une présentation de la SNCF lors de la réunion avec les associations d'usagers du 14 novembre 2019, mise en ligne par Association de Défense des Usagers des Transports en Commun Séquano-Dyonisien (ADUTE) et disponible [en ligne](#) (consulté le 1^{er} octobre 2020)

Ainsi, de décembre 2018 à décembre 2019, les trains du nord et de l'ouest de la ligne avaient pour terminus la station Invalides durant les week-ends, et les trains du sud avaient la station Musée d'Orsay pour les missions courtes (en provenance des gares de Versailles Chantier ou de Massy Palaiseau), et la gare d'Austerlitz pour les missions longues (en provenance des gares de Dourdan ou de Saint-Martin-d'Étampes). Depuis décembre 2019, les missions courtes en provenance de Massy-Palaiseau ont pour terminus la gare d'Austerlitz le week-end, et les missions longues la station Musée d'Orsay. Après les travaux d'été, la coupure entre Musée d'Orsay et Invalides est maintenue pour ces missions. En revanche, les missions allant de Versailles Château Rive-Gauche à Versailles Chantiers et de Versailles Château Rive-Gauche à Juvisy traverseront Paris sans coupure le week-end à compter du 23 août 2020.

D'après le blog officiel SNCF de la ligne RER C³², la mise en place des services annuels 2019 et 2020 doit à terme permettre la réalisation de travaux visant le renouvellement de 56,7 km de voies, de 75,6 km de rails, le remplacement de 62 aiguillages et le lancement de 41 chantiers de mise en accessibilité des gares, pour un investissement total à hauteur de 670 M€. La coupure des circulations entre les stations Musée d'Orsay et Invalides le week-end doit ainsi permettre la réalisation de travaux au cours de 44 week-ends sur l'année 2020.

D'après la présentation³³ effectuée la SNCF lors de la réunion avec les associations d'usagers du 14 novembre 2019, mise en ligne par Association de Défense des Usagers des Transports en Commun Séquano-Dyonisien (ADUTEC), la mise en place des services annuels 2019 et 2020 a entre autres pour objectif d'améliorer la robustesse entre les branches de la ligne, ce qui devrait à terme améliorer la ponctualité de la ligne.

Toutefois, la ponctualité voyageurs de la ligne RER C pour les mois de février, mars et juin 2020 a baissé de 0,5 point, par rapport à l'année 2019, même s'il convient de noter que la mise en place des services annuels 2019 et 2020 sur la ligne RER C est encore trop récente pour effectuer un bilan pertinent de leurs apports et de leurs répercussions.

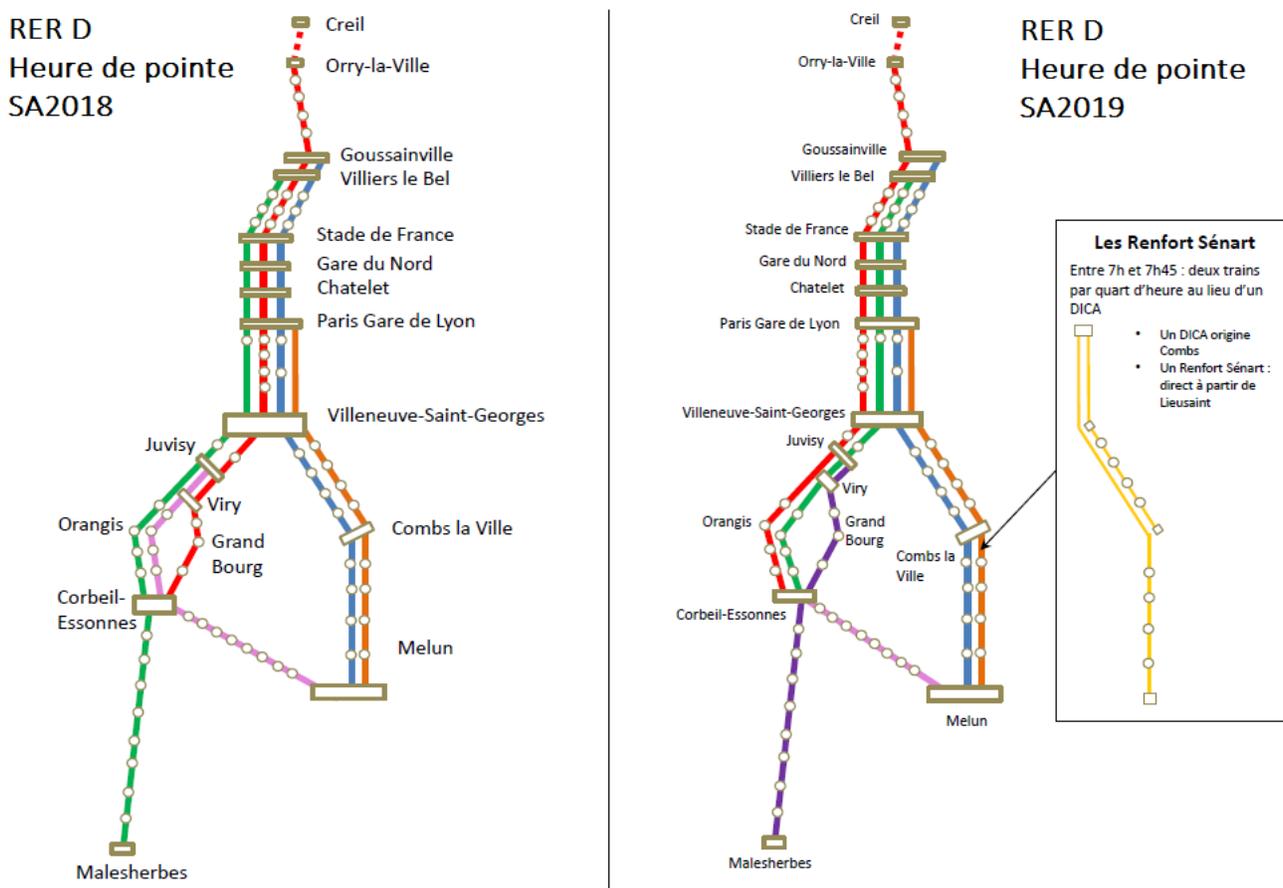
³² Voir <https://malignec.transilien.com/2020/01/17/decouvrez-le-service-annuel-2020/>

³³ Présentation disponible [en ligne](#) (consulté le 1^{er} octobre 2020)

Annexe 4 : « Débranchement » de certaines branches de la ligne RER D depuis décembre 2018

La ligne RER D avait également fait l'objet d'une refonte de graphique après le « débranchement » (fin des liaisons directes avec Paris) au 9 décembre 2018 des branches Vallée (entre Ris-Orangis et Corbeil), Littoral (entre Melun et Corbeil) et Malesherbes (entre Corbeille et Malesherbes), dont les usagers ont été amenés à emprunter des correspondances en gare de Juvisy, Viry-Châtillon ou Corbeil-Essonnes.

Le schéma ci-dessous³⁴, présente les évolutions avant (SA2018 pour service annuel 2018) et après la restructuration (SA2019).



Si le taux de ponctualité de la ligne D est en hausse de 0,8 points au 1^{er} semestre 2020, et égale ainsi son meilleur niveau depuis 2013, il reste pour le moment encore loin de l'objectif de 90% défini par Île-de-France Mobilités dans la délibération n°2017/832 du 13 décembre 2017 qui marque l'adoption du SA2019. En outre, l'indicateur de ponctualité voyageurs défini par Île-de-France Mobilités pour les RER et Transilien prend en compte les retards au-delà de 5 minutes seulement.

³⁴ Schéma réalisé par l'équipe du blog transportparis, issu de l'article [« RER D sud : pour les bénéficiaires, prière d'attendre septembre 2019 »](#) (9 octobre 2018) consulté le 11 octobre 2019

A noter qu'Île-de-France Mobilités élabore actuellement un retour d'expérience plus complet sur la mise en place du service annuel 2019 et que des indicateurs globaux de satisfaction voyageurs seraient en légère amélioration à l'issue de l'année 2019 pour la ligne RER D.