



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Bilan 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 EN 2020 ET RAPPEL DE 2019	4
1.1	Eléments de contexte majeurs de l'année 2020	4
1.2	Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs	8
1.3	La météo	9
1.4	Les mouvements sociaux	11
2	RAPPEL DES INDICATEURS DE SUIVI	13
2.1	Seuils spécifiques de retard	13
2.2	Seuils spécifiques d'annulation	13
2.3	Prise en compte des mois perturbés de l'année 2020	14
3	LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN	15
3.1	Evolution générale	15
3.2	Evolution par liaison	24
3.2.1	Analyse des vols intérieurs (France métropolitaine)	24
3.2.2	Analyse des vols moyen-courriers	26
3.2.3	Analyse des vols long-courriers (Outre-mer inclus)	28
3.3	Causes des retards des vols	29
4	LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES	31
4.1	Evolution générale de la ponctualité et de la régularité	31
4.2	Analyse par liaisons	41
4.2.1	Liaisons TGV	41
4.2.2	Liaisons internationales	44
4.2.3	Liaisons Intercités	45
4.3	Les causes des retards des liaisons ferroviaires	48
4.3.1	Liaisons TGV	49
4.3.2	Liaisons Intercités	51
5	LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX	53
5.1	Les TER ferroviaires	53
5.2	Les RER et Transilien	64
5.2.1	Les RER	64

5.2.2 Les Transilien	65
5.2.3 Evolution mensuelle des RER	66
5.2.4 Evolution mensuelle des Transilien	68
6 SYNTHESE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE	72
6.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité	74
6.2 Analyse des causes	77
ANNEXES	79
Annexe 1 : Construction de l'indicateur global pour la comparaison Air-Fer	79
Annexe 2 : Comparaisons Air-Fer	81
Liaisons principales	81
Liaisons internationales	85
Annexe 3 : Mise en place des services annuels 2019 et 2020 sur la ligne RER C	88
Annexe 4 : « Débranchement » de certaines branches de la ligne RER D depuis décembre 2018	90

1 LE CONTEXTE GENERAL EN 2020 ET RAPPEL DE 2019

1.1 Eléments de contexte majeurs de l'année 2020

L'année 2020 a été marquée 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 les deux confinements nationaux du 17 mars au 11 mai 2020, puis du 30 octobre au 15 décembre 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 2020, 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 fortes 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 définies par les autorités publiques.

Lors du deuxième confinement à partir du 30 octobre 2020, de nouveaux plans de transport adaptés ont été mis en place suite à la baisse de la fréquentation, jusqu'à la levée du confinement au 15 décembre pour l'ensemble des activités ferroviaires de voyageurs, à l'exception de l'offre de RER et Transilien maintenue pendant le 2^{ème} confinement national à 100% de l'offre nominale aux heures de pointe, et même en heure creuse pour les lignes RER A et B¹. Le volume du trafic aérien (demande de passagers) a de nouveau chuté pour tomber en novembre à 12% du niveau de l'année précédente pour ce mois d'après les données de la DGAC, bien que les frontières intérieures et extérieures de l'espace Schengen n'aient pas été refermées. Les restrictions de circulations instaurées au sein du territoire et dans de nombreux pays européens - dont un certain nombre ont adopté un reconfinement local ou national au mois d'octobre ou novembre – expliquent en majeure partie cette chute très significative de la demande de transport aérien. Les mesures sanitaires

¹ D'après le communiqué de presse de la SNCF du 17 novembre 2020, disponible [en ligne](#)

imposées lors de l'entrée sur le territoire dans de nombreux pays ont également dissuadé les voyages aériens non prioritaires.

Lors de la levée du deuxième confinement au 15 décembre, la reprise du trafic aérien intérieur a été partielle (46% du niveau de décembre 2019 d'après la DGAC²) mais plus soutenue pour le trafic avec les Départements et Territoires d'Outre-mer (68%), probablement en raison des vacances et fêtes de fin d'année.

Pour les activités ferroviaires, la reprise progressive du trafic (offre) lors de la levée du deuxième confinement a été établie à 100% du trafic nominal pour les trains longue distance par la SNCF³. La reprise a globalement été complète et immédiate pour les trains régionaux, avec parfois une offre légèrement réduite pour certaines régions ou certaines lignes de Transilien en Île-de-France⁴.

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 2020 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

² Chiffres fournis par la DGAC, d'après la publication tendanCiel, disponible [en ligne](#)

³ D'après le communiqué de presse de la SNCF du 15 décembre 2020, disponible [en ligne](#)

⁴ D'après les [prévisions de trafic de la SNCF au 23 décembre 2020](#)

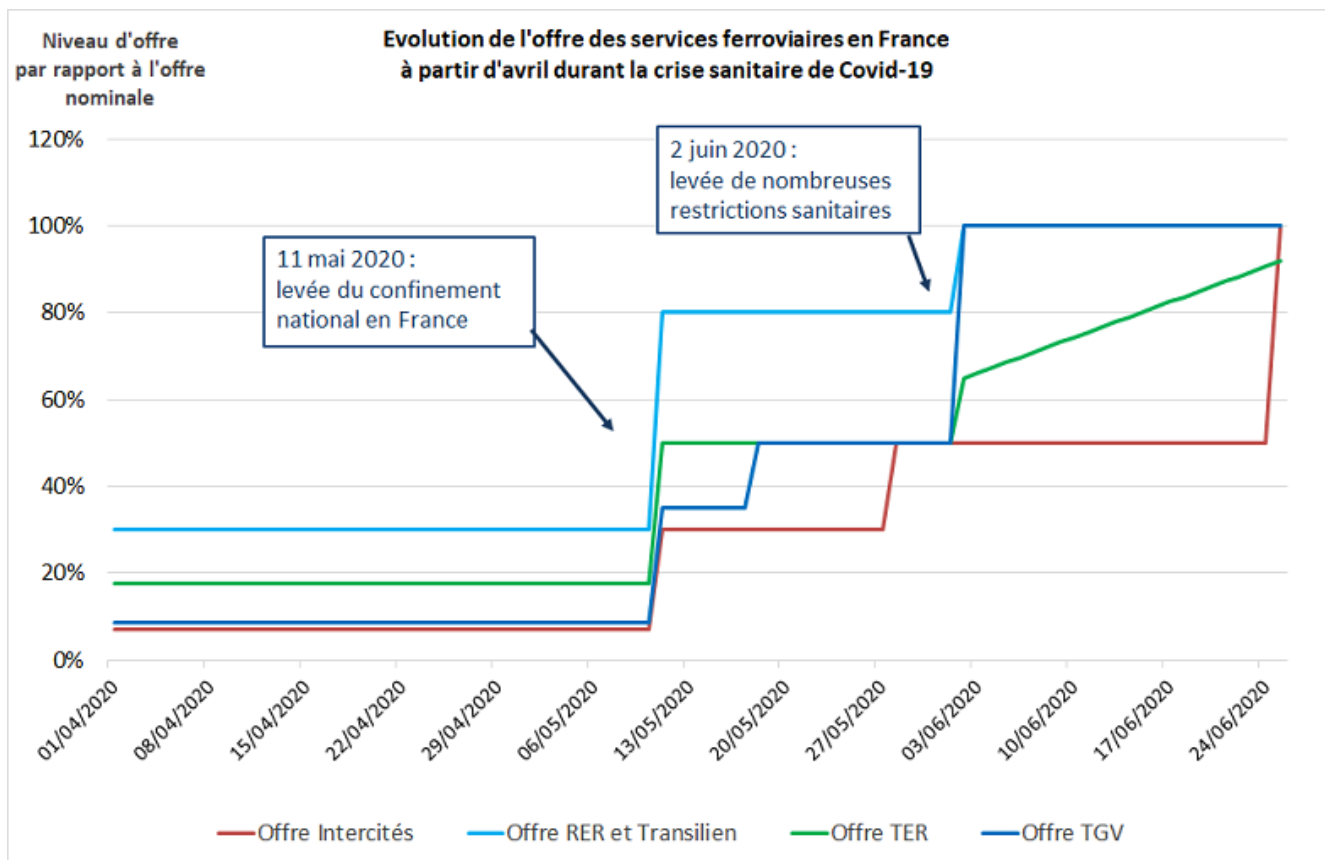
ensuite 50%⁵ de l'offre nominale jusqu'au 2 juin, date de levée de nombreuses restrictions sanitaires, 100% de l'offre nominale étant disponible à partir de cette date.

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 suivant résume de manière simplifiée 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.



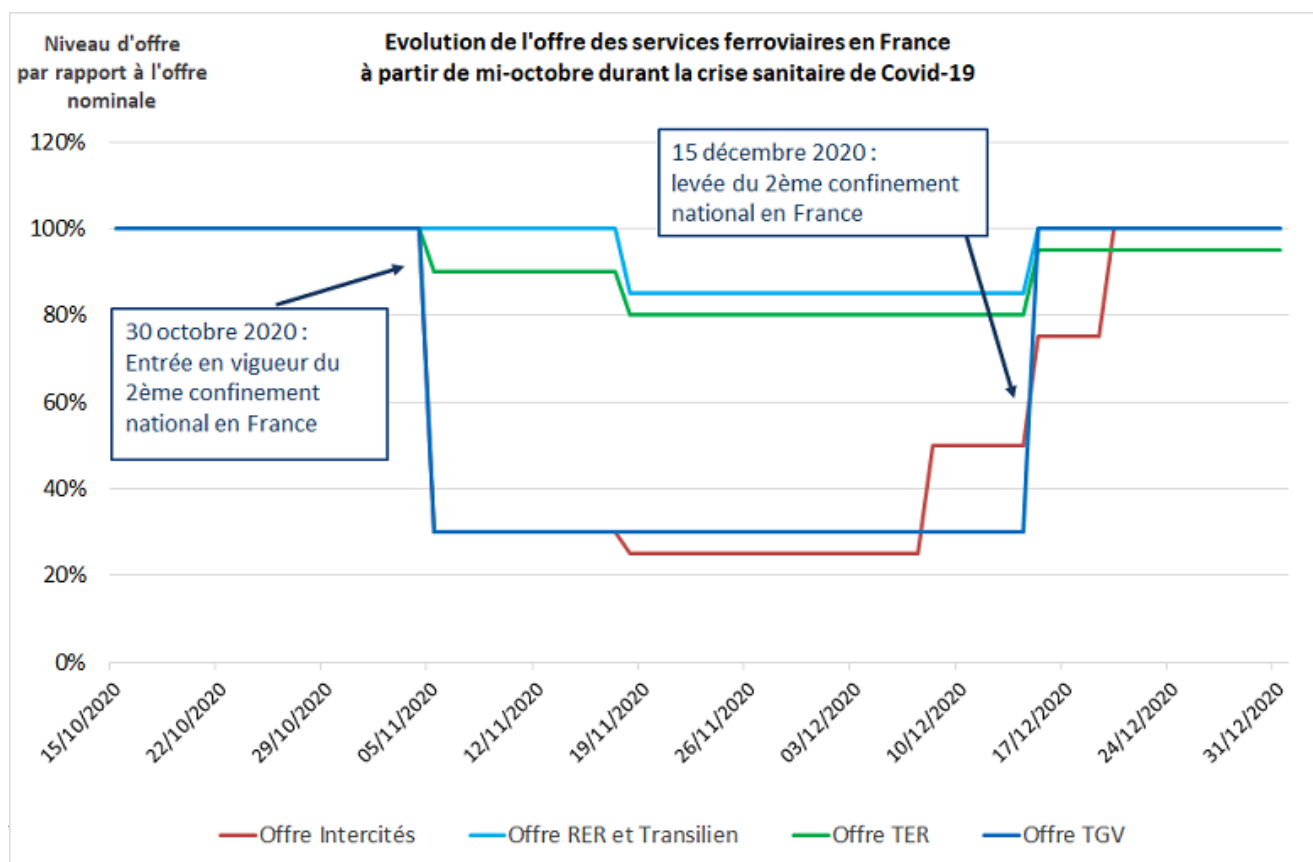
⁵ D'après un article de presse des Echos, disponible [en ligne](#) (consulté le 28 septembre 2020)

Le même exercice a été réalisé concernant la deuxième période de confinement du 30 octobre au 15 décembre 2020.

D'après les communiqués de presse de la SNCF relatifs au niveau d'offre de transport par activité voyageurs pendant cette période, l'offre a été réduite le 5 novembre pour atteindre 30% de l'offre nominale pour les TGV et 1 à 2 allers-retours quotidiens sur les lignes structurantes pour les Intercités. Des plans de transport ont également été mis en place en concertation avec les régions pour les services TER dès le 3 novembre, avec des disparités régionales selon les demandes des autorités organisatrices. Concernant les RER et Transilien, Île-de-France-Mobilités a demandé aux transporteurs de maintenir 100% de l'offre nominale de l'ouverture jusqu'à 21h (heure du couvre-feu ayant précédé le confinement de novembre). L'offre a été maintenue à ce niveau sans ajustements jusqu'au mercredi 18 novembre.

Ces plans de transport ont été partiellement ajustés au 18 novembre : l'offre TGV a été maintenue à 30% de l'offre nominale, l'offre Intercités a été à nouveau légèrement réduite à 1 aller-retour quotidien sur les lignes structurantes, et 3 fréquences hebdomadaires pour les 2 lignes de trains de nuit. De nouveaux ajustements des services TER par région ont également eu lieu après concertation avec les autorités organisatrices, l'offre ayant été maintenue à au moins 80% du plan de transport normal en semaine pour l'ensemble des régions. Sur le réseau ferroviaire francilien, Île-de-France-Mobilités a décidé de maintenir l'offre à 100% durant les heures de pointe, avec des réductions modérées de l'offre en heure creuse et le week-end selon les lignes à partir du 18 novembre. Par exemple, l'offre des RER A et B a été maintenue à 100%, tandis que celle du RER D a été réduite à 75% en heure creuse. Ces disparités dans l'offre résiduelle de RER et Transilien reposent principalement sur les différences constatées dans le volume de la baisse de la fréquentation selon les lignes.

Lors de la levée du confinement au 15 décembre, l'offre a été rétablie à son niveau nominal pour les TGV et les trains régionaux d'Île-de-France, et à environ 95% pour les TER, avec toutefois le maintien de légères réductions de l'offre pour certaines régions, et qui perdurent encore au



1^{er} trimestre 2021.

Pour les services Intercités, le plan de transport adapté prévoyant une offre réduite à 1 aller-retour quotidien sur les lignes structurantes et 3 fréquences hebdomadaires pour les 2 lignes de trains de nuit a été maintenu jusqu'au 7 décembre 2020. L'offre a ensuite été augmentée par palier de 25% pour atteindre le 20 décembre le niveau de 100% de l'offre nominale.

1.2 Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs⁶

Au cours des 3 premiers trimestres⁷ 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) des 3 premiers trimestres de l'année 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 des deux périodes de confinement national du 17 mars au 11 mai puis du 30 octobre au 15 décembre 2020.

Si les données du quatrième trimestre n'ont pas encore été publiées par le SDES, des éléments concernant l'évolution du trafic ont été présentés au paragraphe précédent 1.1.

A l'issue de l'année 2020, le trafic aérien (demande en nombre de passagers) au départ ou à destination de la France a chuté de 70% par rapport au niveau de l'année 2019 d'après la DGAC⁸. Cette chute considérable du trafic liée à la crise sanitaire – dont notamment les 2 périodes de confinement pour le trafic domestique (France métropolitaine) et les restrictions d'entrée et de sorties des territoires à l'échelle mondiale pour le trafic international - concerne aussi bien le trafic domestique (territoire métropolitain) (-73,4%) que le trafic international (Outre-mer compris) (-54,4%).

Le trafic aérien résiduel apprécié sur la période de mi-mars à décembre ne s'élève qu'à 17%. Il en résulte que sur l'ensemble de l'année, le trafic enregistré au 1^{er} trimestre (période pré-Covid) représente à lui seul plus de 50% du trafic aérien annuel.

La grève nationale contre la réforme des retraites au mois de janvier 2020 puis la crise sanitaire de la Covid-19 ont également engendré une chute de près de 42% du trafic ferroviaire (demande en nombre de voyageurs-km) par rapport aux 3 premiers trimestres de 2019 :

- -42,7% pour les TGV
- -60,9% pour les Intercités⁹
- -34,5% pour les TER

⁶ Chiffres et commentaires issus des publications du Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD).

⁷ Données du quatrième trimestre 2020 non disponible à ce stade.

⁸ Chiffres fournis par la DGAC, d'après la publication tendanCiel, disponible [en ligne](#).

⁹ En 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.

En Île-de-France, le trafic (demande en nombre de voyageurs-km) a chuté de 44% par rapport aux 3 premiers trimestres de 2019 :

- -42,1% pour les services Transilien SNCF
- -48,2% pour les RER RATP
- -50,7% pour les métros RATP

1.3 La météo¹⁰

D'après Météo France, l'année 2020 a été la plus chaude en France métropolitaine depuis le début du XXème siècle. 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 locales.

En 2020, plusieurs événements météorologiques ont eu des répercussions sur le fonctionnement des transports depuis et vers la France :

- Différentes tempêtes, dont certaines ayant eu des répercussions importantes sur les trafics aérien et ferroviaire. 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 ligne¹¹ ;
 - La tempête Alex le 2 octobre, qui a engendré un épisode méditerranéen d'intensité historique dans les Alpes-Maritimes (voir ci-après), et a également affecté la qualité de service des TER Bretagne et Pays de la Loire ;
 - La tempête Barbara les 20 et 21 octobre des Pyrénées aux Alpes, qui a entraîné des chutes d'arbres sur les voies à l'origine de retards de trains Intercités et TER AURA, Occitanie et Nouvelle-Aquitaine ;

¹⁰ Suivi et relevés à partir des services de Météo France.

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

- La tempête Bella le 27 décembre, qui a principalement touché le Nord-Ouest et la façade Atlantique, impactant notamment le trafic des TER Normandie et Pays de la Loire, et partiellement le trafic aérien au départ de l'aéroport Charles-de-Gaulle.
- 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.
 - Les 2 et 3 octobre dans les Alpes-Maritimes, suite au passage de la tempête Alex, un épisode méditerranéen d'intensité historique a impacté le trafic aérien au départ de ce département, ainsi que ses infrastructures ferroviaires. Les villages de la Vallée de la Roya ont été particulièrement touchés par des dégâts matériels majeurs. La ligne ferroviaire entre Breil et Tende sur l'axe Nice-Tende a été partiellement détruite, mobilisant les équipes de SNCF Réseau pendant la totalité du mois d'octobre afin de rétablir la ligne et désenclaver les villages¹². Au 20 octobre, un premier TER de la région Sud-PACA a pu rallier la Vallée de la Roya¹³.
- Deux vagues de chaleur durant l'été. Les fortes chaleurs peuvent mettre à mal les infrastructures ferroviaires, par exemple en provoquant une dilatation plus ou moins importante des rails.
 - Une vague de chaleur du 31 juillet au 1^{er} août, qui a notamment eu des répercussions sur le trafic des TER Centre-Val de Loire et Occitanie. Dans le Gard, la ligne d'Alès à Nîmes a été impactée par la déformation des rails sous l'effet de la chaleur, conduisant les équipes de la SNCF à interrompre la circulation pendant une journée¹⁴ ;
 - Une vague de chaleur du 6 au 13 août, ayant impacté la qualité du trafic ferroviaire des différentes activités voyageurs dans différentes régions, en provoquant des incidents caténaires et des déformations des rails sous l'effet de la chaleur. Le trafic SNCF sur la ligne de Rennes à Saint-Brieuc a été impacté par une panne d'alimentation électrique le 7 août. Le 9 août, un incendie aux abords des voies à proximité de Montauban a impacté la qualité de service sur la ligne de Toulouse à Bordeaux. 10 TGV circulant sur la LGV Rhin-Rhône ont également été retardés par une panne d'une caténaire le 11 août.

¹² Voir <https://www.sncf-reseau.com/fr/entreprise/newsroom/actualite/tempete-alex-remise-en-etat-ligne-nice-cuneo-entre-breil-et-tende>

¹³ D'après un article de France Bleu Alpes-Maritimes, disponible [en ligne](#) (consulté le 18 février 2020)

¹⁴ D'après un article du Midi Libre, disponible [en ligne](#) (consulté le 18 février 2020)

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 :

- En 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 Alitalia¹⁵ ;
 - Le 15 octobre : une grève des contrôleurs aériens grecs dans le cadre d'un mouvement national.
 - 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 vols¹⁶.
- 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 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) publiées 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

¹⁵ D'après un article de TOURMAG, disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

¹⁶ D'après un article de presse de Air Journal – disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

progressivement au cours du mois de janvier 2020, jusqu'au retour à un trafic nominal :

- Le 6 janvier¹⁷ : 8 TGV sur 10, 1 train Intercités sur 3, 2 TER sur 3, et 50% des Transilien et RER circulaient ;
- Le 14 janvier¹⁸ : 8 TGV sur 10, 1 train Intercités sur 3, 3 TER sur 4, et 70% des Transilien et RER circulaient.
- En Île-de-France, une grève RATP a marginalement affecté l'offre de RER et Transilien le 17 septembre, en particulier sur les lignes E et P.

¹⁷ D'après un article de presse de L'Express, disponible [en ligne](#) (consulté le 25 septembre 2020)

¹⁸ 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 « ≥ 16 min »).

Aérien	Ferroviaire					
	Internationaux	TGV, Intercités			TER	TCU d'IdF
		Durée \leq 1h30	1h30<Durée \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 de l'année 2020

Le 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 des RER et Transilien produit par Île-de-France Mobilités, du fait de la mise en place de plans de transport adaptés. L'ensemble des autres mois ont été suivis par l'indicateur.

Pour tous les autres modes et services de transport, l'ensemble des mois de l'année 2020 sont pris en compte par les indicateurs présentés dans ce document.

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, des 2 périodes de confinement national en France entre le 17 mars et le 11 mai puis entre le 30 octobre et le 15 décembre 2020, 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 au cours des mois suivants de l'année 2020 pour certaines liaisons.

3 LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN

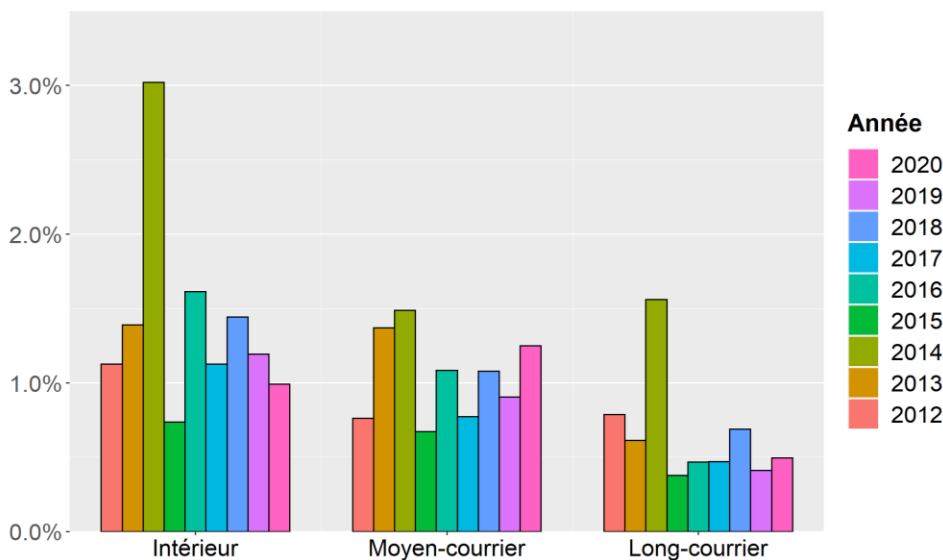
En 2020, la pandémie de Covid-19 a très fortement perturbé le trafic aérien (demande de passagers). Le trafic résiduel apprécié sur la période de mi-mars à décembre ne s'élève qu'à 17%. En conséquence, le trafic enregistré au 1^{er} trimestre (période pré-Covid) représente à lui seul plus de 50% du trafic annuel. De ce fait, la comparaison annuelle des indicateurs présentés n'est pas pertinente en tant que telle. Dans le même esprit, l'évolution mensuelle de ces indicateurs est fournie à titre indicatif, mais n'appelle pas une comparaison mensuelle, en particulier pour les mois d'avril à juin, caractérisés par un trafic aérien quasiment à l'arrêt (<2% pour les mois d'avril et mai).

A noter également concernant la segmentation du trafic que le trafic long-courrier inclut les relations entre la France métropolitaine et l'Outre-mer. Au titre de la continuité territoriale, la part résiduelle du trafic au départ ou vers l'Outre-mer a été maintenue à partir de la mi-mars 2020 à un niveau plus élevé que celui des autres liaisons long-courriers. En conséquence, ce seul marché représente en 2020 une part bien plus conséquente des vols long-courriers que lors des années précédentes.

3.1 Evolution générale

La proportion des vols annulés a légèrement augmenté en 2020 par rapport au niveau de 2019 pour les vols moyen- et long-courriers (Outre-mer inclus), parallèlement à de nombreuses déprogrammations pour l'ensemble des catégories de vols. La hausse du taux d'annulation a été plus prononcée pour les vols moyen-courriers. Pour ces deux catégories, la hausse du taux d'annulation s'explique probablement en partie par les annulations liées à la crise sanitaire de la Covid-19. En revanche, le taux d'annulation a très légèrement baissé pour les vols intérieurs (France métropolitaine) en 2020.

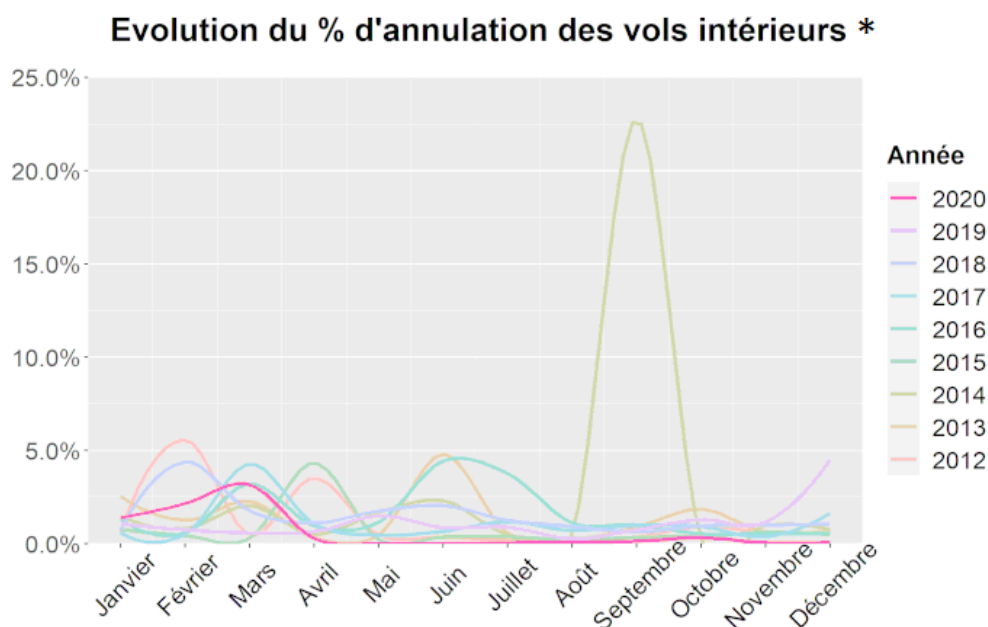
Evolution des taux d'annulation du secteur aérien



Les évolutions mensuelles des taux d'annulation des différents types de vols en 2020 illustrent l'effet des perturbations du mois de mars liées à la pandémie mondiale de Covid-19.

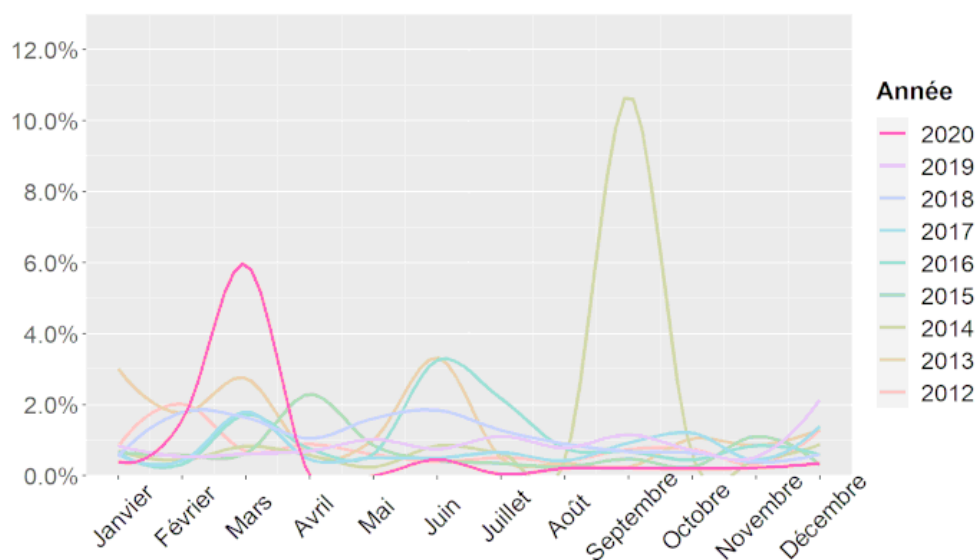
Du fait de la chute du trafic à partir de la mi-mars 2020, le 1^{er} trimestre de l'année 2020 a comptabilisé d'après la direction générale de l'Aviation civile (DGAC) 92% des annulations de l'année. Ces annulations sont surtout intervenues au mois de mars et sont pour la plupart imputables à la pandémie et à sa gestion. Celle-ci s'est caractérisée par la mise en place non concertée et selon un calendrier variable selon les pays – y compris dans l'Union Européenne - de mesures allant de la restriction à l'interdiction de circulation, d'application souvent immédiate et/ou sans observation d'un préavis de 72h (seuil de prévenance utilisé pour la prise en compte des annulations).

La hausse du taux d'annulation au mois de mars a été plus prononcée pour les vols moyen-courriers. En revanche, les taux d'annulation des vols domestiques (France métropolitaine) et moyen-courriers ont été particulièrement faibles à partir du mois d'avril, de très nombreux vols ayant été déprogrammés, comme nous le détaillons au paragraphe suivant.



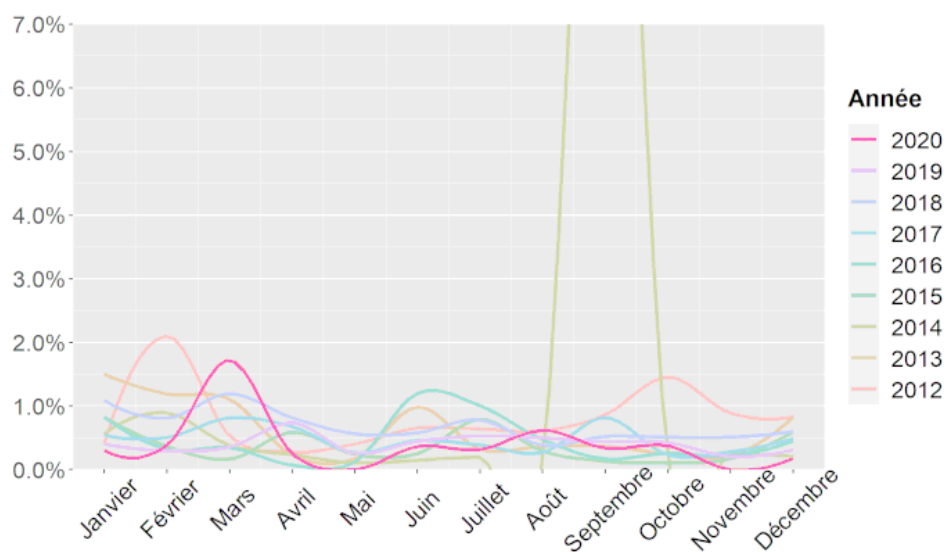
*** Trafic résiduel inférieur à 2% d'avril à mai 2020 du fait des conséquences de l'épidémie de Covid-19 en France**

Evolution du % d'annulation des vols moyen-courriers *



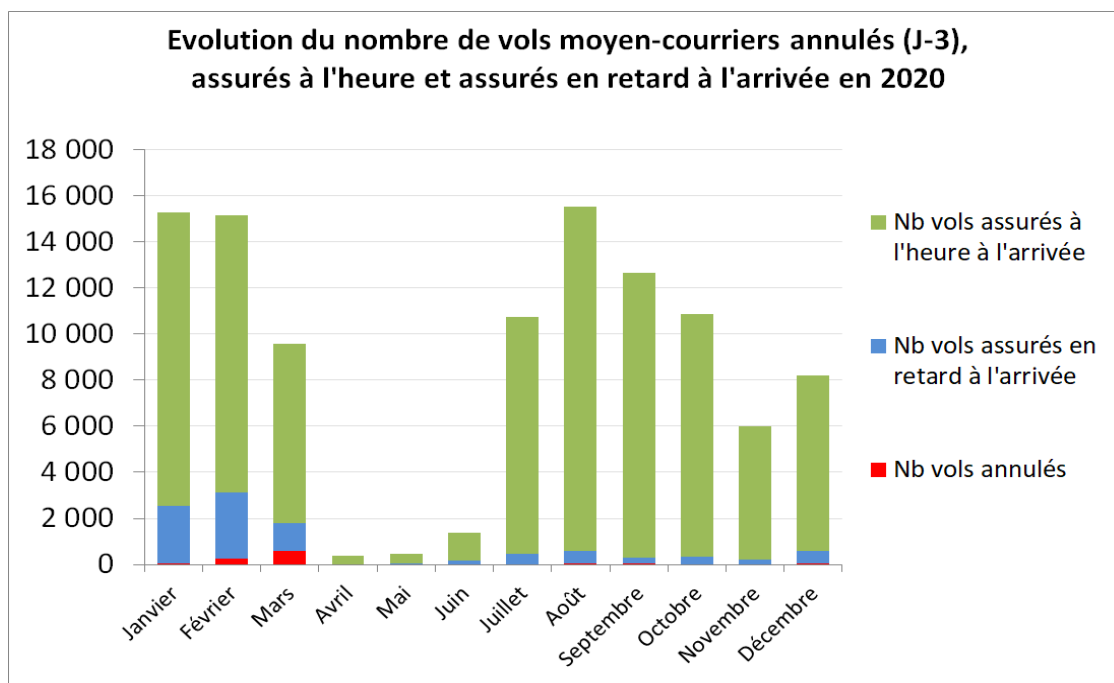
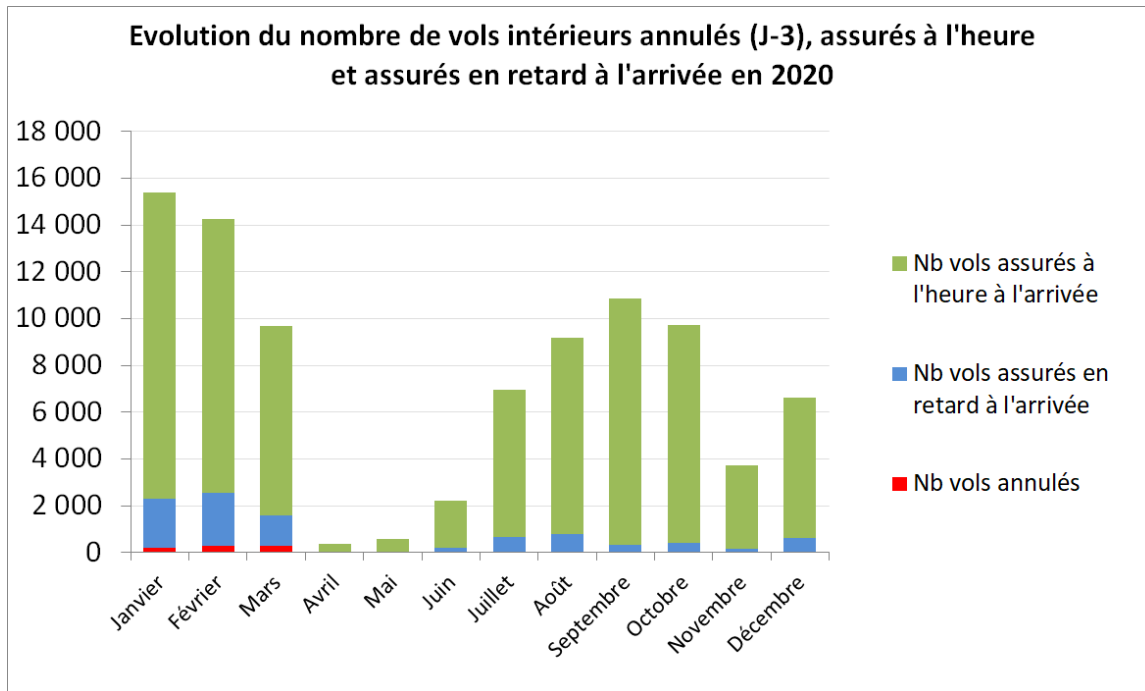
* Trafic résiduel inférieur à 2% d'avril à mai 2020 du fait des conséquences de l'épidémie de Covid-19 en France

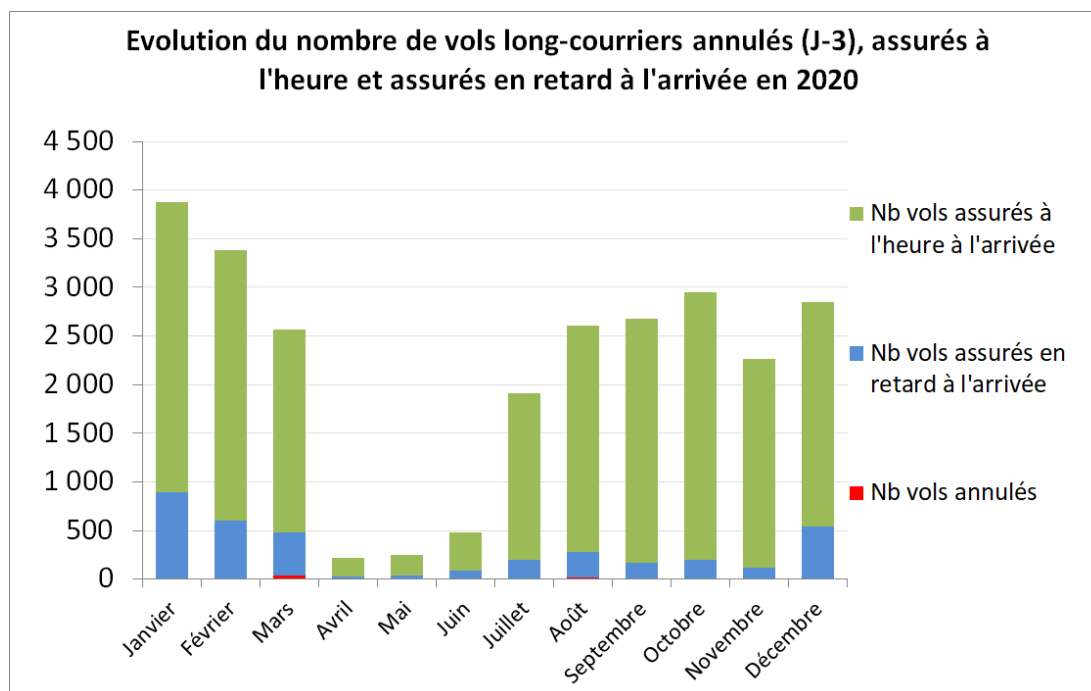
Evolution du % d'annulation des vols long-courriers *



* Trafic résiduel inférieur à 7% d'avril à mai 2020 du fait des conséquences de l'épidémie de Covid-19 en France

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 :

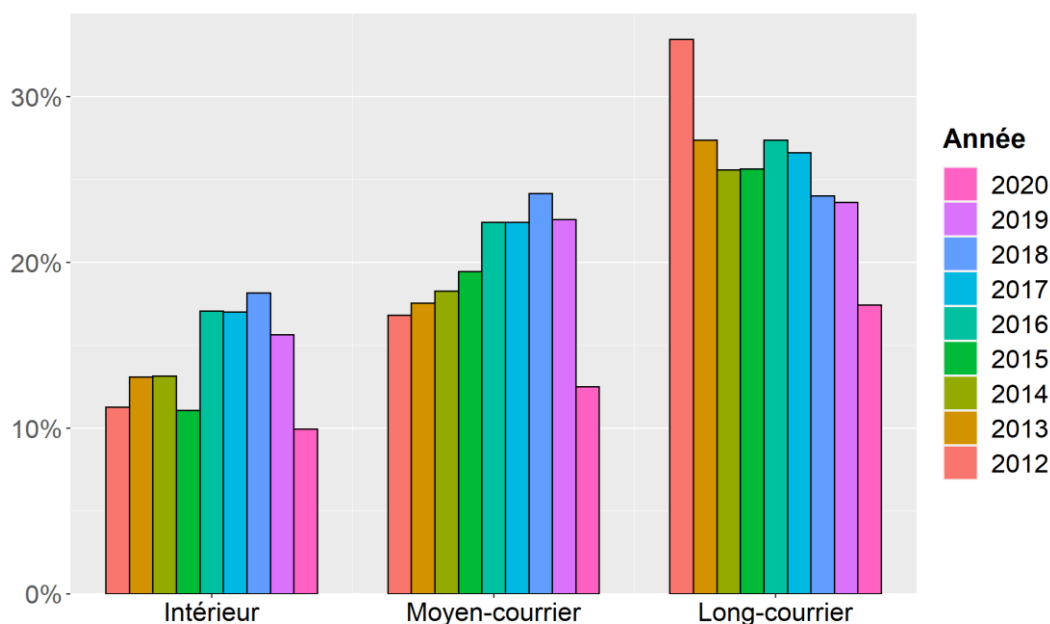
Mois/Catégorie de vols	Intérieurs (Métropole)	Moyen-courriers	Long-courriers (Métropole/Outre-mer inclus)
Mars*	38%	44%	30%
Avril*	98%	98%	94%
Mai*	97%	98%	93%
Juin	86%	93%	87%
Juillet	55%	43%	57%
Août	32%	16%	40%
Septembre	30%	31%	29%
Octobre*	40%	40%	19%
Novembre*	75%	61%	36%
Décembre*	56%	48%	27%

*** Confinement national du 17 mars au 11 mai 2020, puis du 30 octobre au 15 décembre 2020 dans le cadre de la pandémie de Covid-19 en France**

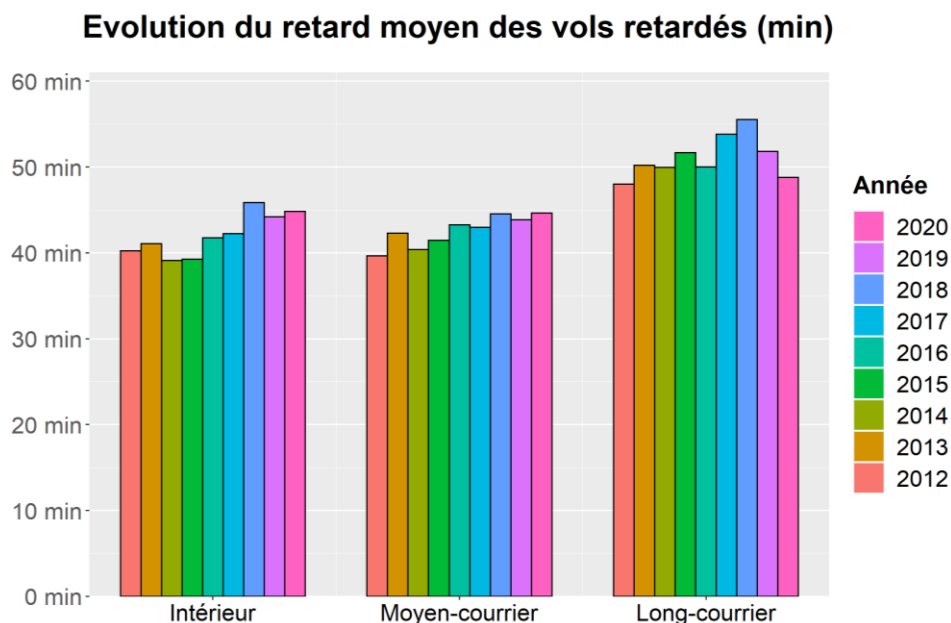
Avec un niveau de trafic (offre) exceptionnellement faible en 2020 du fait de la crise sanitaire, la ponctualité s'est nettement améliorée, atteignant son meilleur niveau depuis 2012 pour l'ensemble des catégories de vols. Les retards liés à l'enchaînement des vols, la gestion de la navigation aérienne, la gestion de l'organisation des vols par les compagnies, la sécurité et le transit des voyageurs dans les aéroports, sont en effet moins fréquents en moyenne lorsque le trafic chute très fortement comme cela s'est produit en 2020 du fait de la crise sanitaire.

On note toutefois que la ponctualité obtenue pour les vols intérieurs (France métropolitaine) est très proche de celle atteinte en 2012 et en 2015 où le programme de vols était proche de la normale.

Evolution des taux de retard à l'arrivée du secteur aérien

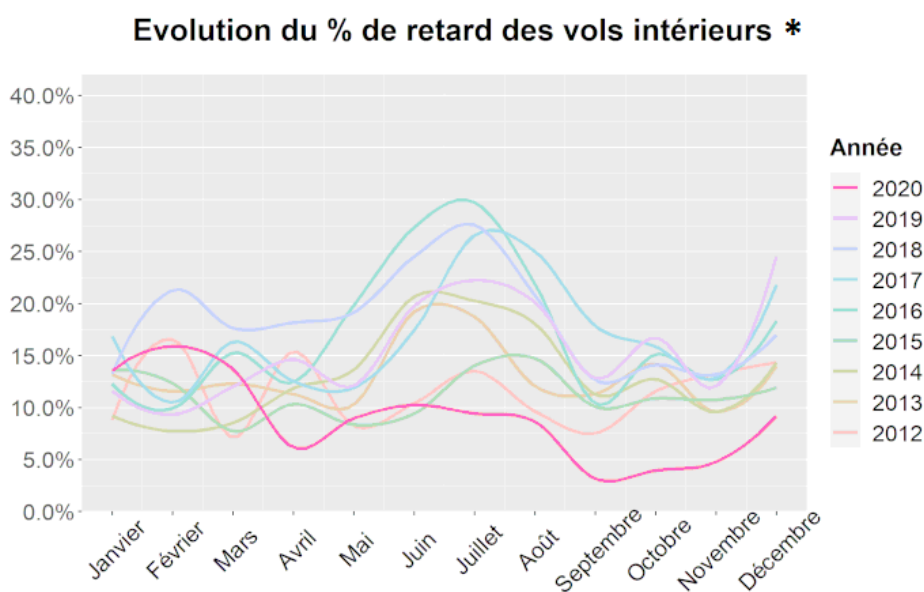


Malgré le contexte spécifique de la crise sanitaire en 2020, le retard moyen des vols en retard à l'arrivée est resté très proche en 2020 de celui de l'année 2019 pour les vols intérieurs et moyen-courriers. Il est en baisse à 49 minutes pour les vols long-courriers.



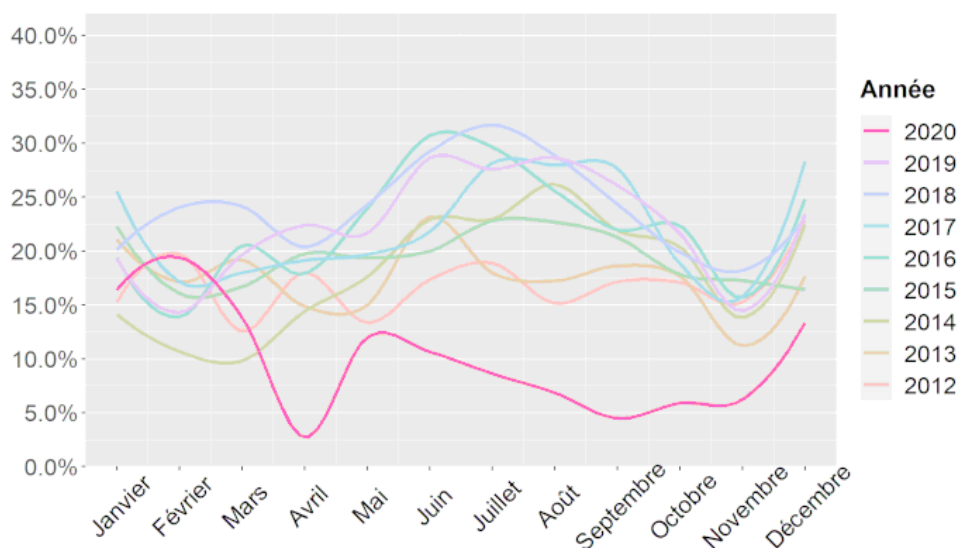
Le taux de retard à l'arrivée de l'ensemble des catégories de vols a fortement chuté parallèlement au niveau de trafic en avril 2020, avant de remonter légèrement en mai et juin, sans atteindre les niveaux des années précédentes, puis a globalement baissé au cours des mois suivants, restant nettement inférieur aux niveaux des années précédentes. On peut émettre l'hypothèse que l'amélioration de la ponctualité s'explique par la baisse du nombre des retards liés à l'enchaînement des vols, la navigation aérienne, l'organisation des vols par les compagnies et la sécurité et le transit des voyageurs dans les aéroports puisque l'offre s'est effondrée à partir de la deuxième moitié du mois de mars. Or ces causes de retard représentent ensemble la majorité des causes.

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.



*** Trafic résiduel inférieur à 2% d'avril à mai 2020 du fait des conséquences de l'épidémie de Covid-19 en France**

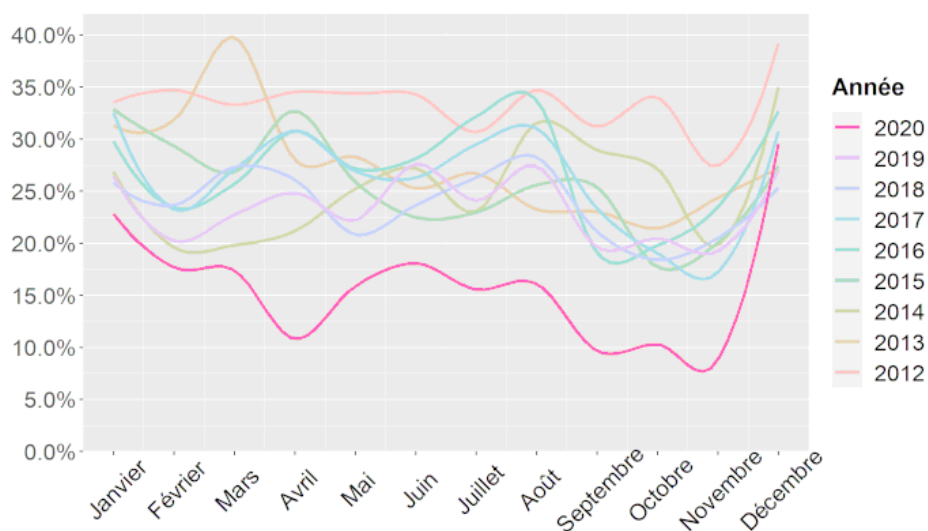
Evolution du % de retard des vols moyen-courriers *



*** Trafic résiduel inférieur à 2% d'avril à mai 2020 du fait des conséquences de l'épidémie de Covid-19 en France**

Au cours de chacun des mois de l'année 2020 à l'exception de décembre, le taux de retard des vols long-courriers (y compris relations avec l'Outre-mer) 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 globalement presque normaux (en dehors des vols au départ de/vers la Chine). Les retards liés à la tempête Bella du 27 décembre (vols à destination de l'aéroport de Roissy) ont probablement contribué à la forte hausse du taux de retard des vols long-courriers constatée en décembre.

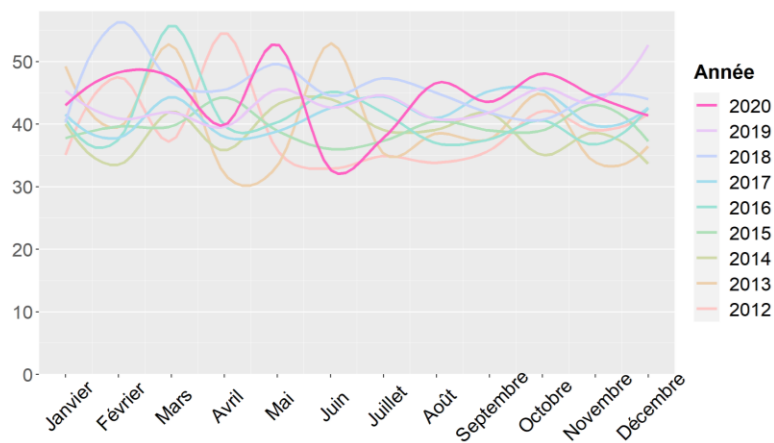
Evolution du % de retard des vols long-courriers *



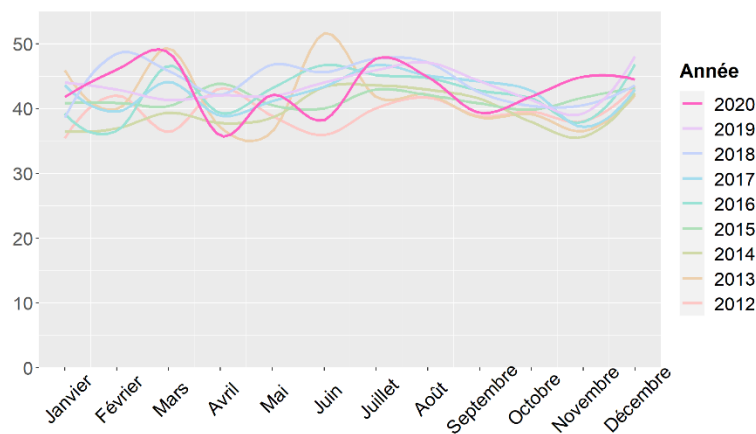
*** Trafic résiduel inférieur à 7% d'avril à mai 2020 du fait des conséquences de l'épidémie de Covid-19 en France**

Le retard moyen des vols en retard 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 observe une légère tendance à la baisse de la durée moyenne de retard des vols retardés long-courriers (Métropole/Outre-mer inclus) sur l'année 2020, ainsi qu'une remontée en décembre.

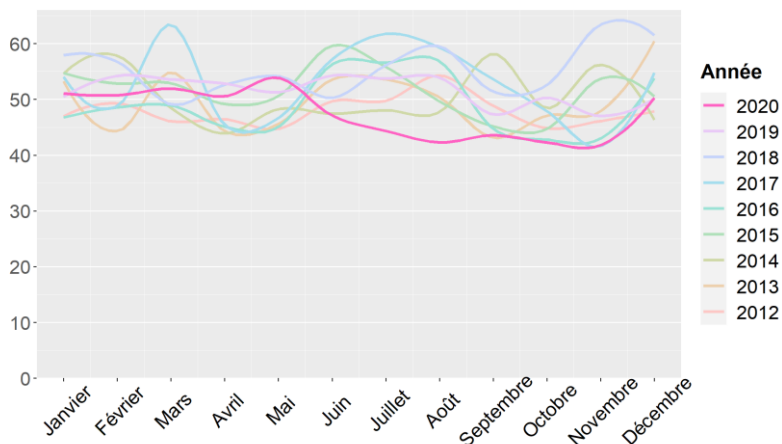
Evolution du retard moyen des vols intérieurs retardés



Evolution du retard moyen des vols moyen-courriers retardés



Evolution du retard moyen des vols long-courriers retardés

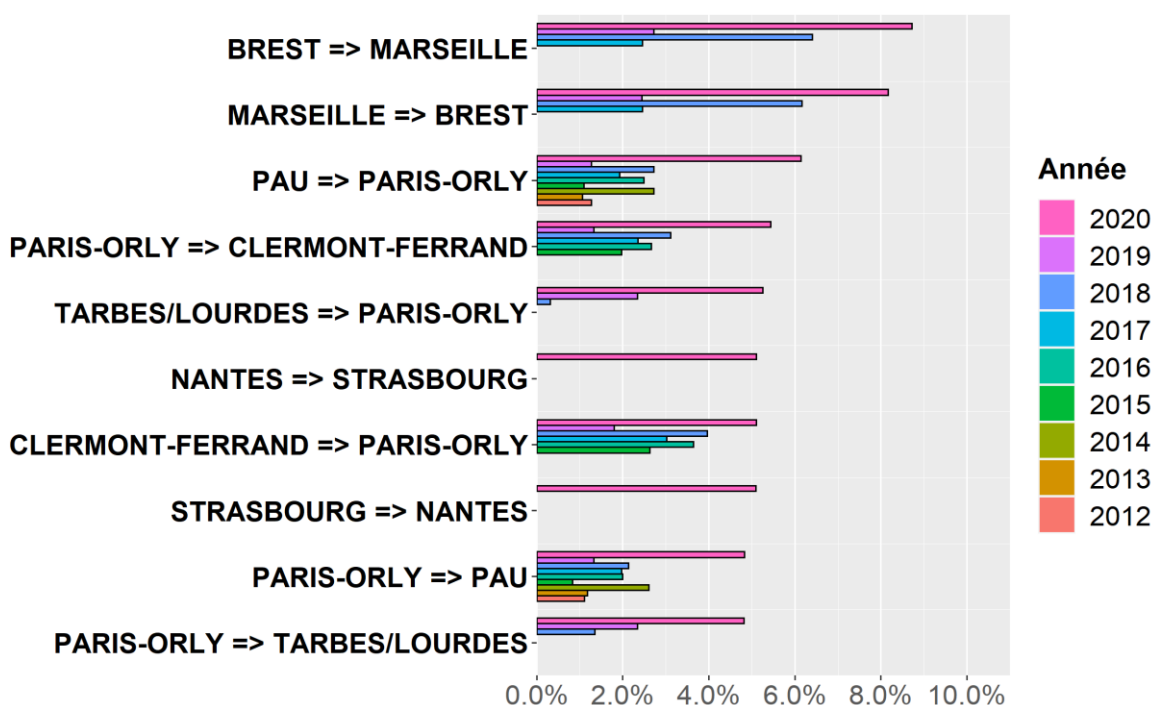


3.2 Evolution par liaison

3.2.1 Analyse des vols intérieurs (France métropolitaine)

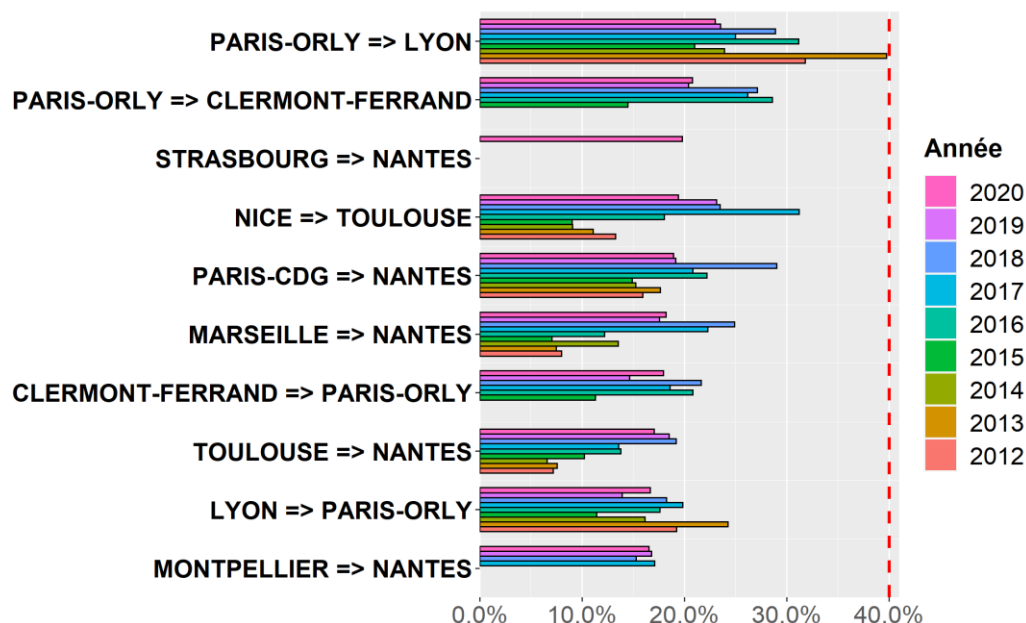
Pour l'année 2020, les plus forts taux d'annulation des vols intérieurs mettent en évidence l'effet plus ou moins marqué des perturbations liées à la crise sanitaire. On retrouve ainsi dans le panel des liaisons dont les taux d'annulation sont habituellement bien plus faibles et dont le niveau de trafic (offre) est généralement faible. C'est le cas pour les liaisons Brest-Marseille, et Tarbes/Lourdes-Paris. Il en résulte que l'impact relatif d'une annulation sur ces liaisons est plus important.

Les plus forts taux d'annulation des vols intérieurs



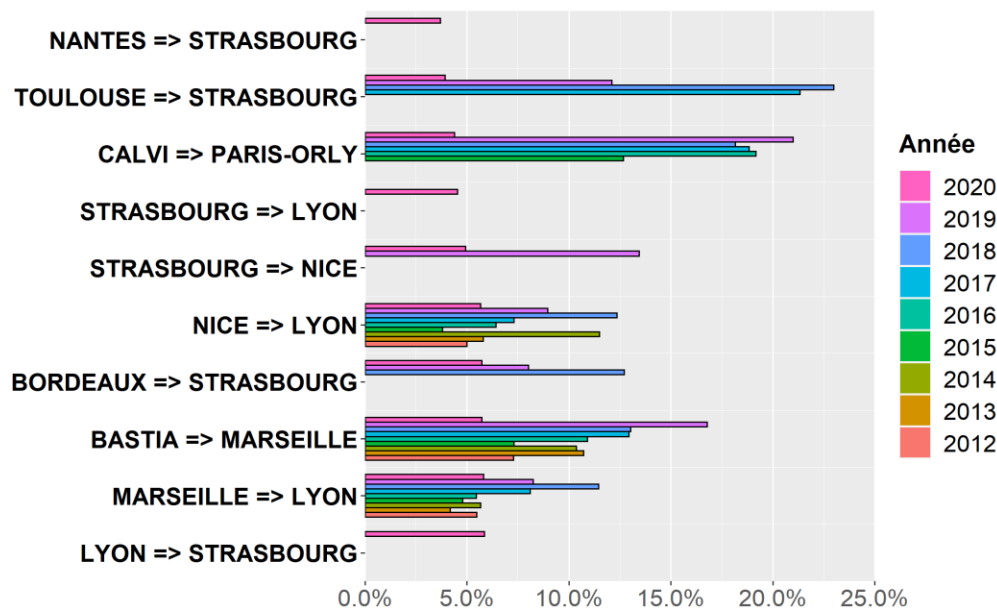
Le caractère atypique de l'année 2020 est visible à travers le graphique ci-dessous, dans la mesure où les liaisons intérieures les moins ponctuelles concernent une majorité de liaisons transversales reliant des aéroports de province, contrairement aux années précédentes où les liaisons radiales (ayant pour origine ou destination l'un des aéroports parisiens) étaient majoritaires dans le panel.

Les plus forts taux de retard des vols intérieurs



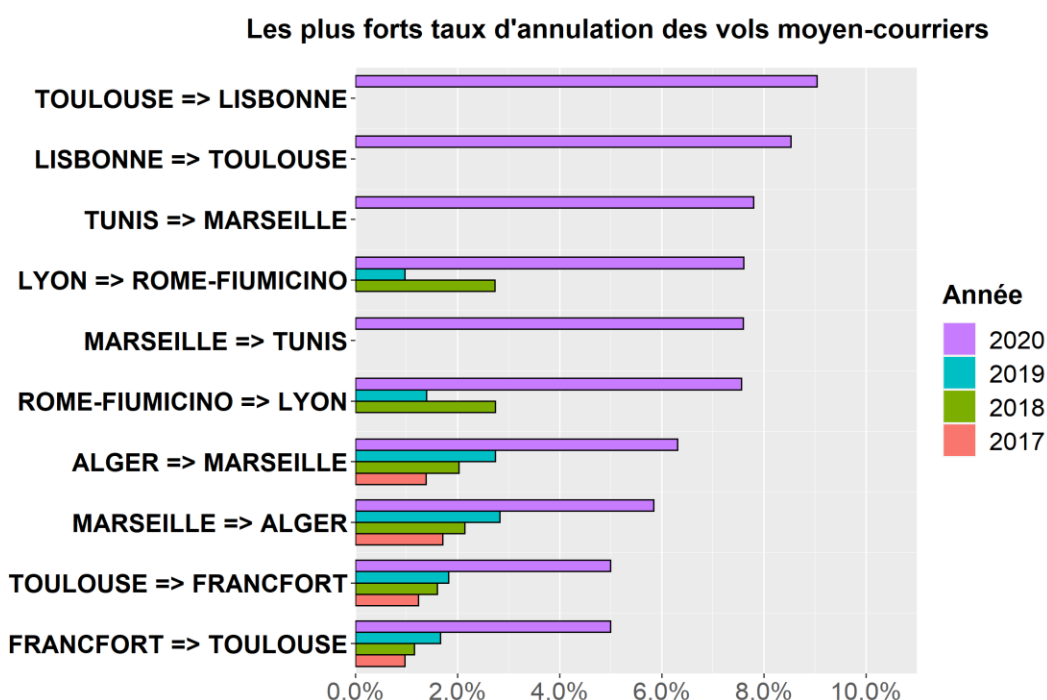
En 2020, les liaisons transversales mettant en relation des aéroports de province sont toujours significativement représentées (9 sur 10) parmi les liaisons intérieures les plus ponctuelles. On note également la présence de liaisons dont le taux de retard est habituellement bien plus élevé, comme Toulouse-Strasbourg, Calvi - Paris-Orly et Bastia-Marseille, dont la ponctualité a probablement bénéficié de la baisse du trafic.

Les plus faibles taux de retard des vols intérieurs



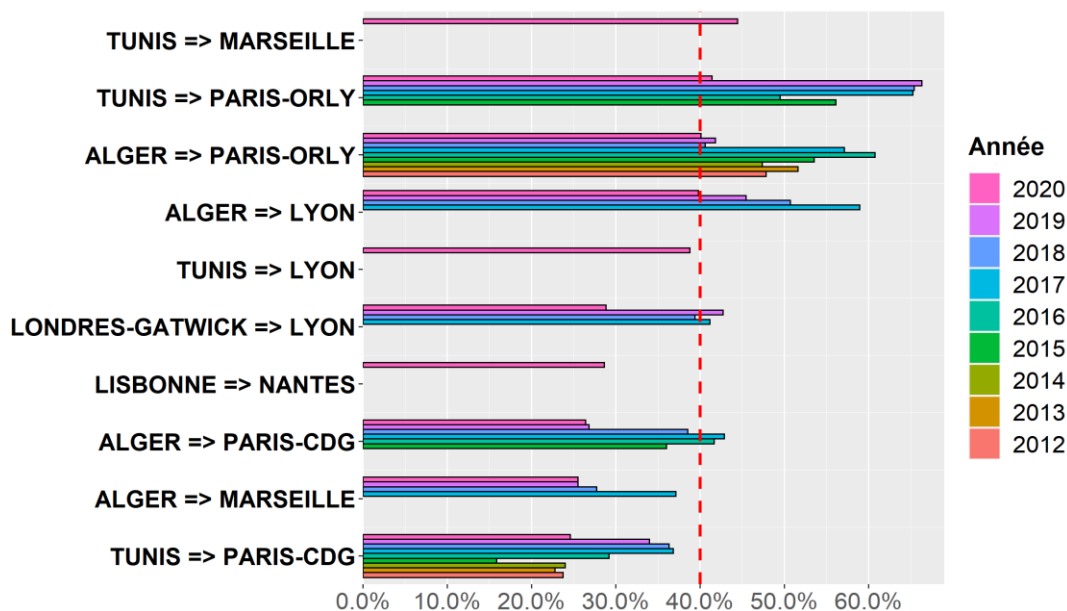
3.2.2 Analyse des vols moyen-courriers

On note que le trafic a été nul ou bien très faible entre les mois d'avril et août pour la majorité des liaisons du panel des liaisons aux plus fort taux d'annulation en 2020. Les indicateurs n'ont pas été pris en compte par la DGAC pour certaines de ces liaisons et pour ces mois lorsque le nombre de vols mensuels assurés était inférieur à 4. Ainsi, seule la liaison Marseille-Tunis a vu ses annulations suivies par l'indicateur au cours des mois de juin, juillet et août. Pour plusieurs liaisons du panel, les mauvaises performances en termes d'annulations du 1^{er} trimestre 2020 n'ont donc pas été « atténuées » dans l'indicateur du taux d'annulation par de bonnes performances au cours des mois suivants, quand le trafic a chuté, comme cela a pu être le cas pour d'autres liaisons pour lesquelles la chute du trafic a été moins prononcée.



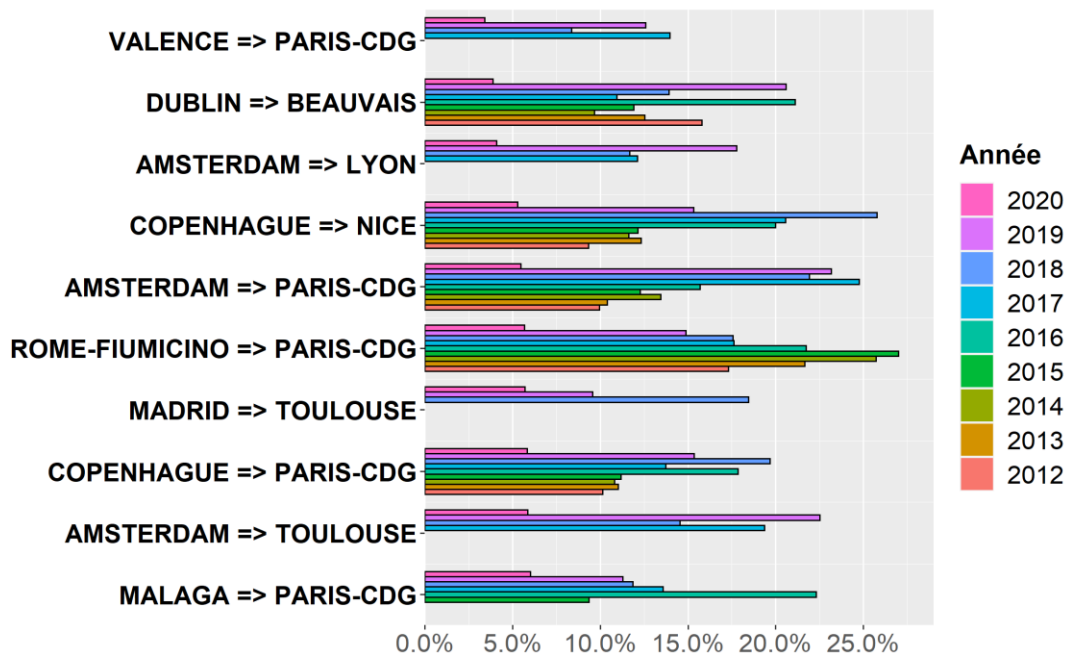
Comme les années précédentes, les plus forts taux de retard des vols moyen-courriers concernent largement les liaisons avec l'Afrique du Nord (8 sur 10). En 2020, 3 liaisons dépassent le seuil préoccupant de 40% des vols retardés, contre seulement 2 liaisons l'année précédente. Ces liaisons ont subi de nombreuses annulations de vols au mois de mars 2020, marqué par le début du 1^{er} confinement en France dans le contexte de la pandémie.

Les plus forts taux de retard des vols moyen-courriers



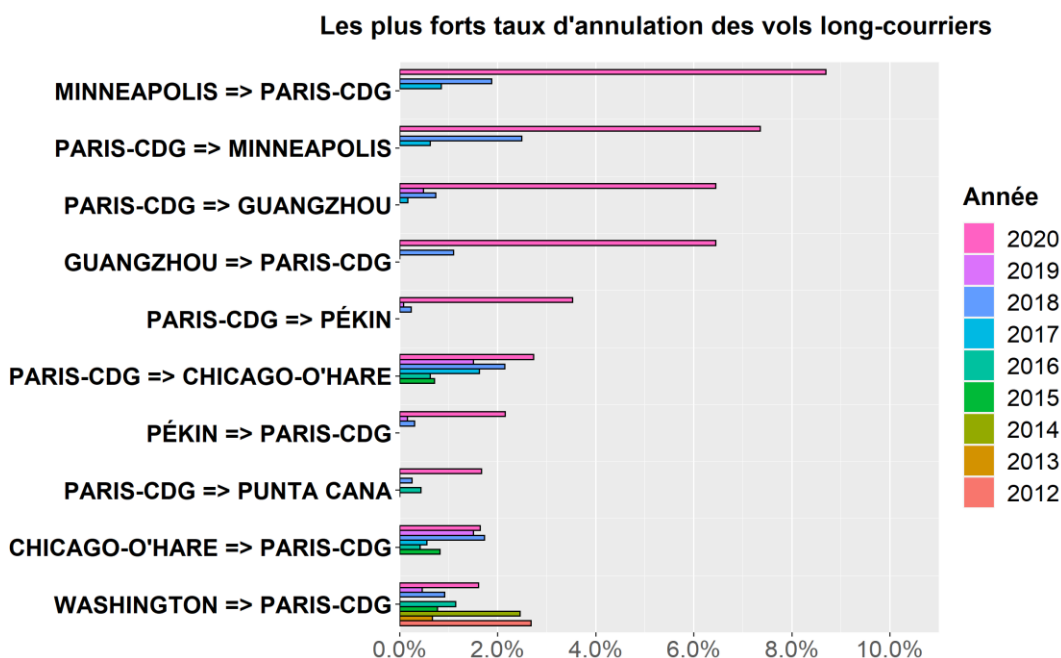
Les liaisons moyen-courriers ayant les plus faibles taux de retard concernent une diversité de relations entre des grandes métropoles européennes, dont un grand nombre affichent des taux de retard très nettement inférieurs aux années précédentes. La ponctualité de ces liaisons a donc probablement bénéficié de la baisse du trafic.

Les plus faibles taux de retard des vols moyen-courriers

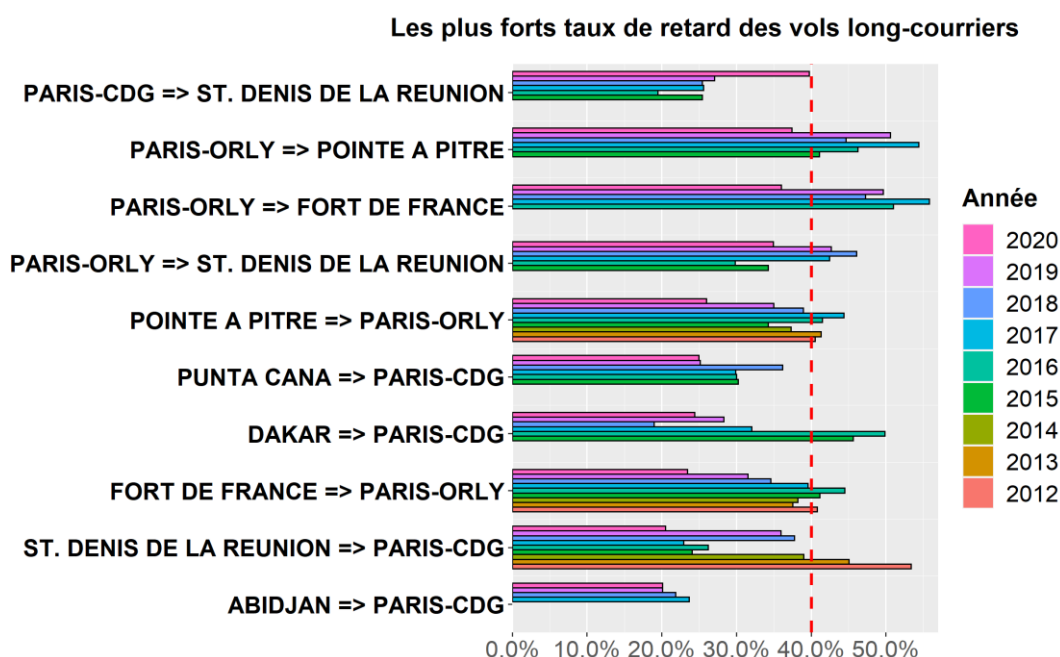


3.2.3 Analyse des vols long-courriers (Outre-mer inclus)

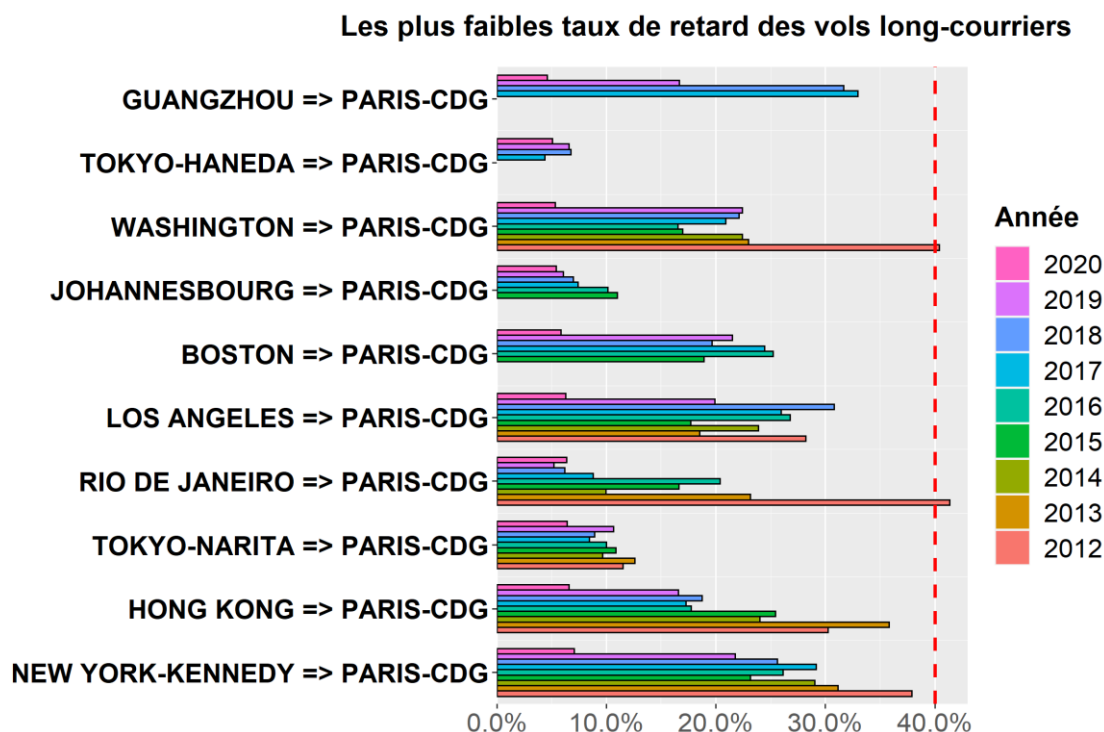
En ce qui concerne les liaisons qui affichent les plus forts taux d'annulation, on trouve des liaisons qui ont été fortement impactées en proportion par la pandémie de Covid-19, parmi lesquelles les liaisons avec les métropoles chinoises de Pékin et Guangzhou - dont de nombreux vols ont été annulés dès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



Parmi les liaisons long-courriers les moins ponctuelles en 2020, on retrouve comme les années précédentes une majorité de liaisons avec l'Outre-mer, malgré une amélioration de la ponctualité de ces liaisons, probablement pour partie liée à la baisse du trafic aérien.



Dans la liste des 10 liaisons long-courriers les plus ponctuelles en 2020 figurent plusieurs liaisons dont les taux de retard étaient nettement plus élevés les années précédentes. La ponctualité de ces liaisons a bénéficié de la chute du trafic due à la crise sanitaire à partir de la mi-mars. A noter que moins de 4 vols par mois ont eu lieu pour les liaisons Johannesburg => Paris-CDG et Washington => Paris-CDG entre les mois d'avril et août, si bien que l'indicateur reflète leur bonne performance en termes de ponctualité au cours des autres mois de l'année seulement.



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 surpondère la répartition des retards par cause du 1^{er} trimestre 2020.

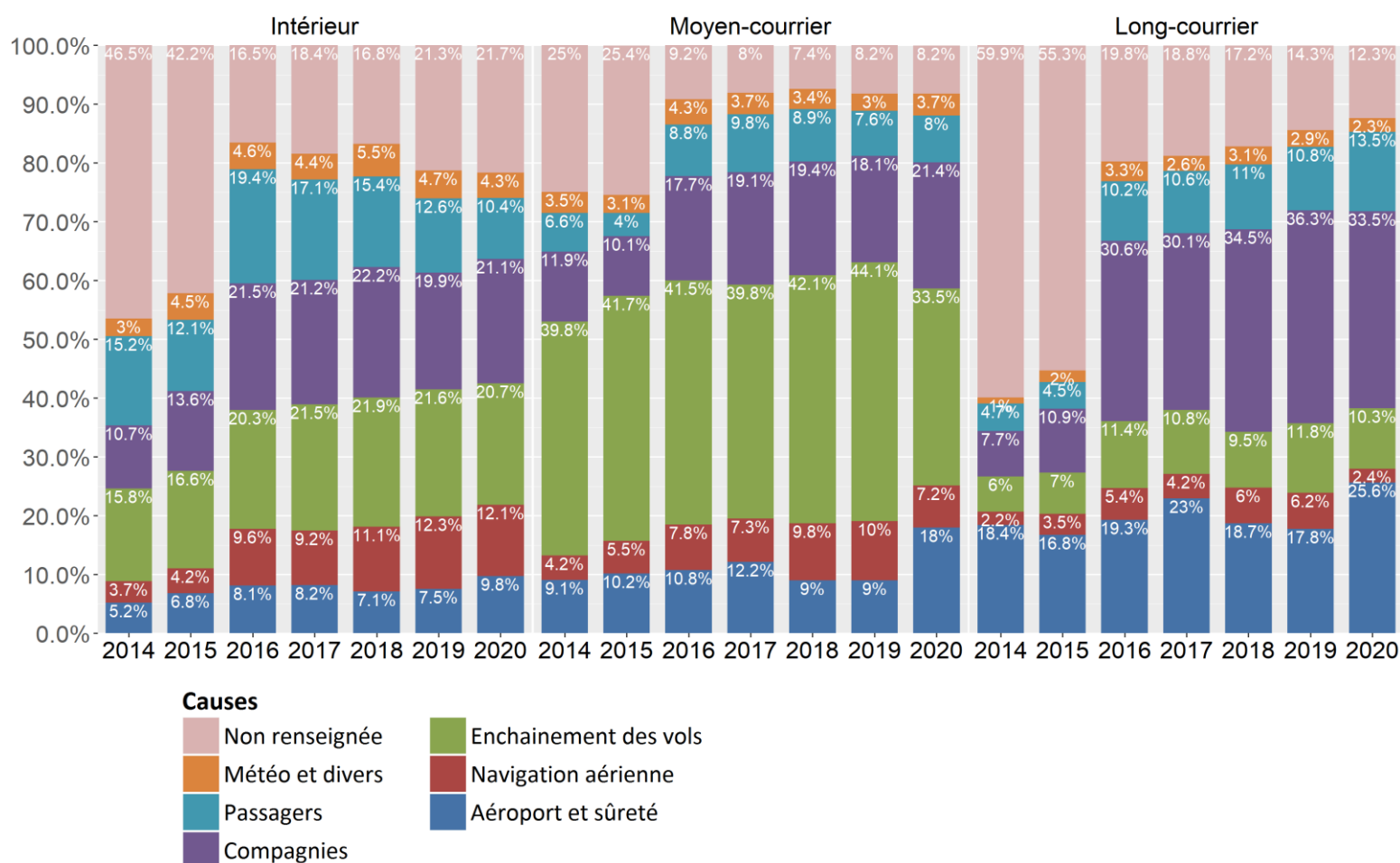
On constate que les causes « météo et divers » n'ont pas beaucoup augmenté malgré les conséquences majeures de la crise sanitaire sur le secteur aérien. En revanche, les causes « aéroport et sûreté » ont nettement augmenté pour les vols moyen- et long-courriers (et dans une moindre mesure pour les vols intérieurs également) à cause du renforcement des contrôles aux frontières (contrôles des visas par exemple, autres contrôles à l'enregistrement ou à l'embarquement), et peut-être également des mesures sanitaires dans les aéroports (tests de dépistage du virus, mesure de la température, mesures de distanciation sociale, etc.).

Les retards des vols domestiques liés aux causes « passagers » ont baissé en 2020, peut-être en lien avec une éventuelle baisse du taux d'occupation des avions suite à la chute du trafic.

Si la cause de la cause « enchainement des vols » représente toujours la première cause des retards pour les vols moyen-courriers à l'issue de l'année 2020, sa proportion a significativement baissé par rapport au niveau de 2019, principalement du fait de la chute du trafic qui s'est traduite par un net recul des retards liés aux situations de congestion ou d'engorgement du trafic. La part de la cause « compagnie » a augmenté en 2020 pour cette catégorie, en partie du fait des conséquences de la mise en place de mesures sanitaires dans les avions.

Malgré une baisse en 2020, la cause « compagnies » constitue toujours la première cause de retards des vols long-courriers. La cause « navigation aérienne » a nettement baissé en 2020 pour cette catégorie. En effet, la chute du trafic s'est traduite par une baisse de la fréquence des situations de congestion ou d'engorgement du trafic.

Répartition des causes des retards au départ



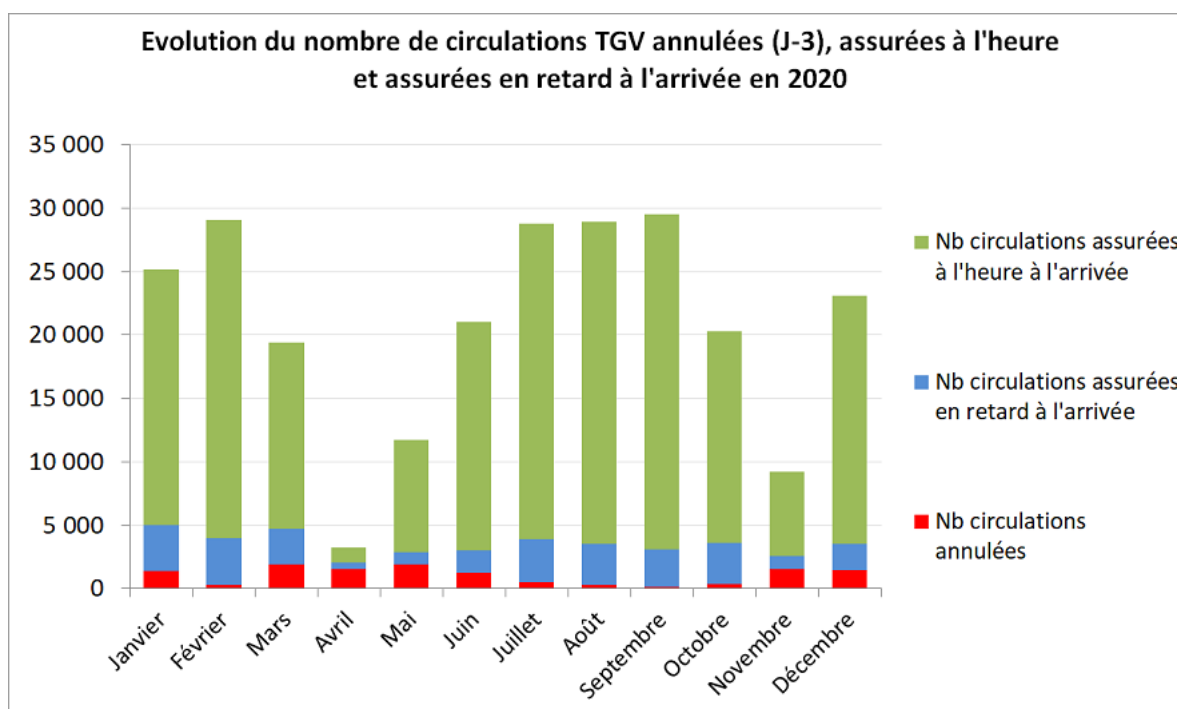
4 LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES

4.1 Evolution générale de la ponctualité et de la régularité

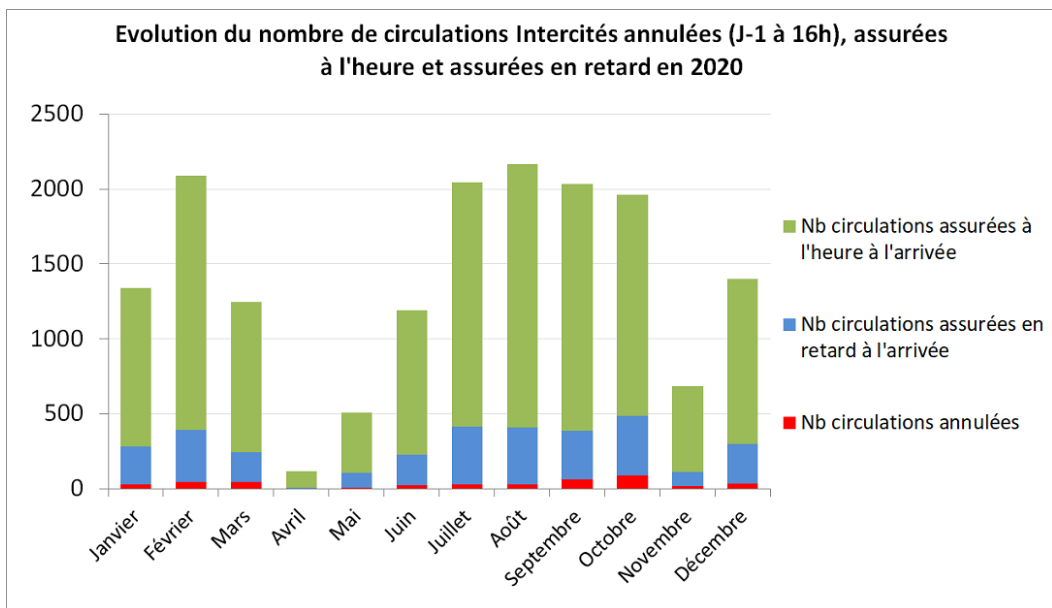
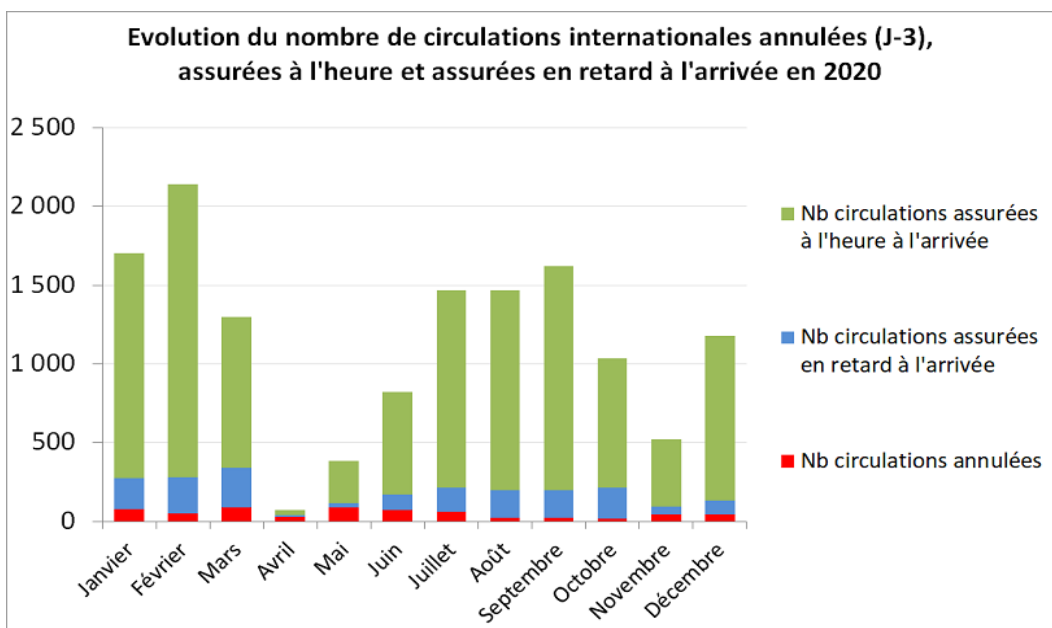
Le contexte de l'année 2020 dans le secteur ferroviaire a été marqué par la grève nationale interprofessionnelle contre la réforme des régimes de retraite au mois de janvier – qui a conduit à la mise en place dans les services ferroviaires de plans de transport adaptés – puis par l'impact des mesures 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, puis le deuxième confinement national du 30 octobre au 15 décembre 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 retards sur deux journées¹⁹.

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, en particulier pendant les 2 périodes de confinement national.



¹⁹ D'après des articles de [l'Express](#) et de [l'Union](#), disponibles en ligne (consultés le 12 mars 2021)



Les taux (exceptionnellement élevés lors des périodes de confinement national) 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%

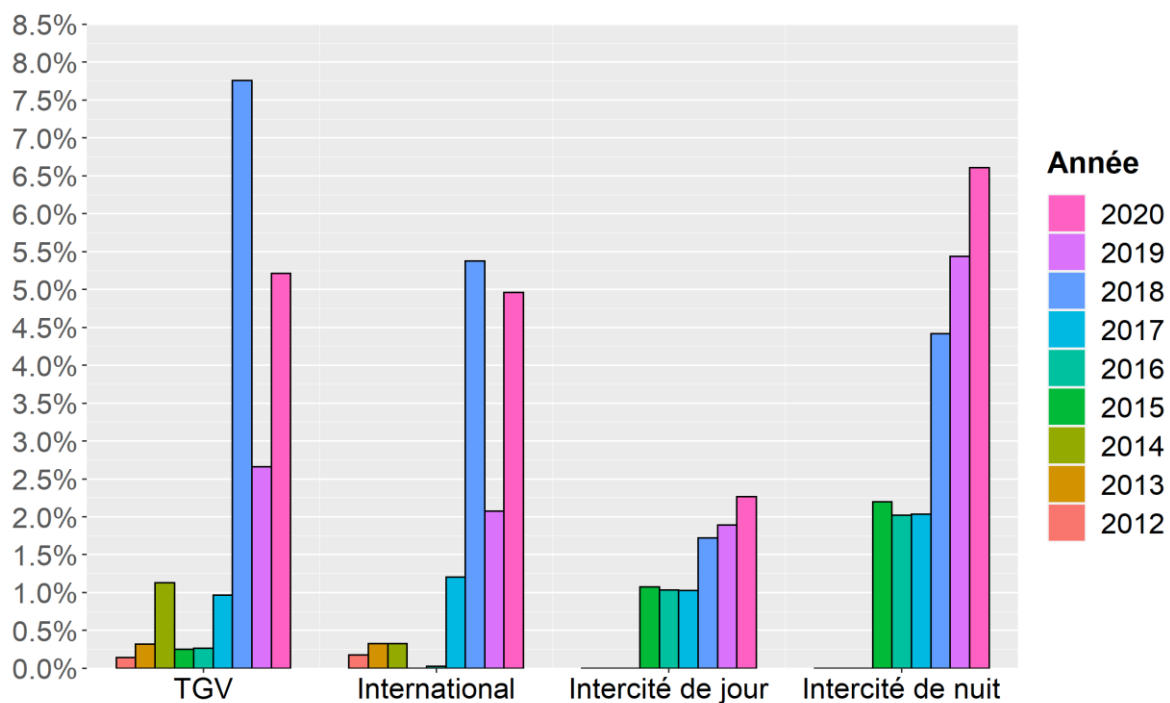
Juin	34%	43%	58%
Juillet	14%	-	32%
Août	-	-	25%
Septembre	-	-	18%
Octobre	34%	-	48%
Novembre*	68%	67%	72%
Décembre*	26%	33%	40%

*** Confinement national du 17 mars au 11 mai 2020, puis du 30 octobre au 15 décembre dans le cadre de la pandémie de Covid-19 en France**

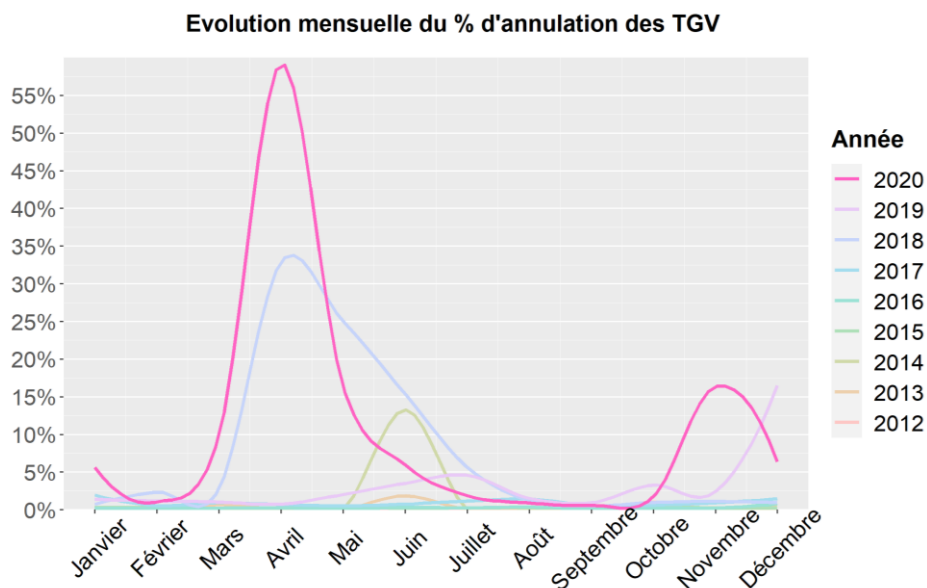
Le symbole «-» indique que le taux de déprogrammations est faible voire nul

En 2020, le taux d'annulation (régularité) des différents services ferroviaires longue distance s'est fortement dégradé par rapport à l'année 2019 du fait des conséquences de la pandémie de Covid-19, et notamment des 2 périodes de confinement du 17 mars au 11 mai, puis du 30 octobre au 15 décembre 2020.

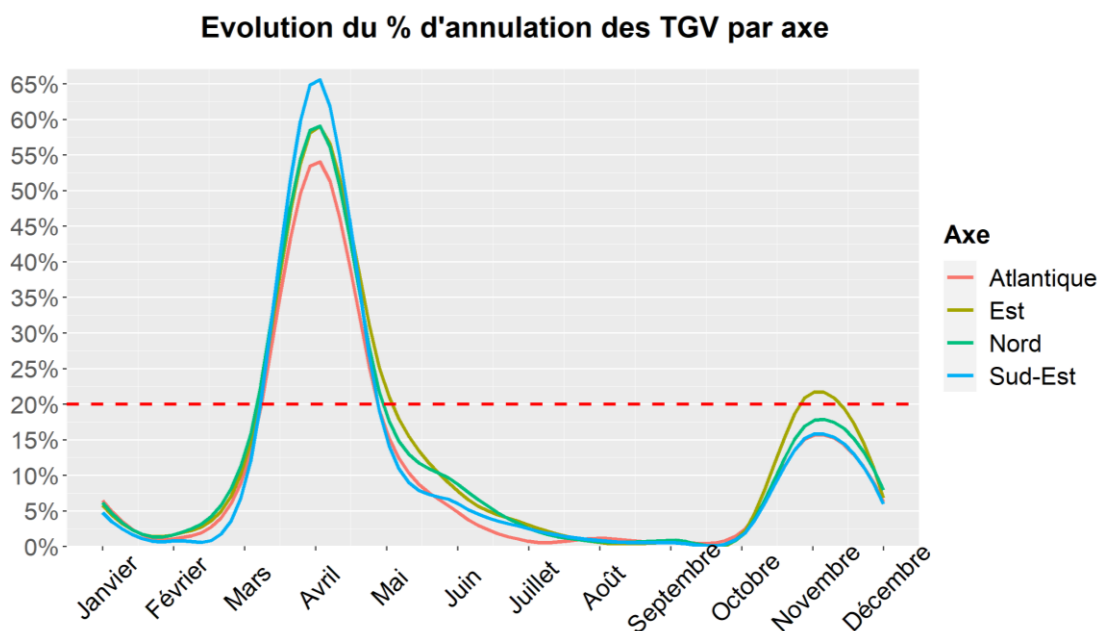
Evolution des taux d'annulation du secteur ferroviaire



L'étude de l'évolution mensuelle du % d'annulation des TGV montre un taux d'annulation exceptionnel au mois d'avril, mois dont l'intégralité s'est déroulée pendant le 1^{er} confinement national, et dans une moindre mesure au mois de novembre, pendant le 2^{ème} confinement national. Le taux d'annulation des mois de mars, mai, octobre et décembre sont également élevés. Ces mois correspondent aux débuts et fins des deux périodes de confinement, marquées par la mise en place de plans de transport adaptés.



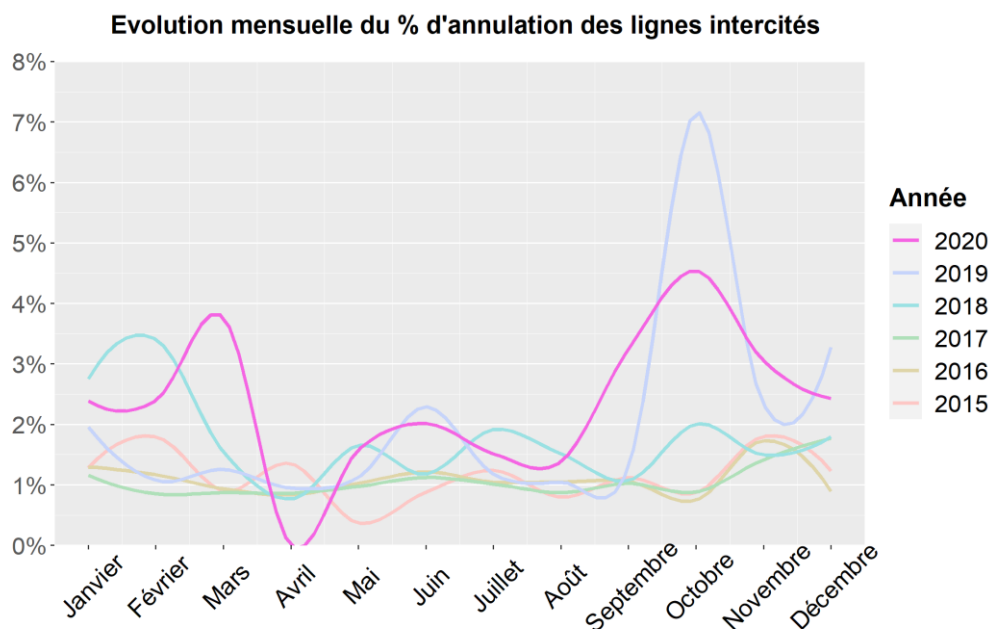
Le détail par axe de cette évolution mensuelle permet de constater que les perturbations liées à la crise sanitaire se sont traduites par des évolutions globalement similaires des taux d'annulation pour les différents axes TGV. En effet, les périodes de confinement ont été appliquées à l'échelle nationale,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



Concernant les liaisons Intercités, on observe un premier 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.



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. D'après les services Intercités de la SNCF, 100% de l'offre prévue communiquée à J-7 ont été réalisés au cours de ce mois.

Le taux d'annulation des trains Intercités a ensuite fortement augmenté à partir du mois de septembre et a connu un pic au mois d'octobre, qui s'explique pour partie par les répercussions de la tempête Barbara (20 et 21 octobre) des Pyrénées jusqu'en Rhône-Alpes, et également par les conséquences de la mise en place du 2^{ème} confinement national en France. Les liaisons de nuit ont été les plus impactées par la hausse des annulations à partir du mois de septembre.

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

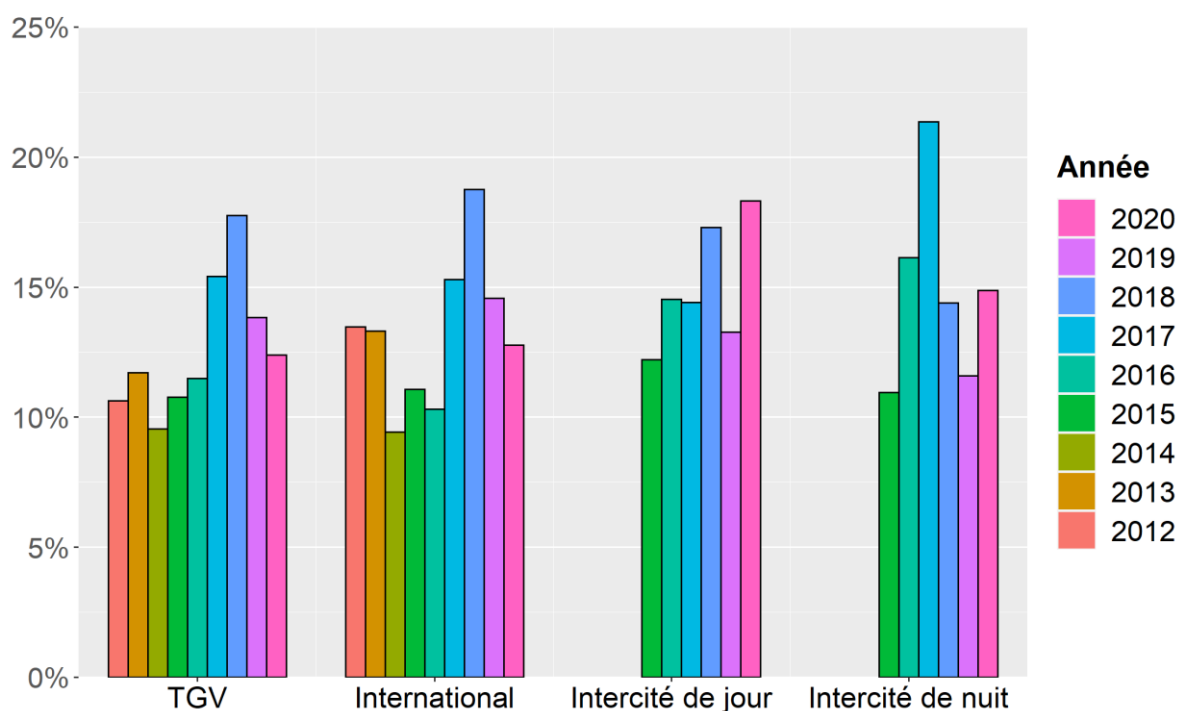
Temps prévisionnel du trajet	Retard au terminus
Inférieur à 90 minutes	Supérieur à 5 min et 59 sec
Compris entre 90 et 180 minutes	Supérieur à 10 min et 59 sec
Supérieur à 180 minutes	Supérieur à 15 min et 59 sec

Dans le contexte spécifique de la crise sanitaire liée à la Covid-19, les indicateurs de ponctualité suivis pour les modes ferroviaires illustrent principalement les performances en dehors des périodes de confinement du 17 mars au 11 mai et du 30 octobre au 15 décembre, au cours desquelles l'offre de trains longue distance a été significativement réduite.

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 de jour atteint son pire niveau depuis 2015, en partie à cause 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, généralement davantage ponctuelles que les liaisons longues toujours présentes au sein du périmètre Intercités.

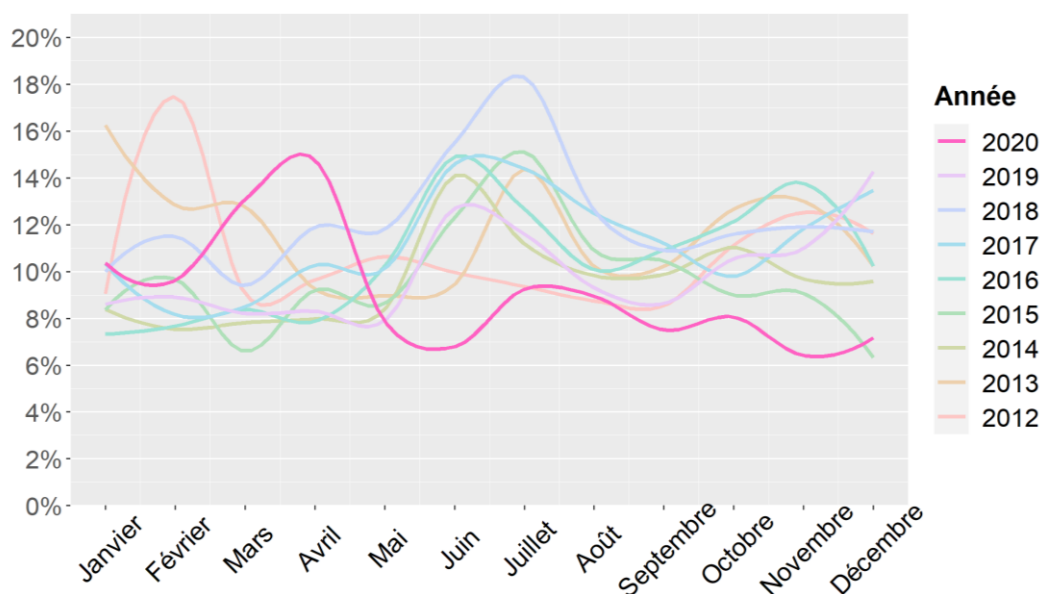
Evolution du taux de retard à l'arrivée du secteur ferroviaire



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 touchées²⁰.

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. La ponctualité des TGV a été meilleure que les années précédentes à partir du mois de mai, bénéficiant probablement des avantages de la baisse de trafic en termes de gestion opérationnelle, notamment la baisse des retards liés à la gestion du trafic.

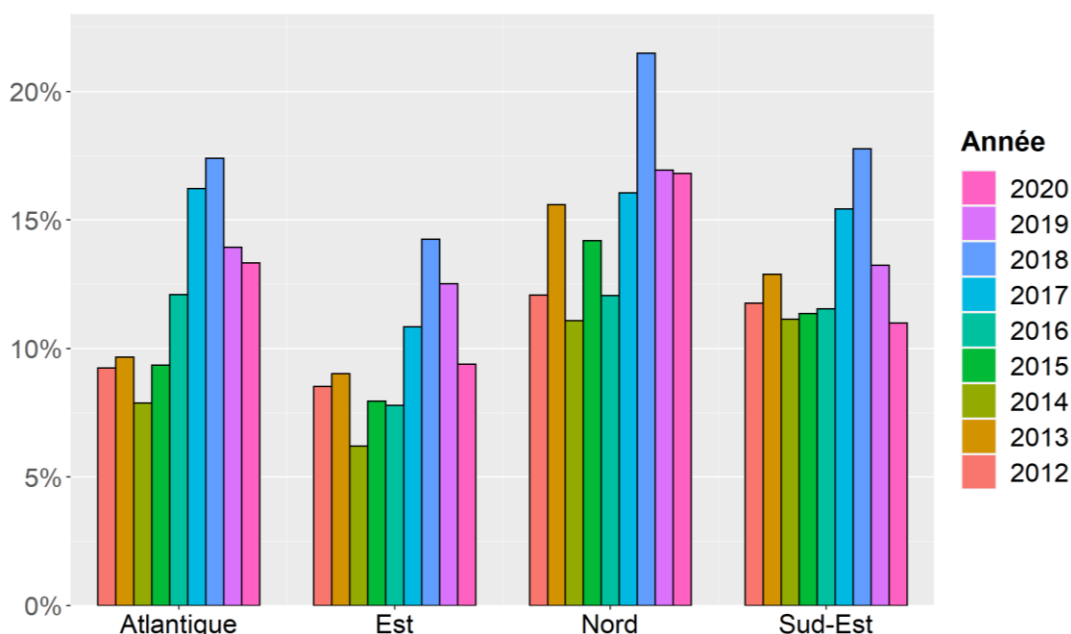
Evolution mensuelle du % de retard composite des TGV



En 2020, les axes TGV Est et Sud-Est ont connu de nettes améliorations de ponctualité par rapport au niveau de 2019. En revanche, la ponctualité des axes Atlantique et Nord est restée très proche des niveaux de 2019.

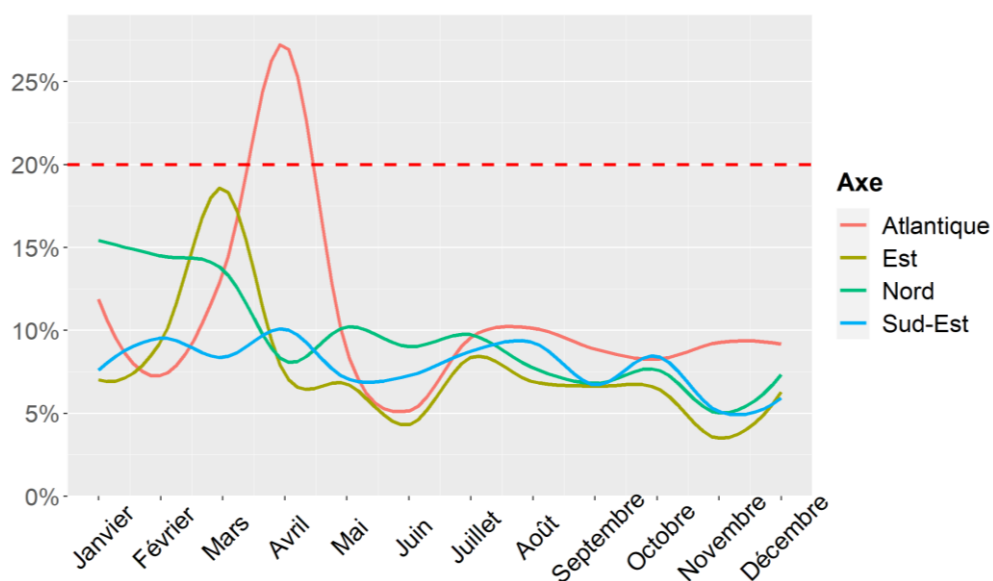
²⁰ Voir sur ce point le site officiel de la SNCF : <https://www.sncf.com/fr/nos-engagements/covid-19-dans-les-coulisses-des-tgv-medicalises> (consulté le 15 mars 2021)

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 retards sur deux journées²¹.

Evolution mensuelle du % de retard composite des TGV par axe



²¹ D'après des articles de [l'Express](#) et de [l'Union](#), disponibles en ligne (consultés le 15 mars 2021)

On note également qu'au mois d'avril pendant le 1^{er} confinement national le taux de retard de l'axe Atlantique a fortement augmenté, alors que cela 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 avril²²) et de la Bretagne (notamment le 1^{er} avril²³).

On observe également un niveau élevé de non-ponctualité au mois de janvier pour l'axe Nord, pouvant s'expliquer par la poursuite du mouvement social interprofessionnel contre la réforme des retraites. En février, la ponctualité de cet axe a subi les conséquences des aléas météorologiques, notamment la tempête Ciara les 9 et 10 février qui a provoqué de nombreuses chutes d'arbres sur les voies et les infrastructures électriques, ayant conduit entre autres à l'interruption partielle du trafic sur la LGV Nord du 9 février à 20h au lundi 10 février à 8h²⁴.

Enfin, on peut noter que la période estivale ne sait pas accompagnée d'une nette dégradation de la ponctualité comme cela a parfois été le cas au cours des années précédentes. Il est possible que l'effet des vacances d'été sur la fréquentation des TGV ait été moins prononcé en 2020 du fait des répercussions de la crise sanitaire sur la demande de déplacements.

²² On pourra consulter les articles de [Ouest-France](#) et de [Sud-Ouest](#) (consultés le 15 mars 2021)

²³ On pourra consulter un article du Point, disponible [en ligne](#) (consulté le 15 mars 2021)

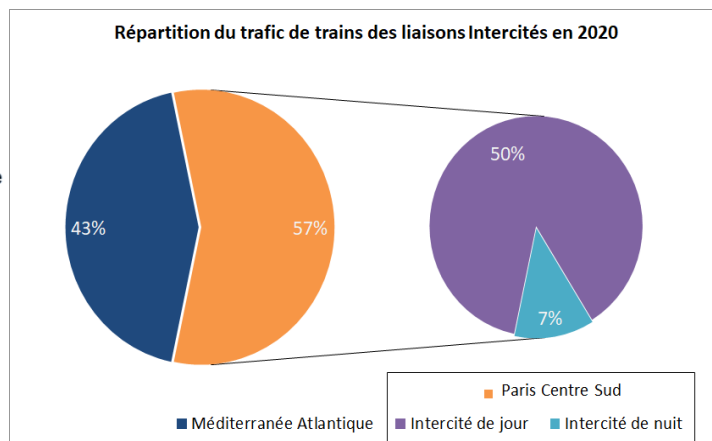
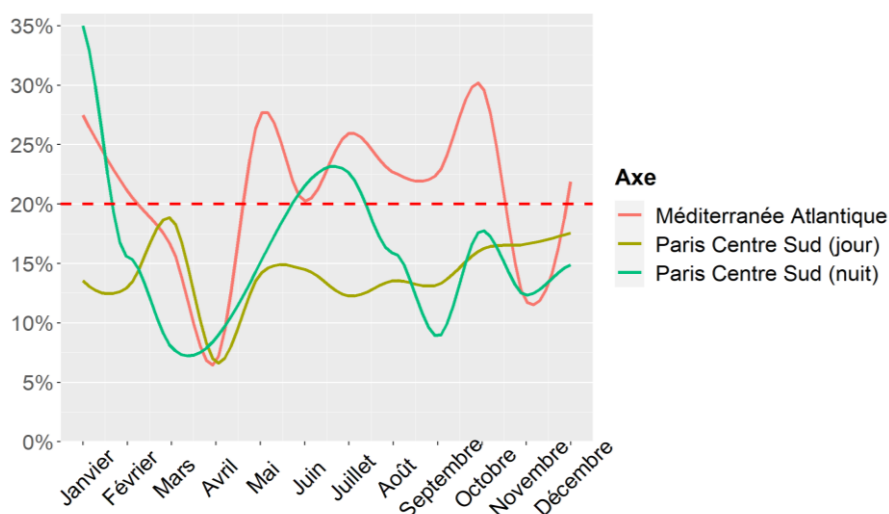
²⁴ D'après 2 articles de presse de France bleu Hauts-de-France (consultés le 15 mars 2021), disponible en ligne [ici](#) et [ici](#)

Concernant les services Intercités, l'évolution mensuelle de la ponctualité par axe²⁵ 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-Marseille²⁶ 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 intercity par axe



On peut observer que le taux de retard sur l'axe Méditerranée-Atlantique a dépassé le taux préoccupant de 20% de retard pendant 6 mois consécutifs de mai à octobre, notamment du fait des mauvais résultats de la ligne Bordeaux-Marseille en termes de ponctualité. En juillet, la ponctualité des liaisons de cet axe a subi les répercussions des limitations temporaires de vitesse mises en place en prévention des risques posés par l'effet des fortes chaleurs sur les rails et plus généralement les infrastructures ferroviaires.

²⁵ L'évolution du taux de retards des services de nuit sur l'axe Paris-Centre Sud n'est pas présentée compte tenu de l'arrêt du trafic du 17 mars jusqu'à la fin du mois de juillet dans le contexte du 1^{er} confinement national en France, puis de la mise en place de mesures sanitaires spécifiques.

²⁶ D'après un article de presse de La Dépêche du Midi, disponible [en ligne](#) (consulté le 12 mars 2021)

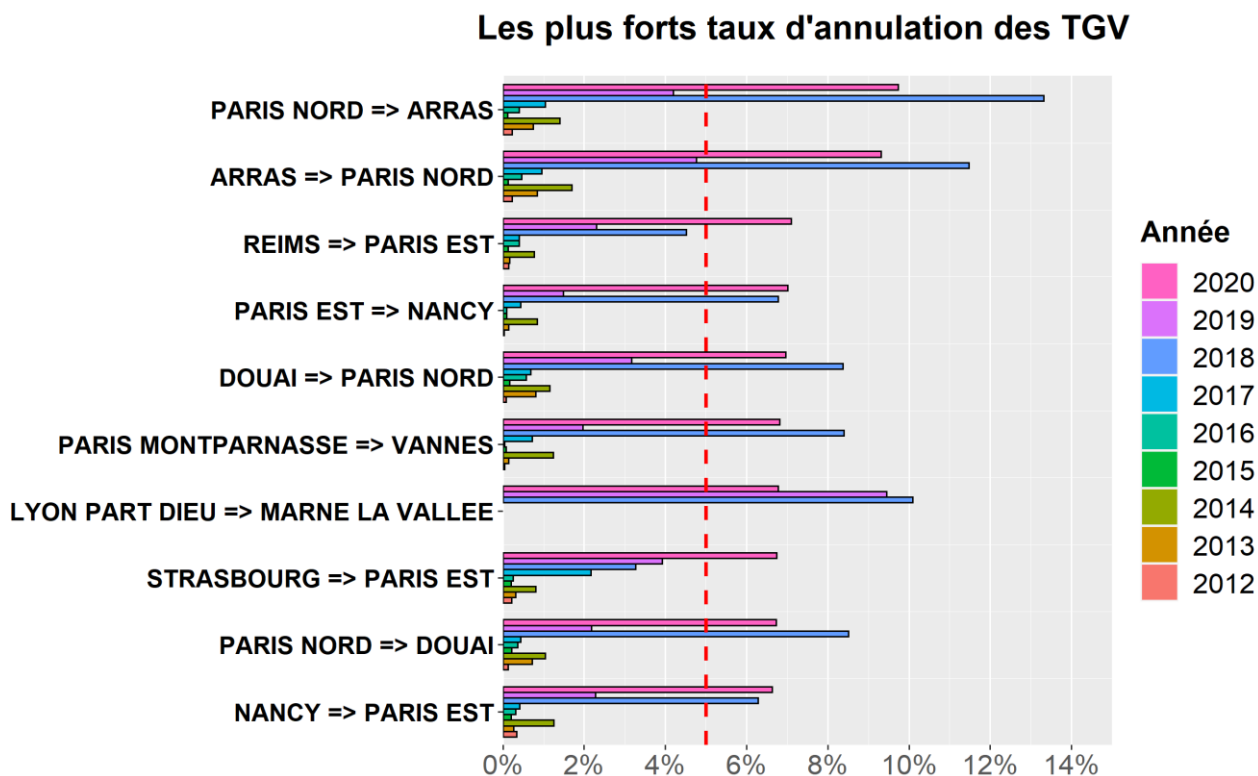
Au mois d'octobre, l'axe Méditerranée-Atlantique a notamment été impacté par les conséquences de la tempête Barbara des 20 et 21 octobre.

Le niveau élevé du taux de retard de l'axe Paris Centre Sud au mois de décembre 2020 s'explique notamment par les répercussions de la chute d'une poutre en béton sur les voies du RER C près de la gare d'Austerlitz intervenue le mardi 1^{er} décembre. Les trains Intercités au départ et à l'arrivée de la gare d'Austerlitz (ligne Paris-Brive/Cahors-Toulouse) ont été reportés à la gare voisine de Paris Bercy jusqu'au 12 décembre, impactant également la ponctualité de la ligne Paris - Clermont-Ferrand, qui dessert cette gare.

4.2 Analyse par liaisons

4.2.1 Liaisons TGV

Les plus forts taux d'annulation observés pour l'année 2020 concernent des liaisons ayant été grandement impactées par la grève contre la réforme des retraites au mois de janvier et/ou par les annulations liées à l'épidémie de Covid-19 à partir de la mi-mars 2020. Les liaisons de l'axe Nord, affectées par la grève nationale contre la réforme des retraites en janvier et par les événements climatiques au mois de février, sont fortement représentées (4/10). C'est également le cas des liaisons de l'axe Est (4/10), en partie du fait de la précocité et de l'intensité de la 1^{ère} vague épidémique en région Grand Est. Compte tenu du contexte très défavorable de l'année 2020, les 10 liaisons dépassent le seuil de 5% d'annulation.

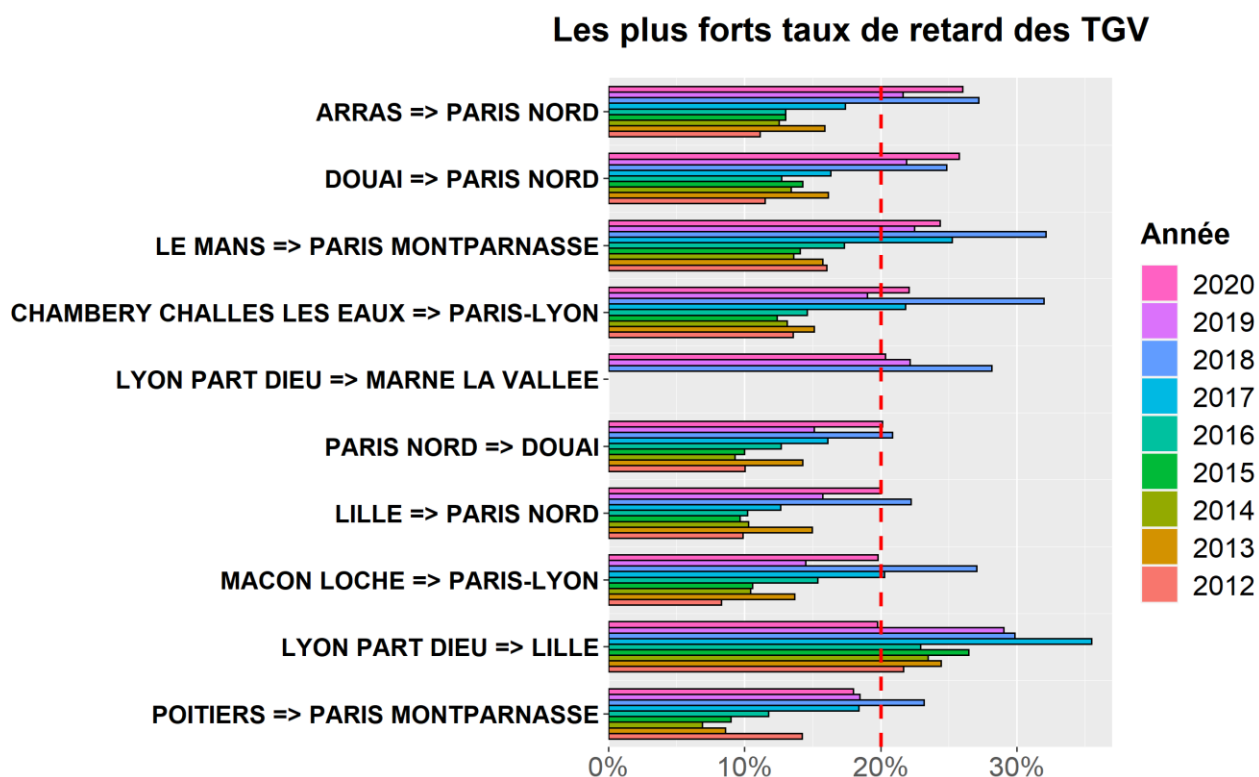


Les liaisons affichant les plus forts taux de retard à l'issue de l'année 2020 sont principalement des liaisons pour lesquelles ce taux était élevé en dehors des deux périodes de confinement durant lesquelles l'offre de TGV a été considérablement réduite. En effet, le taux de retard présenté dans ce bilan est une moyenne sur l'ensemble de l'année.

Les liaisons de l'axe Nord semblent être particulièrement représentées parmi les liaisons TGV les moins ponctuelles en 2020. 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 parisiennes²⁷ où la densité et la diversité des circulations peuvent être à l'origine de perturbations importantes.

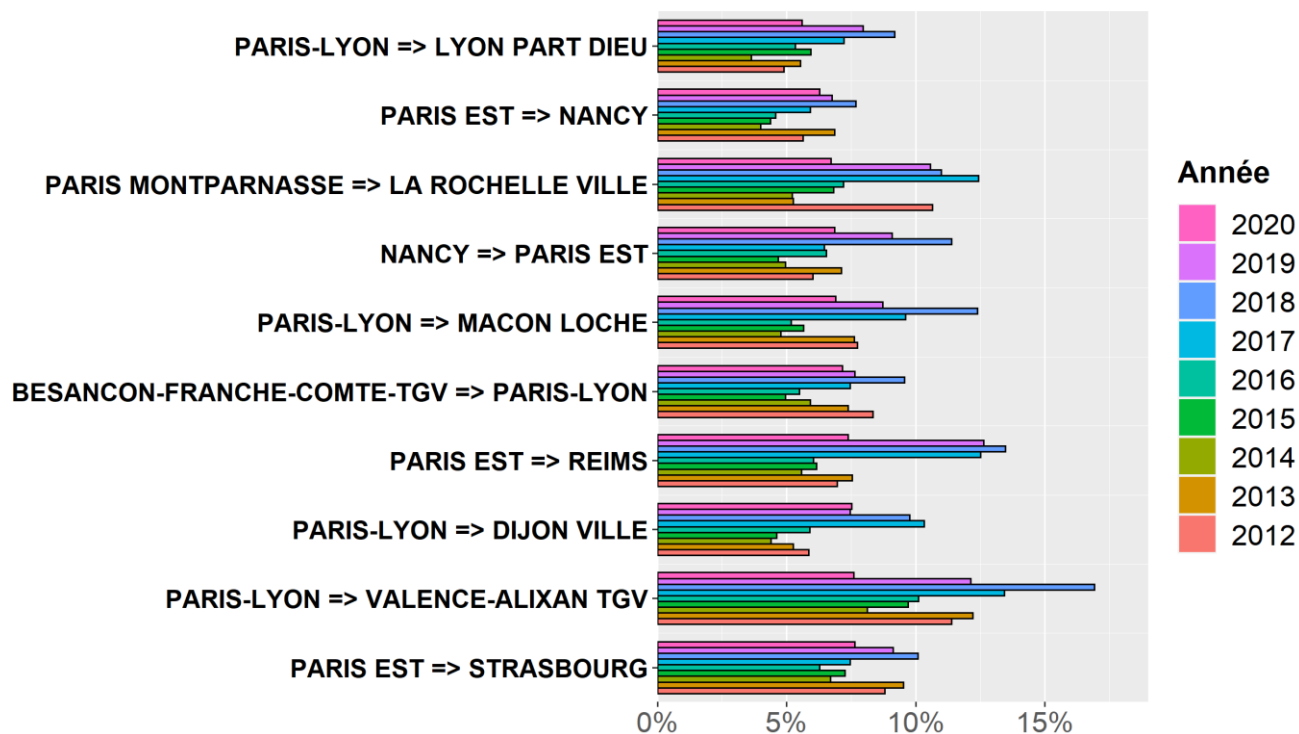
Les niveaux de retards des liaisons les moins ponctuelles sont en hausse par rapport à ceux de 2019 dans le contexte défavorable de l'année 2020 marqué par la grève contre la réforme des retraites et les conséquences de l'épidémie de Covid-19.



²⁷ Un seul train par jour circule sur la liaison Lyon Part Dieu => Marne-la-Vallée

En 2020, les liaisons les plus ponctuelles concernent des liaisons ayant subi peu de retards en dehors des périodes de confinement national. On note la présence de liaisons dont les taux de retard étaient plus élevés au cours des dernières années, comme les liaisons Paris-Montparnasse -> La Rochelle, Paris-Gare de l'Est -> Reims, et Paris-Gare de Lyon -> Valence.

Les plus faibles taux de retard des TGV

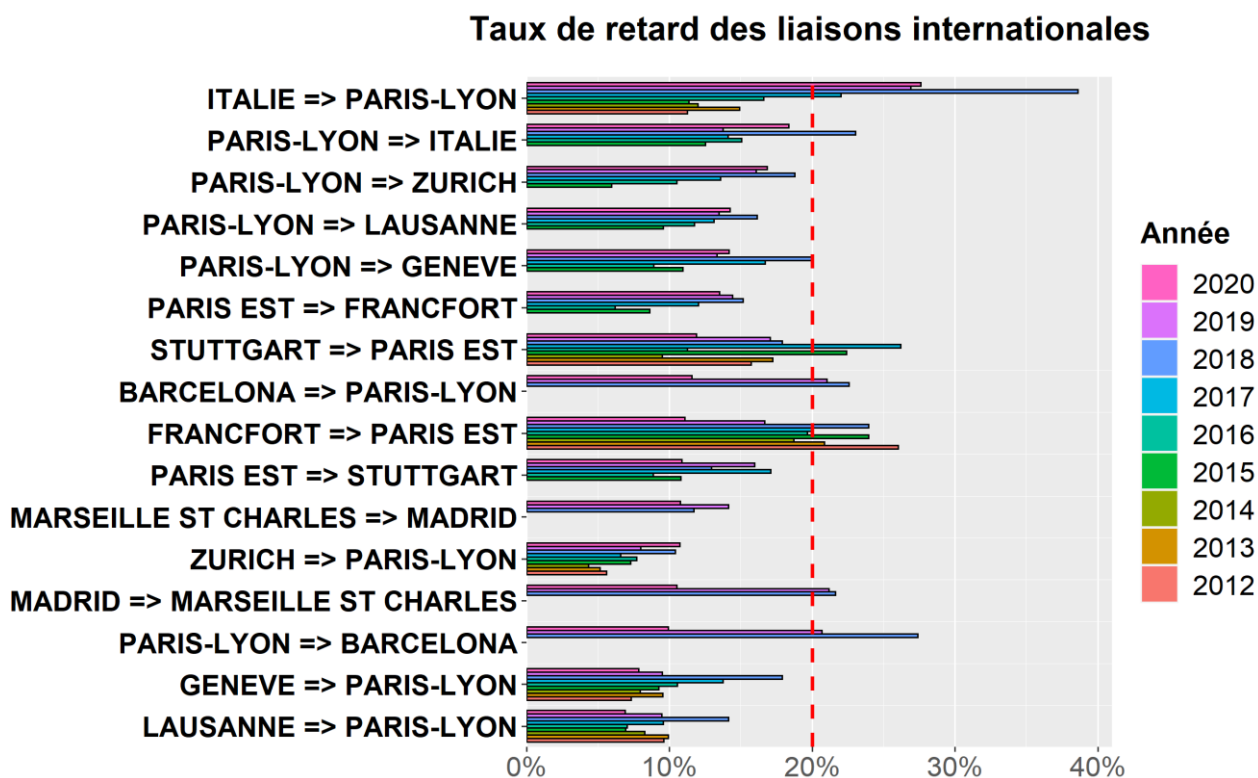


4.2.2 Liaisons internationales

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.

En 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 très nette 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. Les liaisons avec l'Italie du Nord (notamment avec la Lombardie) ont peut-être été particulièrement impactées par les conséquences de l'épidémie de Covid-19, qui a plus fortement touché ces régions que le reste du pays.

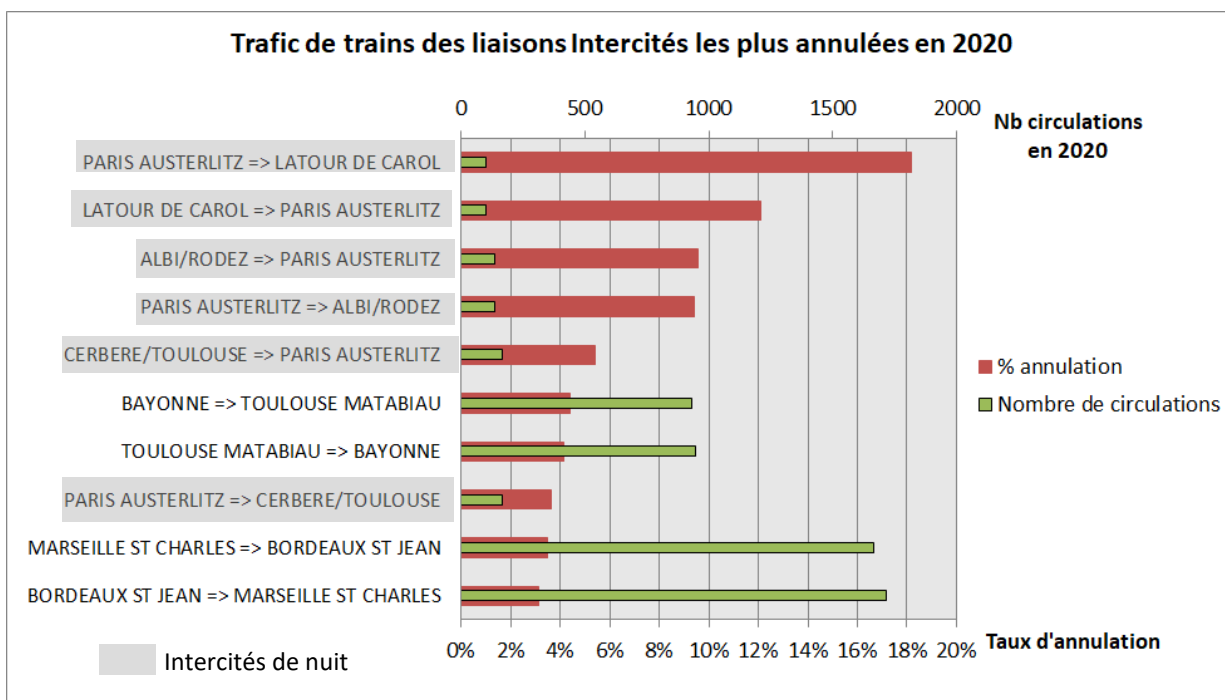


4.2.3 Liaisons Intercités

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 en 2020 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 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 de l'année 2020 au regard du nombre de circulations effectuées sur ces liaisons.



Comme les années précédentes, on retrouve une majorité de liaisons de nuit²⁸, parmi les liaisons Intercités les plus annulées en 2020.

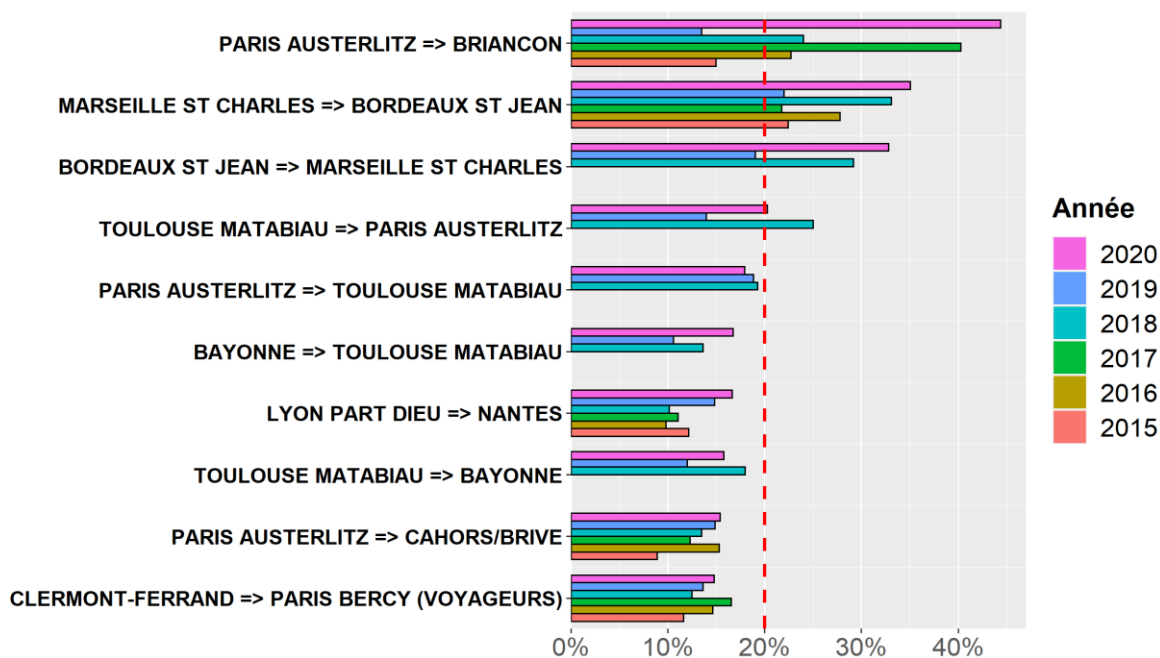
²⁸ Compte tenu du faible volume des circulations sur les lignes Intercités de nuit, l'effet relatif d'une seule annulation peut être très marqué.

Pour l'année 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.

En 2020, 4 liaisons Intercités affichent des taux de retard dépassant le seuil préoccupant de 20%, contre 2 liaisons l'année précédente.

La ponctualité de la ligne Marseille – Bordeaux, qui affichait déjà des taux de retard préoccupants les années précédentes, s'est dégradée. Sur cette ligne, plus d'1 train Intercités sur 3 présente un retard supérieur à 15 minutes.

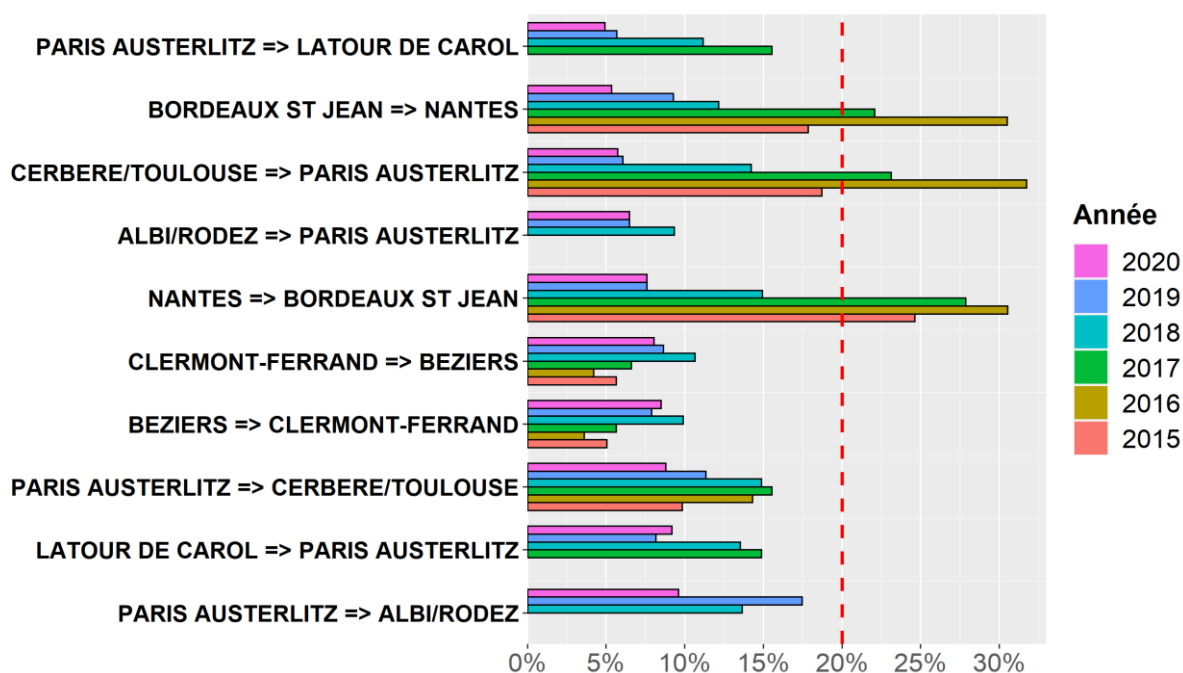
Les plus forts taux de retard des lignes intercités



Les liaisons Intercités les plus ponctuelles en 2020 sont en majorité 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. A noter cependant que l’offre Intercités de nuit a été interrompue à partir de la mi-mars 2020 et au-delà jusqu’à la fin du mois de juillet dans le contexte du confinement national.

Les liaisons de jour représentées dans ce panel relient des villes de province. Les interactions entre les réseaux y sont en effet moins nombreuses en journée qu’en région parisienne, compte tenu de l’intensité de trafic transitant par Paris, ce qui peut expliquer pour partie la meilleure ponctualité 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

Pour l'année 2020, il est possible que la spécificité du contexte de l'année 2020 marqué par la grève contre la réforme des retraites en janvier puis surtout les conséquences de l'épidémie de Covid-19 à partir de la mi-mars explique une part importante des évolutions dans la répartition des causes de retard, par rapport à celle l'année 2019.

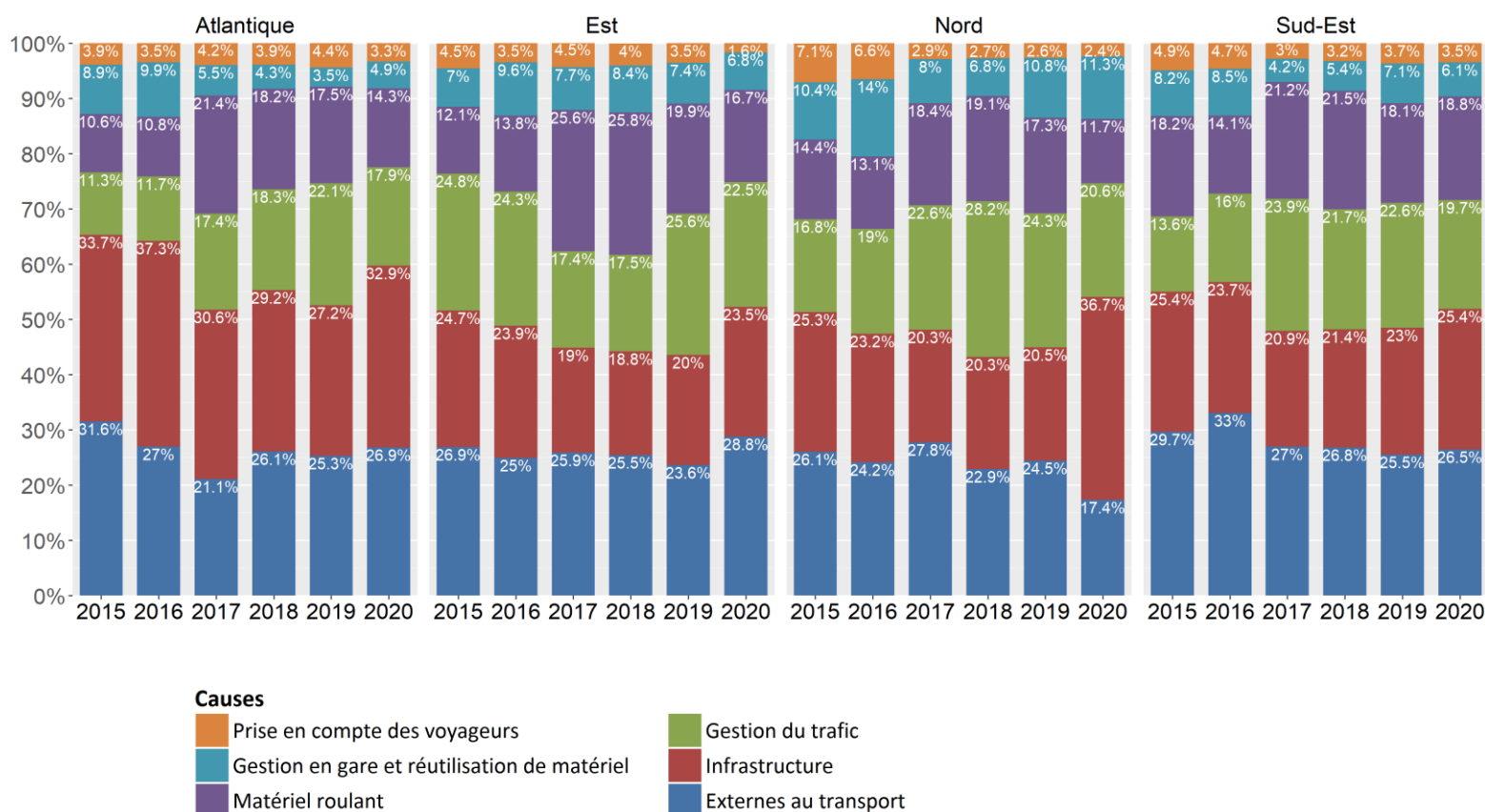
Ainsi, on constate une forte hausse de la proportion des retards liés aux infrastructures pour les axes Atlantique et surtout Nord, et dans une moindre mesure pour l'axe Sud-Est.

Parallèlement, la cause « Gestion du trafic » a baissé pour l'ensemble des axes TGV. Les baisses les plus prononcées (plus de 4 points) ont été constatées sur les axes Atlantique et Nord.

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



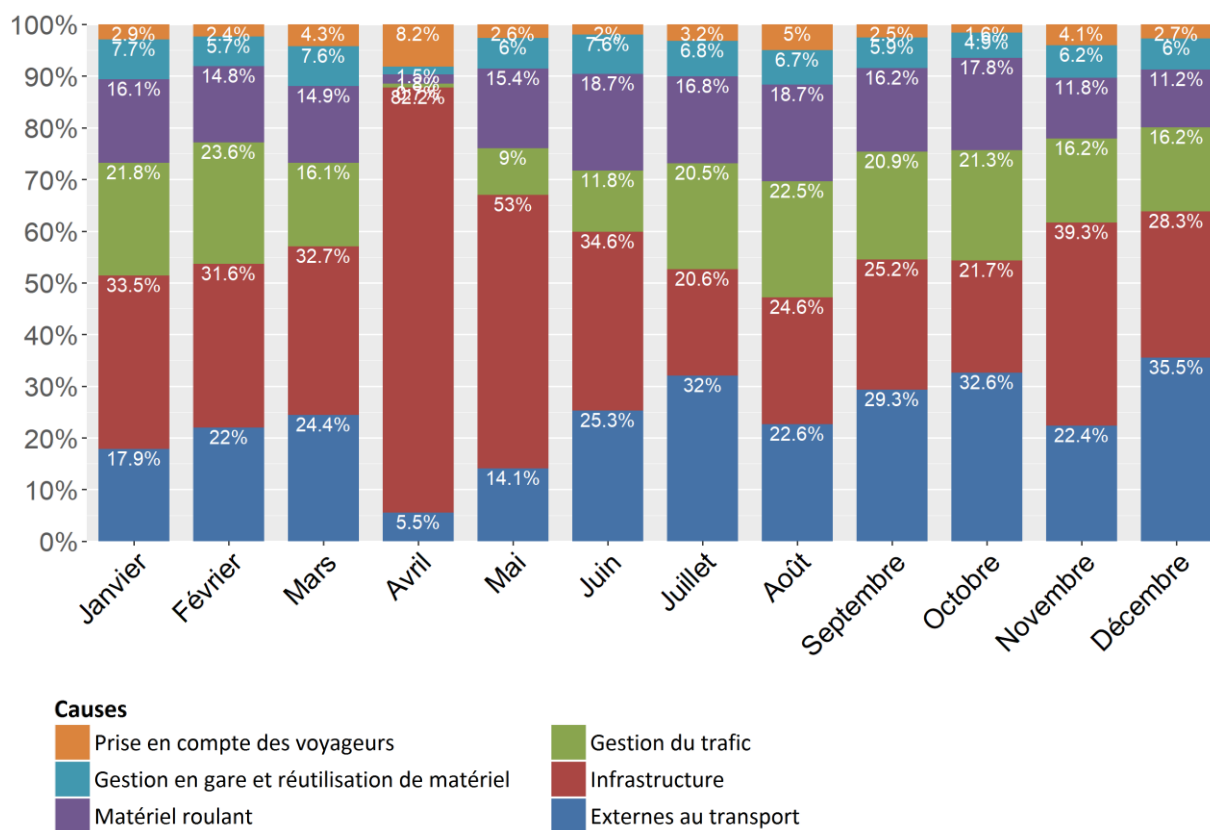
De manière plus détaillée, le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la répartition mensuelle des causes des retards des TGV au cours de l'année 2020.

Compte tenu des réductions drastiques de l'offre TGV pendant les 2 périodes de confinement national du 17 mars au 11 mai 2020 puis du 30 octobre au 15 décembre 2020, la répartition des retards en avril - et dans une moindre mesure aux mois de mai et novembre - diffère grandement par rapport à la répartition des autres mois.

On peut constater que la part des retards pour causes « gestion du trafic » a baissé avec la mise en place des plans de transport adaptés et les réductions de l'offre TGV à partir de la mi-mars (mois de mars à juin, puis de novembre à décembre) et notamment lors des périodes de confinement national. 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.

L'analyse par mois et par axe montre que les différentes hausses des retards liés aux causes « externes au transport » résultent probablement pour partie des conséquences des aléas météorologiques des mois concernés : la tempête Alex le 2 octobre qui a donné lieu à un épisode méditerranéen historique dans les Alpes-Maritimes, la tempête Barbara les 20 et 21 octobre des Pyrénées vers les Alpes, et la tempête Bella du 27 décembre dans le Nord-Ouest et sur la façade atlantique.

Répartition des causes des retards des TGV

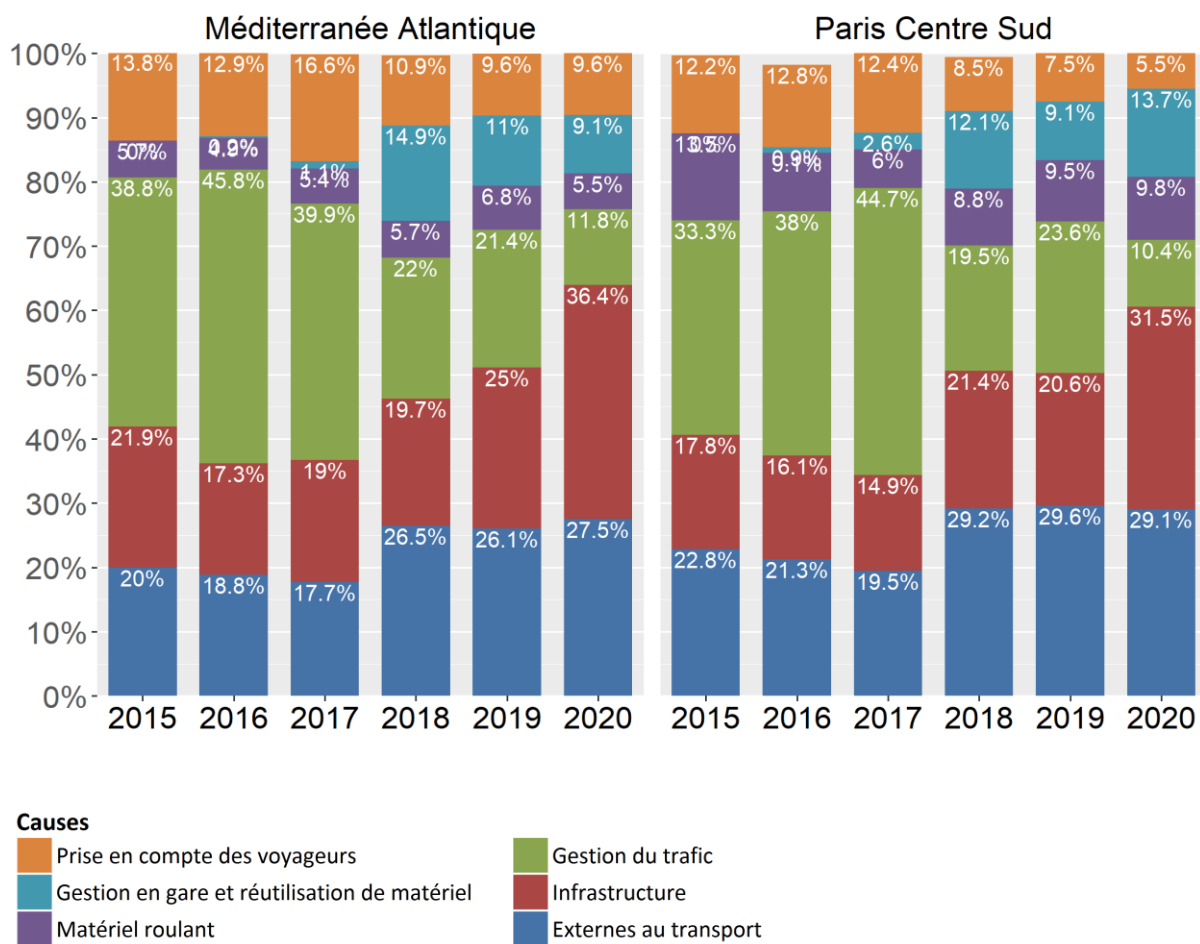


4.3.2 Liaisons Intercités

Par rapport à l'année 2019, la proportion des causes liées aux infrastructures ferroviaires a nettement augmenté en 2020 pour les axes Méditerranée-Atlantique et Paris Centre Sud, ce qui est à rapprocher des dégradations des infrastructures engendrées par les intempéries (avec parfois des inondations locales) et aux 2 vagues de fortes chaleurs de l'été, ainsi qu'à des restitutions tardives de travaux (nombreuses zones de travaux sur l'axe Paris Centre Sud) et des retards pris sur les plannings en raison de la crise sanitaire.

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 les mêmes raisons que celles détaillées au paragraphe précédent concernant les TGV.

Répartition des causes des retards des lignes intercités par axe

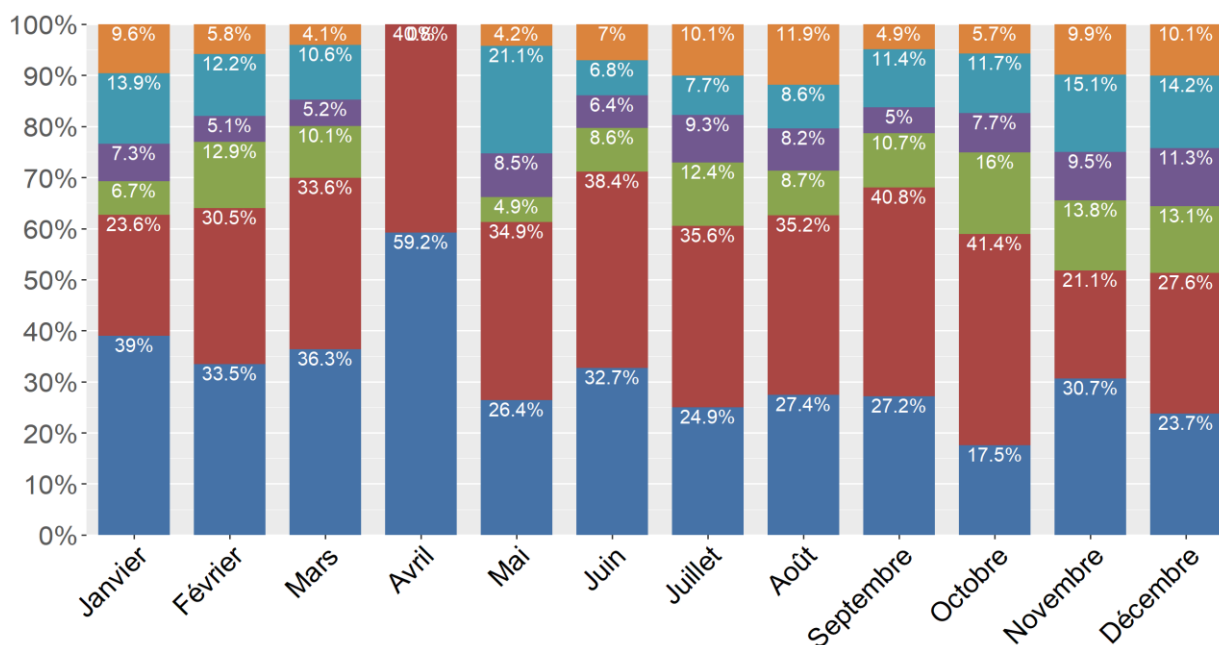


L'analyse plus détaillée de la répartition mensuelle des causes des retards met en évidence un niveau élevé des causes « externes » pour l'année 2020, ainsi qu'au mois de novembre, du fait des aléas climatiques, de la grève contre la réforme des retraites au mois de janvier, et des conséquences de l'épidémie à partir de la mi-mars (notamment les deux périodes de confinement du 17 mars au 11 mai, puis du 30 octobre au 15 décembre).

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 1^{er} confinement national (distanciation sociale, désinfection du matériel roulant, etc.).

On observe des niveaux élevés de la cause « infrastructure » durant l'été puis l'automne 2020. Les infrastructures ferroviaires ont pu être détériorées par les vagues de chaleur et périodes de canicule nombreuses au cours des 3 dernières années. 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 dysfonctionnements de certaines installations situées le long des voies. En outre, ces épisodes de fortes chaleurs sont souvent suivis d'intempéries, en particulier d'épisodes méditerranéens dans le Sud de la France, pouvant engendrer des inondations impactant également les infrastructures ferroviaires.

Répartition des causes des retards des lignes intercity



Causes

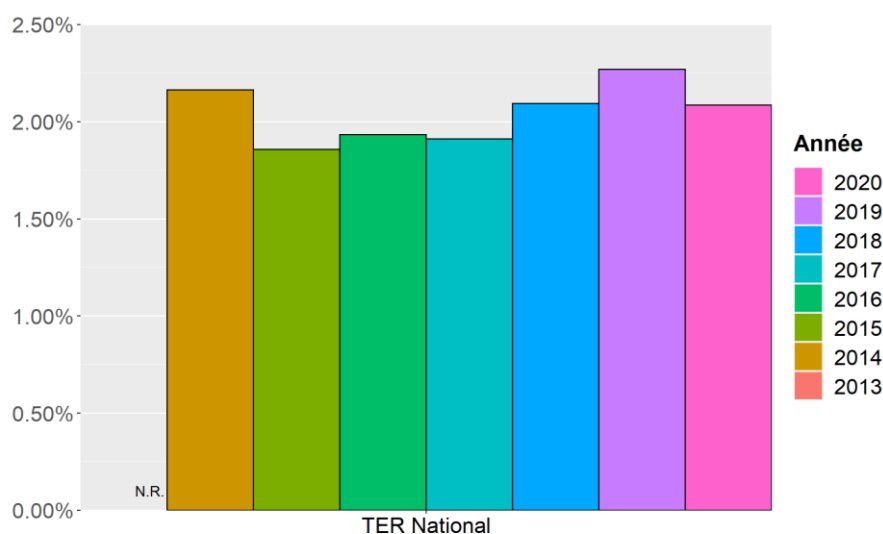
- Prise en compte des voyageurs
- Gestion en gare et réutilisation de matériel
- Matériel roulant
- Gestion du trafic
- Infrastructure
- Externes au transport

5 LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX

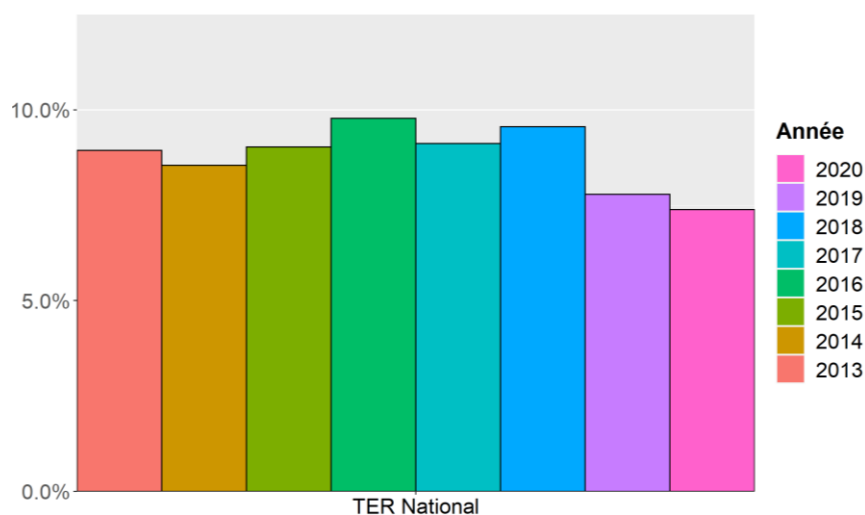
5.1 Les TER ferroviaires

En 2020, le taux d'annulation des services TER à l'échelle nationale s'est légèrement amélioré – sans atteindre ses performances des années 2015-2017 - malgré 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 2,1% (contre 2,3% en 2019). Le taux de retard poursuit sa décroissance à 7,4% (contre 7,8% en 2019). La ponctualité améliore son meilleur résultat depuis 2013 établi l'année précédente, même si l'offre de TER a fortement chuté au cours de la majorité des mois de l'année à cause des conséquences de la crise sanitaire.

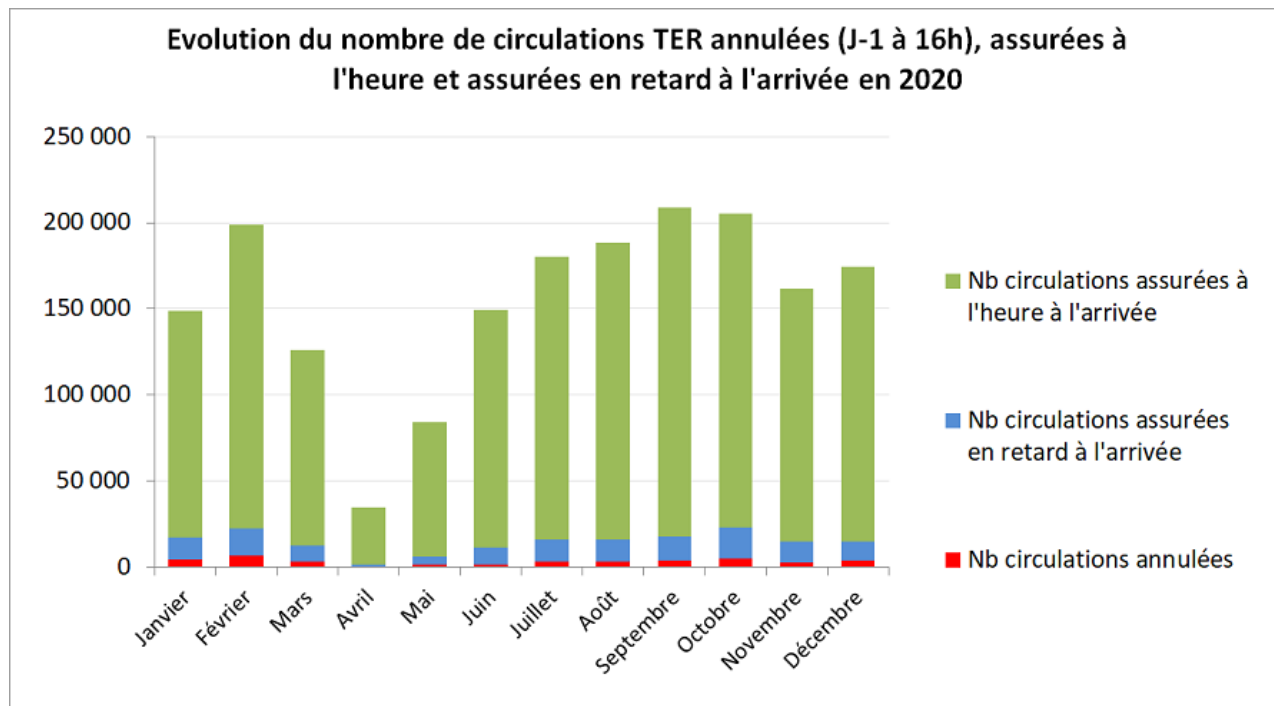
Evolution du taux d'annulation des TER



Evolution du taux de retard des TER



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 au printemps 2020 puis de novembre à mi-décembre ont engendré de très nombreuses déprogrammations de TER, visibles par différence sur le graphique ci-dessous. Des plans de transport adaptés ont été mis en place lors des 2 périodes de confinement national.



Les taux (exceptionnellement élevés lors du 1^{er} confinement, mais moins lors du second) de déprogrammations de TER par rapport au niveau de l'année précédente par mois sont fournis dans le tableau ci-dessous :

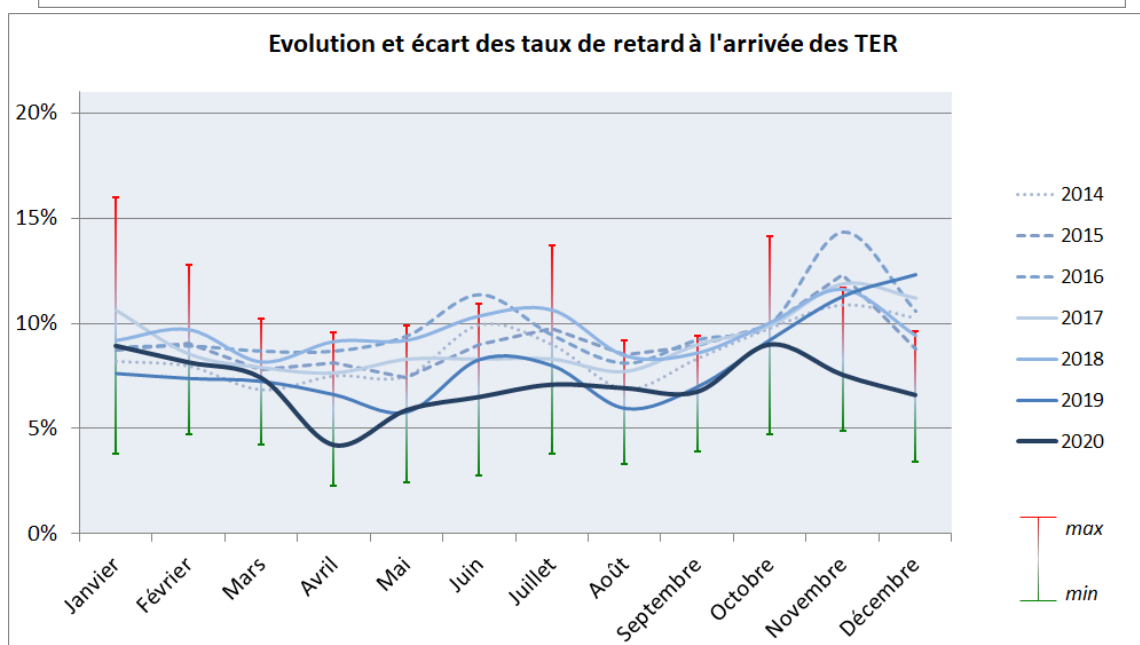
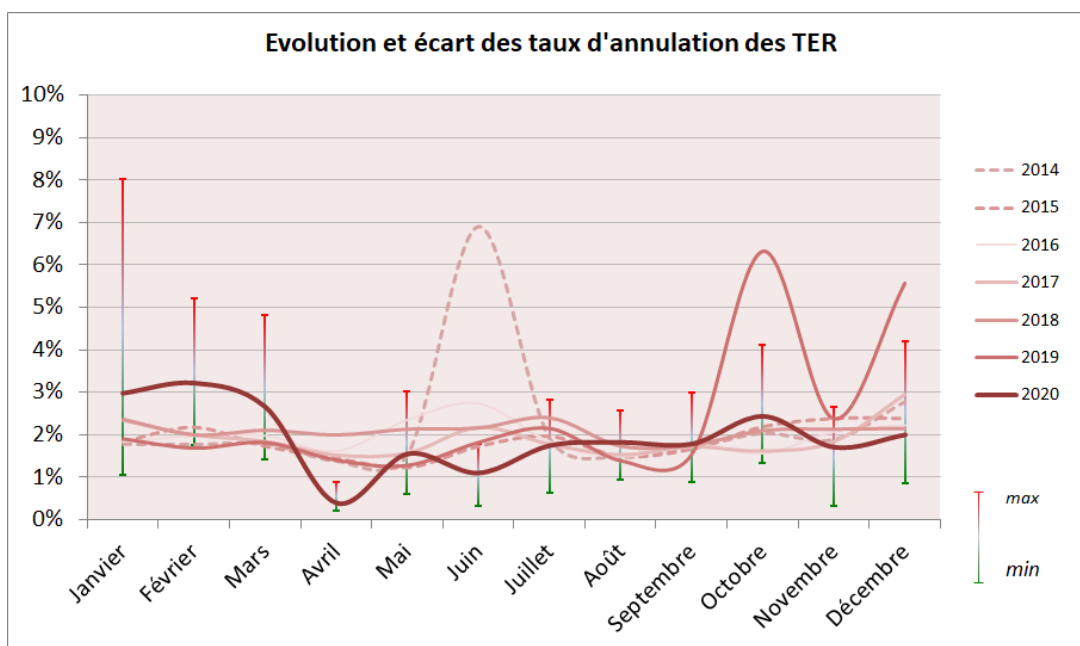
Mois	Déprogrammations de TER
Janvier	26%
Février	-
Mars*	35%
Avril*	82%
Mai*	56%
Juin	18%
Juillet	5%
Août	-
Septembre	-
Octobre	-
Novembre*	13%
Décembre*	6%

*** Confinement du 17 mars au 11 mai 2020, puis du 30 octobre au 15 décembre dans le cadre de la pandémie de Covid-19 en France / le symbole «-» indique un taux de déprogrammations très faible**

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.

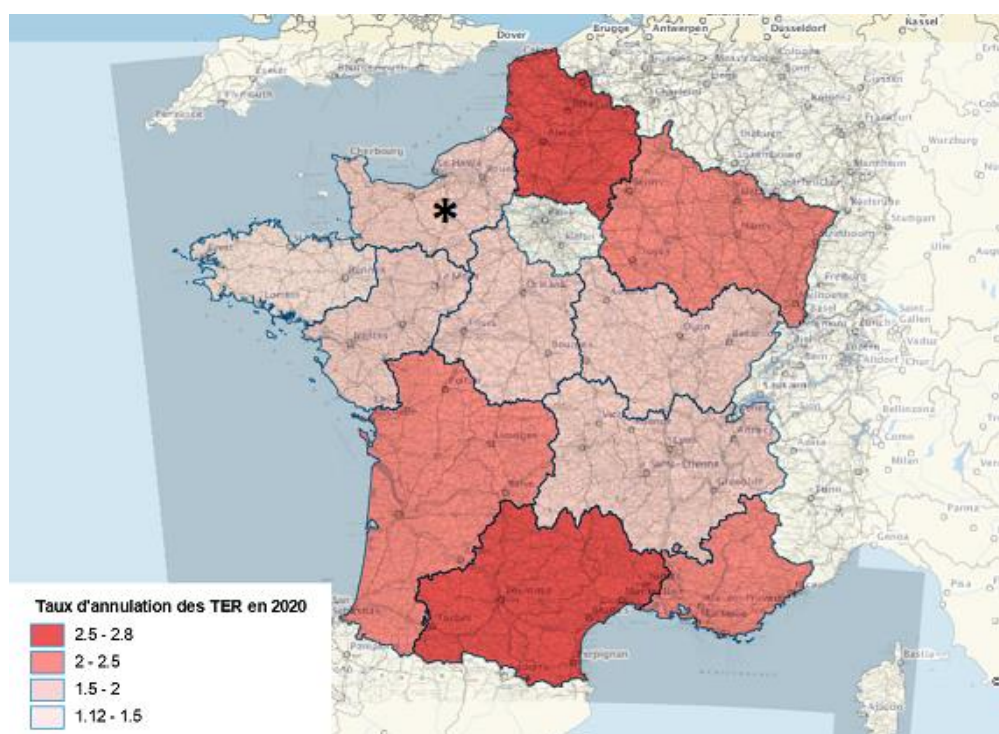
On constate un niveau élevé des annulations au mois de février, qui s'explique pour partie par les répercussions des tempêtes Hervé le 4 février, Ciara les 9 et 10 février puis Dennis le 16 février, qui ont provoqué des chutes d'arbres et autres détériorations des infrastructures, notamment en régions 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. Le taux d'annulation a légèrement augmenté en octobre, peut-être en lien avec les conséquences des tempêtes de ce mois.

Les régions Occitanie (8%) et Sud PACA (7,1%) semblent avoir été les plus fortement touchées par la grève en janvier. Au mois d'octobre, la ponctualité des TER s'est dégradée, notamment en région Normandie (14,1%), pour partie du fait des conséquences du passage de la tempête Alex.



Les cartes ci-dessous, qui représentent les taux d'annulation et de retard des TER régionaux pour l'année 2020, illustrent la disparité des résultats selon les régions.

En effet, le taux d'annulation le plus faible est de 1,1% en Bretagne tandis qu'il atteint 2,8% 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, puis en mars et en octobre lors de la mise en place des 2 périodes de confinement national.



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

(*L'intégration d'anciennes lignes Intercités en janvier 2020 par les TER de la région Normandie a contribué au niveau de leur taux d'annulation en 2021)

De même, concernant les taux de retard, la Bretagne affiche le plus faible taux avec 4,3% de circulations TER en retard, contre 10,6% 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.

La ponctualité des TER normands a également pu subir une dégradation liée au transfert des lignes Intercités de l'axe « Normandie » aux services TER au 1^{er} janvier 2020. En effet, les retards sur ces lignes sont plus fréquents que sur les anciennes lignes déjà dans le périmètre des TER normands, si bien que leur intégration a engendré une dégradation la ponctualité des TER de la région Normandie.

Dans le détail, la gestion des liaisons Intercités suivantes a été confiée à la région Normandie depuis janvier 2020 :

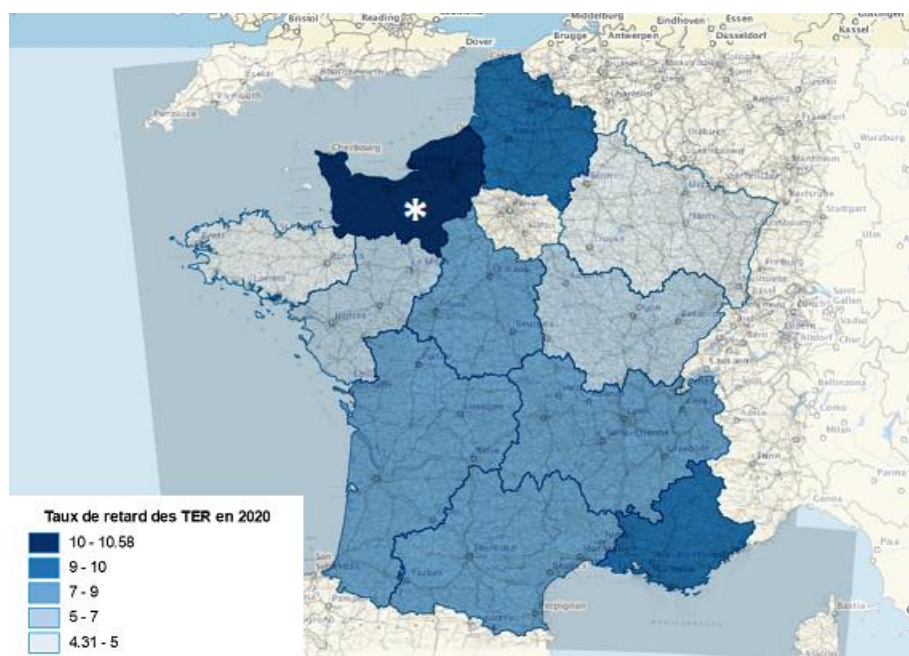
- Paris-Saint-Lazare – Rouen – Le Havre
- Paris-Saint-Lazare – Lisieux – Caen – Cherbourg
- Paris-Saint-Lazare – Lisieux – Trouville-Deauville
- Paris-Montparnasse-Vaugirard – Argentan – Granville
- Caen – Le Mans – Tours

Pour avoir une 1^{ère} estimation de l'impact de l'intégration des anciennes lignes Intercités normandes sur le taux de retard des TER de la région Normandie, une estimation de cet effet pour l'année 2019 a été effectuée à partir des données sur le taux de retard de ces liaisons et des TER normands, ainsi que des volumes de trafic pour l'année 2019. Les résultats suivants ont été obtenus :

Lignes	Taux Retard 2019	Nb de trains 2019	Nb de trains en retard 2019
lignes IC liaisons normandes	12,5	19 578	2 446
TER Normandie	6,3	278 802	17 592
Ensemble lignes normandes	6,7	298 380	20 038

effet sur le Taux de retard des TER de la région Normandie **+0,4 points**

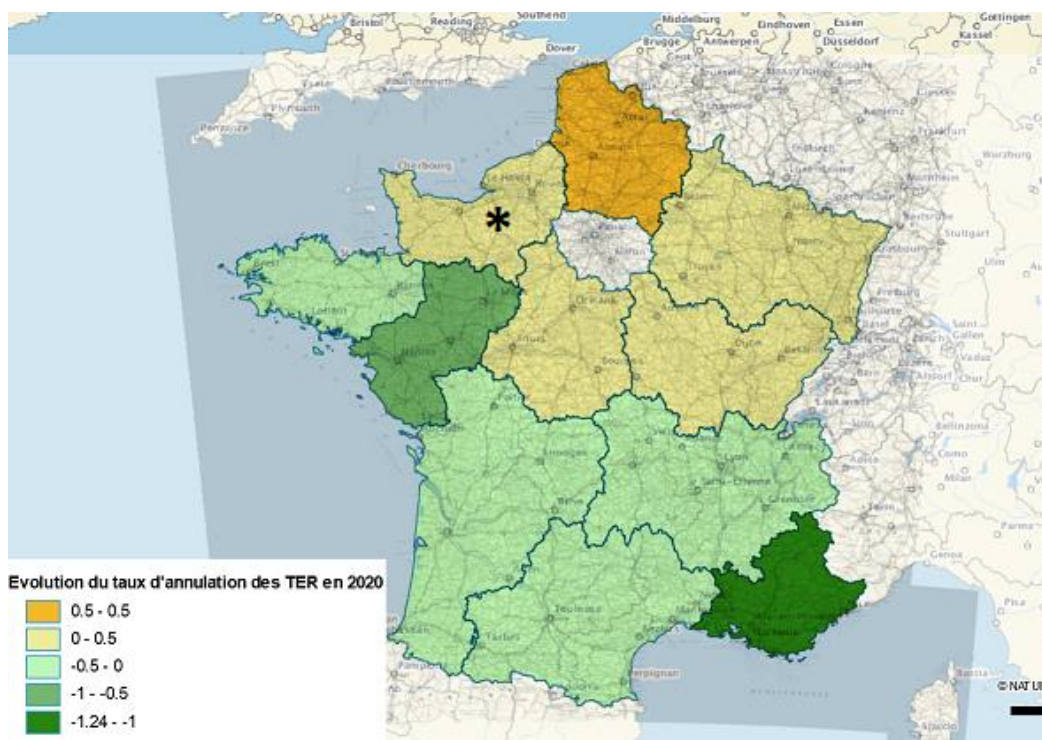
D'après les données de l'année 2019, l'impact de l'intégration des anciennes lignes Intercités normandes sur le taux de retard des TER normands est donc un facteur d'explication de sa dégradation entre 2019 et 2020, mais il n'est probablement pas suffisant pour expliquer son ampleur (+4,3 points).



NB : la carte n'inclut ni l'Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER
(*L'intégration d'anciennes lignes Intercités en janvier 2020 par les TER de la région Normandie a contribué au niveau élevé de leur taux de retard en 2021)

La représentation ci-dessous illustre l'évolution du taux d'annulation des TER régionaux en 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.

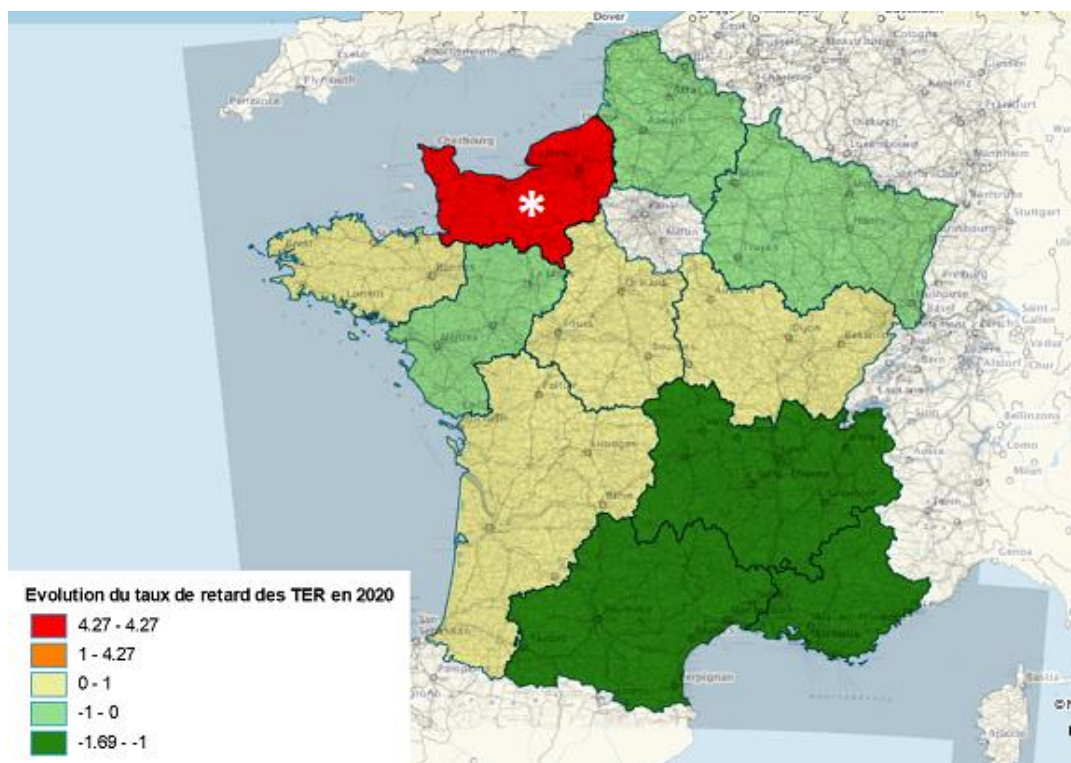
A l'inverse, la région des Hauts-de-France (+0,5) a connu la plus forte dégradation du taux d'annulation. Dans la continuité de l'année 2019, la région Sud PACA (-1,2 points) présente l'amélioration la plus forte du taux d'annulation entre l'année 2019 et l'année 2020.



NB : la carte n'inclut ni l'Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER
(*L'intégration d'anciennes lignes Intercités en janvier 2020 par les TER de la région Normandie a contribué à la dégradation de leur taux d'annulation en 2021)

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, et de la tempête Alex au mois d'octobre. Par ailleurs, l'intégration au 1^{er} janvier 2020 d'anciennes lignes Intercités de l'axe « Normandie » dans le périmètre des TER normands a engendré une dégradation de leur ponctualité puisque les retards sur ces lignes sont plus fréquents que sur les anciennes lignes déjà dans le périmètre des TER de la région Normandie.

Les améliorations les plus marquées ont été obtenues par les régions Auvergne-Rhône-Alpes (-1,7 points), Occitanie (-1,5 points) et Sud-PACA (-1,2 points), dans la continuité de leurs progrès de l'année 2019. Le niveau de ponctualité de la région Auvergne-Rhône-Alpes se rapproche ainsi de la moyenne nationale à l'issue de l'année 2020, avec toutefois un niveau d'offre TER en retrait du fait de la grève du mois de janvier et des conséquences de l'épidémie de Covid-19.



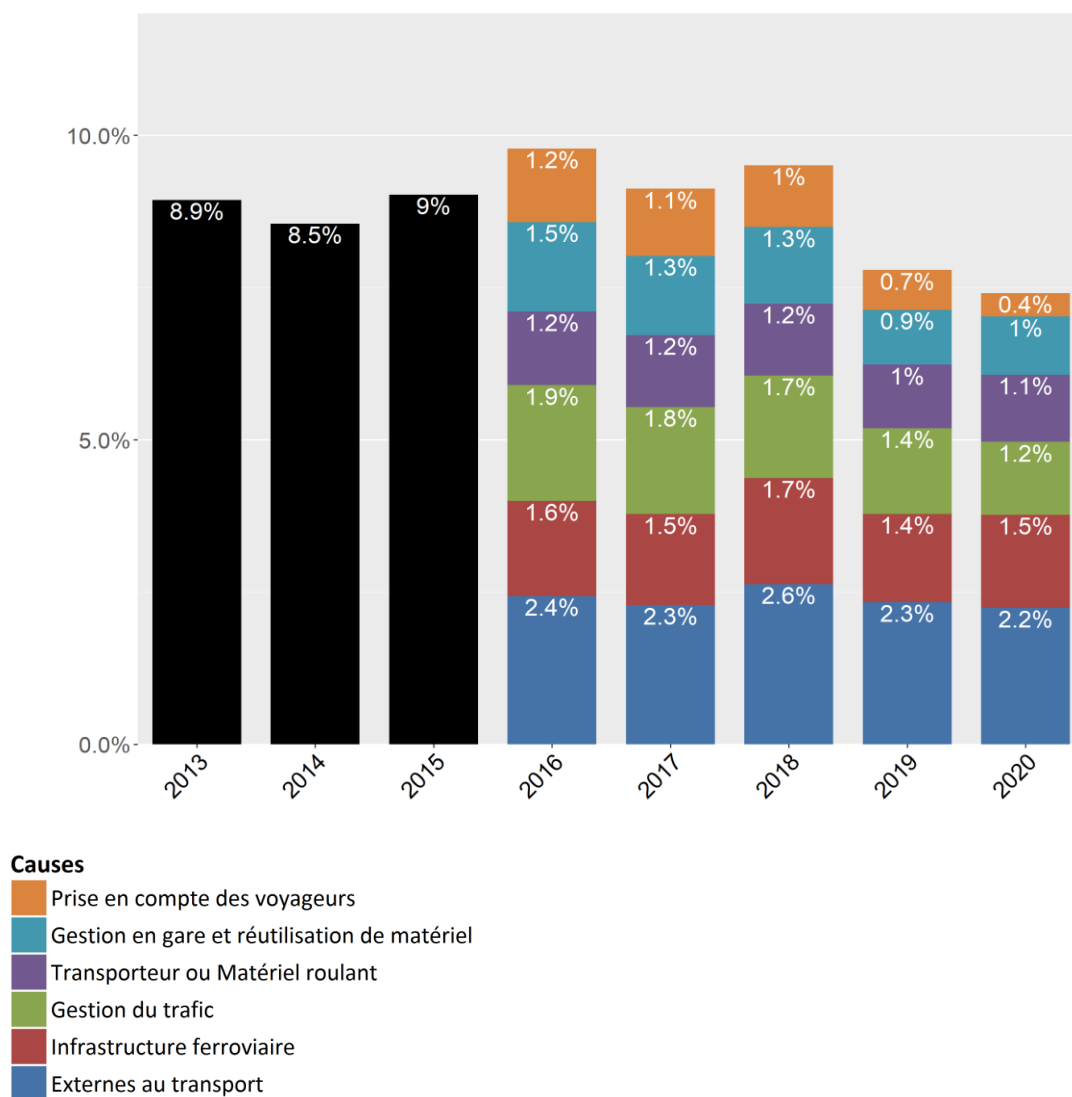
**NB : la carte n'inclut ni l'Île-de-France ni la Corse où ne circulent pas de TER
 (*L'intégration d'anciennes lignes Intercités en janvier 2020 par les TER de la région Normandie
 a contribué à la dégradation de leur taux de retard en 2021)**

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.

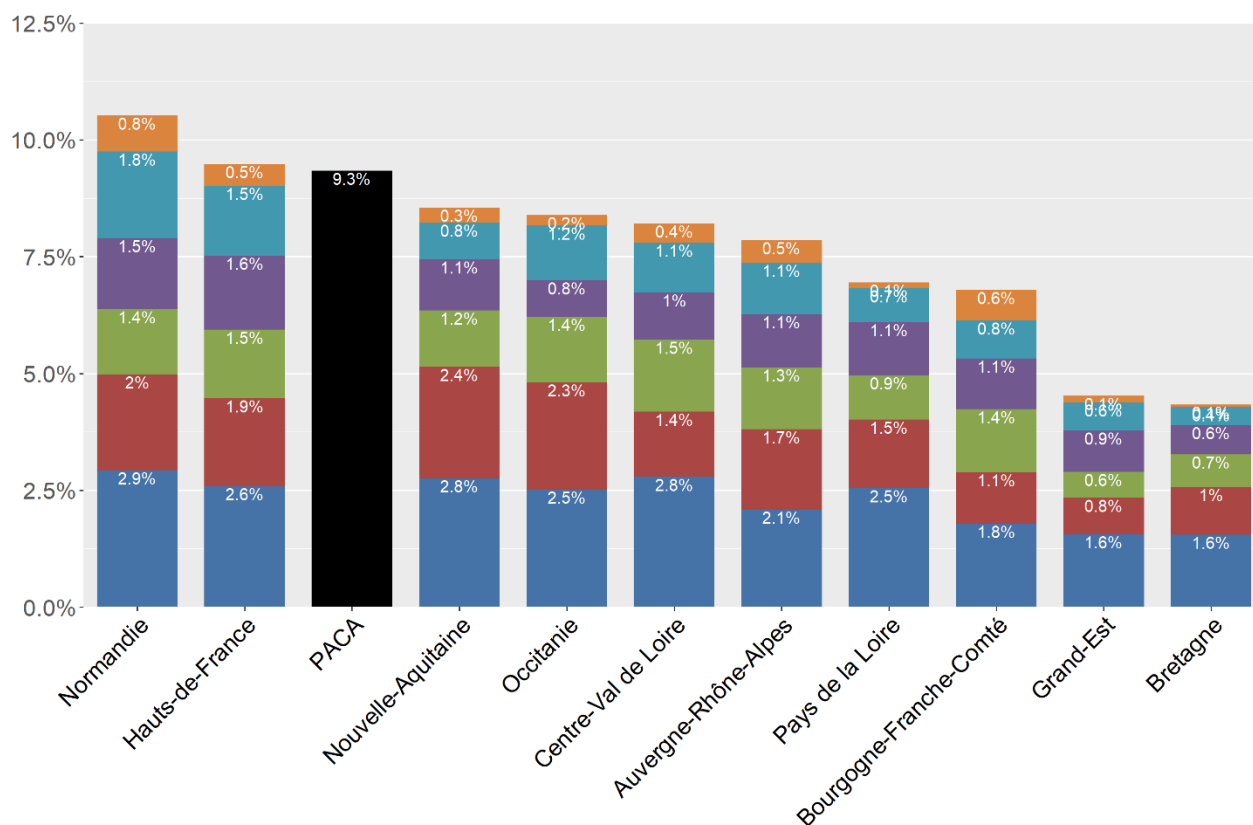
Les causes « externes au transport » représentent encore davantage les causes de retard prépondérantes – notamment en répercussion de la grève contre la réforme des retraites, et de l'épidémie de Covid-19 – puisqu'elles représentent 30,4% de l'ensemble des causes de retard au niveau national. Elles sont suivies par les causes « infrastructure » (en hausse à 20,7%), « gestion du trafic » (en baisse à 16,2%), « transporteur ou matériel roulant » (en légère hausse à 14,9%), « gestion en gare et réutilisation de matériel » (en hausse à 13,0%), et « prise en compte des voyageurs » (en nette baisse à 5,2%).

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



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



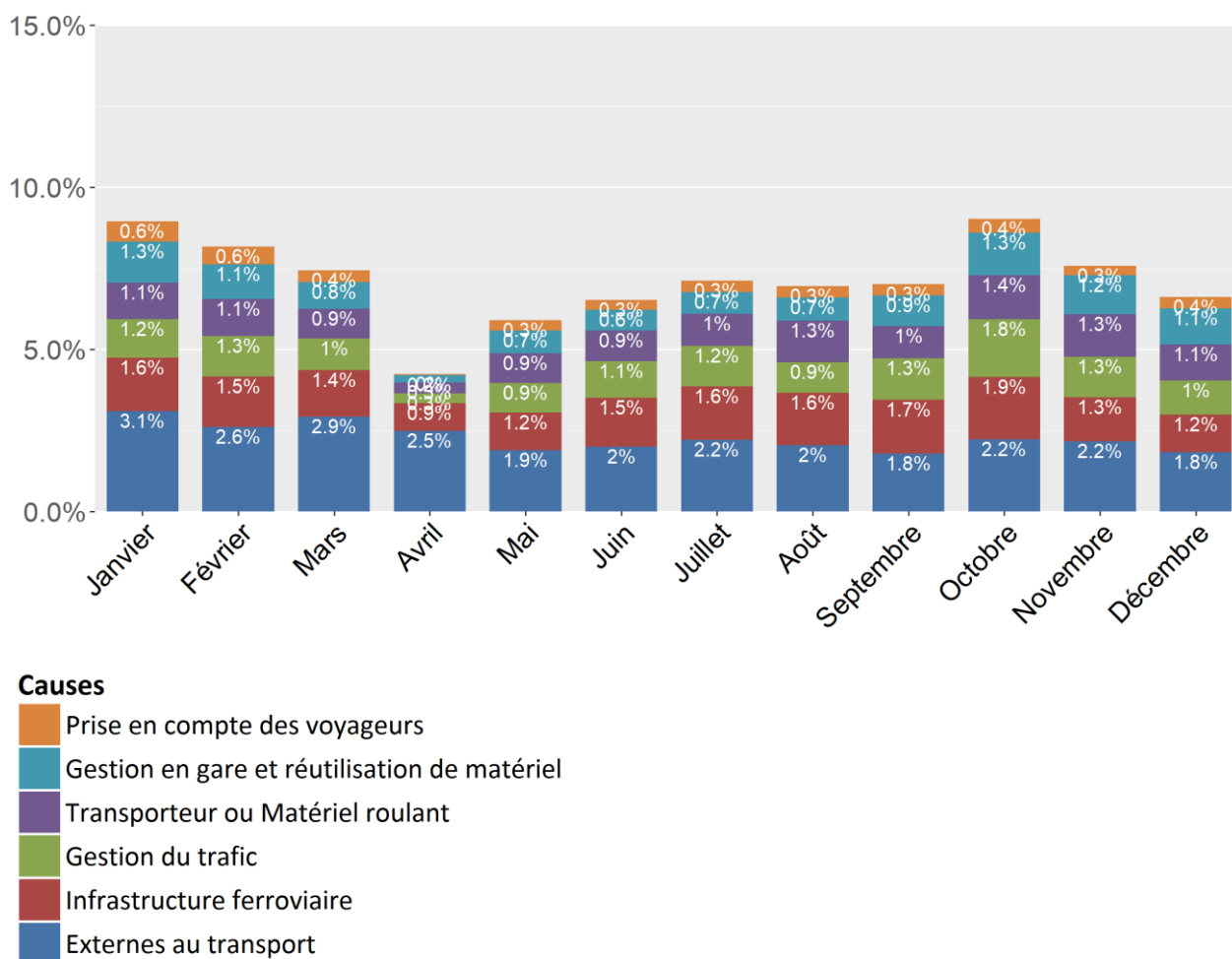
Causes

- 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 l'année 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 transport adaptés et les réductions d'offre TER de la mi-mars au mois de juin. La propagation d'une perturbation d'une circulation de train à l'autre et les effets de réseau ont été atténués lorsque le trafic a fortement chuté. Cet effet a cependant été moins prononcé lors du deuxième confinement national du fait d'une baisse plus limitée du trafic : le taux de retard lié à cette catégorie de causes atteint 1,3% en novembre.

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

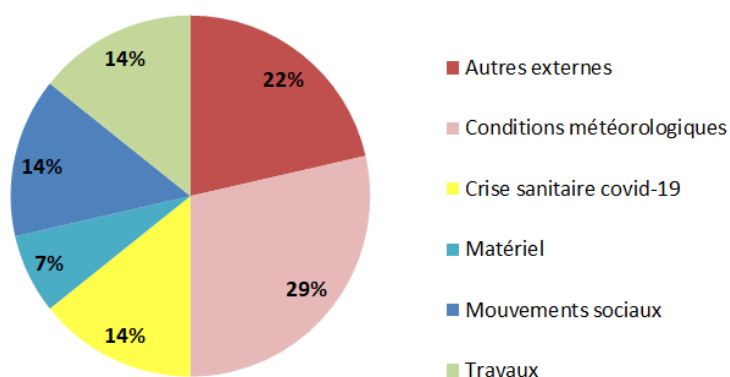


Cette publication s'accompagne en outre de commentaires fournis par les directions régionales SNCF afin d'éclairer les causes des retards et d'en disposer d'une connaissance plus fine.

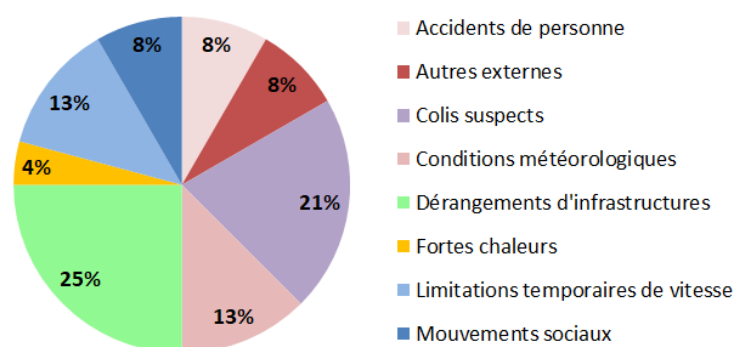
Par exemple : les mouvements sociaux de tel mois expliquent l'augmentation du nombre d'annulations et de retard, ou encore tel autre mois a été marqué par une augmentation des incidents ayant pour origine les intempéries qui ont frappé telle région.

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).

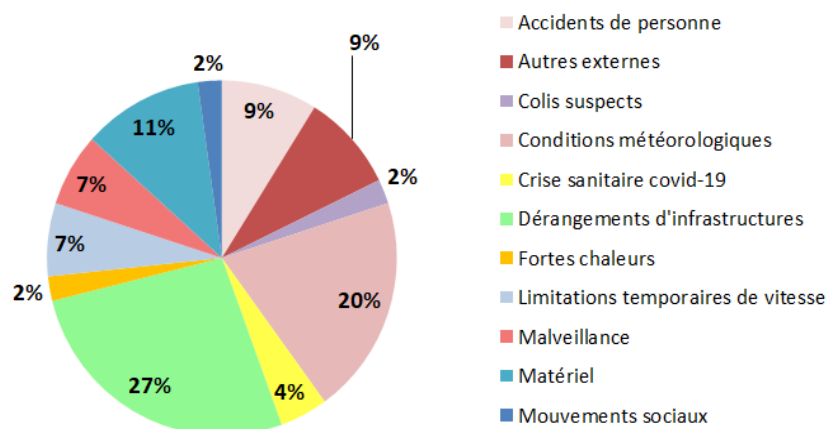
Causes premières en Normandie en 2020



Causes premières en région Sud-PACA en 2020



Causes premières en région Hauts-de-France en 2020

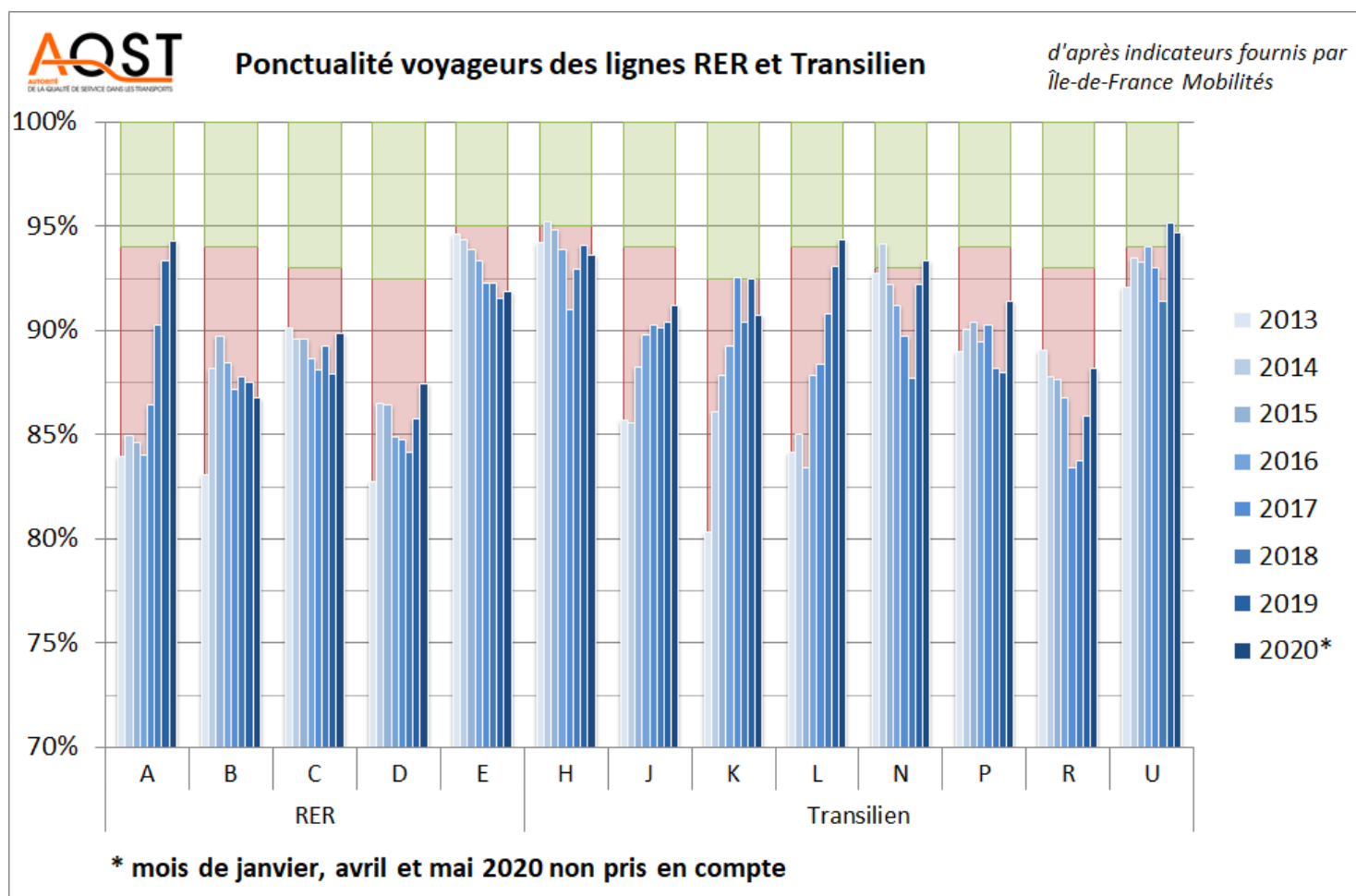


5.2 Les RER et Transilien

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 – 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 transport adaptés.

5.2.1 Les RER

La ponctualité « voyageurs » de la ligne RER A s'est 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. L'objectif de 94% de ponctualité fixé par Île-de-France Mobilités dans le contrat qui lie l'autorité organisatrice aux opérateurs y est donc également atteint.



En revanche, la ponctualité de la ligne RER B a légèrement chuté (-0,7 points de pourcentage (pp)), alors que celle de la ligne E est restée quasiment stable (+0,3 pp).

La ponctualité voyageurs de la ligne RER C a progressé de 2 points par rapport à l'année 2019. Par ailleurs, des nouveaux services annuels ont été mis 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 1,7 points en 2020, et établit 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 de l'année 2020 - malgré des améliorations notables pour les lignes C et D - les niveaux de ponctualité des différentes lignes de RER à l'exception de la ligne RER A demeurent éloignés de plus de 3 points des objectifs contractuels fixés par Île-de-France Mobilités. En particulier, les performances de la ligne RER B sont les plus éloignées de l'objectif de ponctualité (-7,3 points).

5.2.2 Les Transilien

Pour l'année 2020, la ponctualité des lignes de Transilien s'est globalement améliorée, bénéficiant probablement de la baisse de la fréquentation. Dans le détail, on observe les évolutions suivantes par ligne :

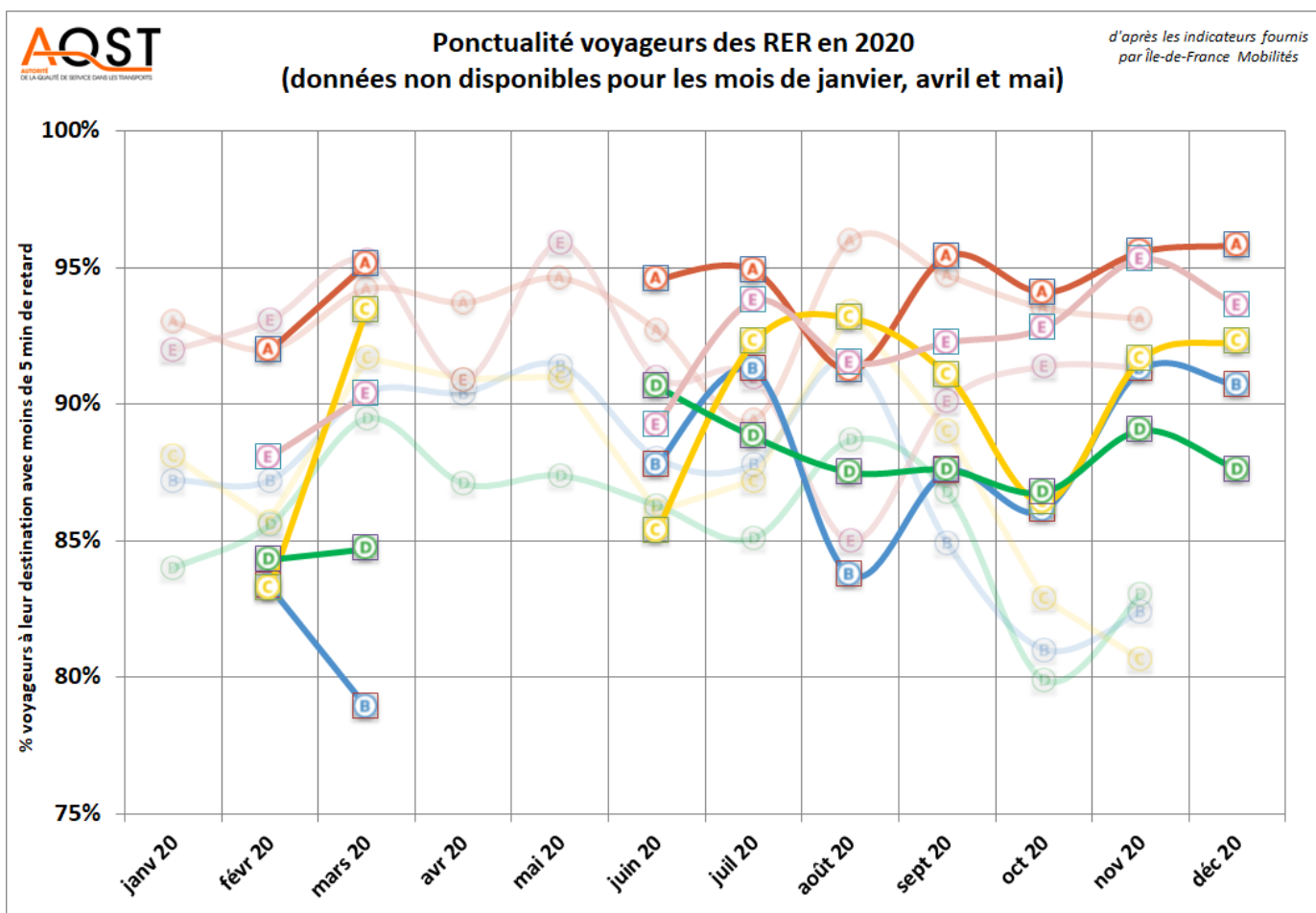
- La ligne P a connu une nette progression, s'approchant de son meilleur résultat depuis 2013, et de l'objectif contractuel fixé par Île-de-France Mobilités ;
- La ponctualité de la ligne R s'est également nettement améliorée et se rapproche de sa meilleure performance réalisée en 2013 ;
- La ponctualité voyageurs des lignes L et N s'améliore légèrement. Ces lignes atteignent ainsi l'objectif contractuel de ponctualité ;
- Celle des lignes H et U est restée globalement stable, et la ligne U atteint l'objectif de ponctualité, comme l'année précédente ;
- La ligne J affiche une hausse de 0,8 points de ponctualité, et conforte ainsi son meilleur résultat depuis 2013 ;
- La ligne K s'éloigne de l'objectif - qu'elle avait pourtant atteint en 2019 - suite à une baisse de 1,7 points de la ponctualité voyageurs.

5.2.3 Evolution mensuelle des RER

La représentation mensuelle de la ponctualité « voyageurs » des RER n'inclut pas les mois de janvier (grève contre la réforme des retraites), avril et mai (premier confinement le plus strict suite à l'épidémie de Covid-19), mois pour lesquels l'indicateur suivi par Île-de-France Mobilités n'a pas été suivi compte tenu des plans de transport adaptés mis en place.

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 Nord²⁹.



²⁹ D'après un article de presse du Parisien, disponible [en ligne](#) (consulté le 17 mars 2021)

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-midi³⁰. 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 juin³¹.

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 juin³².

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.

La ponctualité de la ligne RER B s'est fortement dégradée en août, notamment du fait de 5 pannes de signalisation et 6 pannes de matériel survenues pendant ce mois, mais aussi à cause de nombreuses restitutions tardives de travaux, notamment suite à de lourdes opérations de renouvellement de voie et ballast s'étant déroulées de nuit³³. La ponctualité de la ligne a également subi de nombreuses pannes de signalisation et de matériel au mois d'octobre.

La ponctualité de la ligne RER C s'est fortement dégradée au mois d'octobre. Parmi les événements notables de ce mois pouvant expliquer cette dégradation, on peut mentionner :

- Un incident affectant la signalisation ayant engendré des ralentissements entre Dourdan-la-Forêt et Brétigny-sur-Orge le 2 octobre³⁴ ;
- Une panne de signalisation le 23 octobre matin ayant notamment conduit à l'interruption du trafic dans les 2 sens de circulation entre les gares de Chaville-Vélizy et Saint-Quentin-en-Yvelines³⁴ ;
- Une panne de caténaire ayant conduit à l'interruption du trafic dans les 2 sens entre Brétigny-sur-Orge et Dourdan-la-Forêt le 26 octobre au soir³⁴.

³⁰ On pourra consulter le blog officiel de la ligne (consulté le 17 mars 2021) : <https://maligned.transilien.com/2020/03/03/retour-incidents-2-mars-2020/>

³¹ D'après des articles du [Parisien](#) et de [Ouest-France](#), consultés le 17 mars 2021.

³² D'après un article du [Parisien](#)

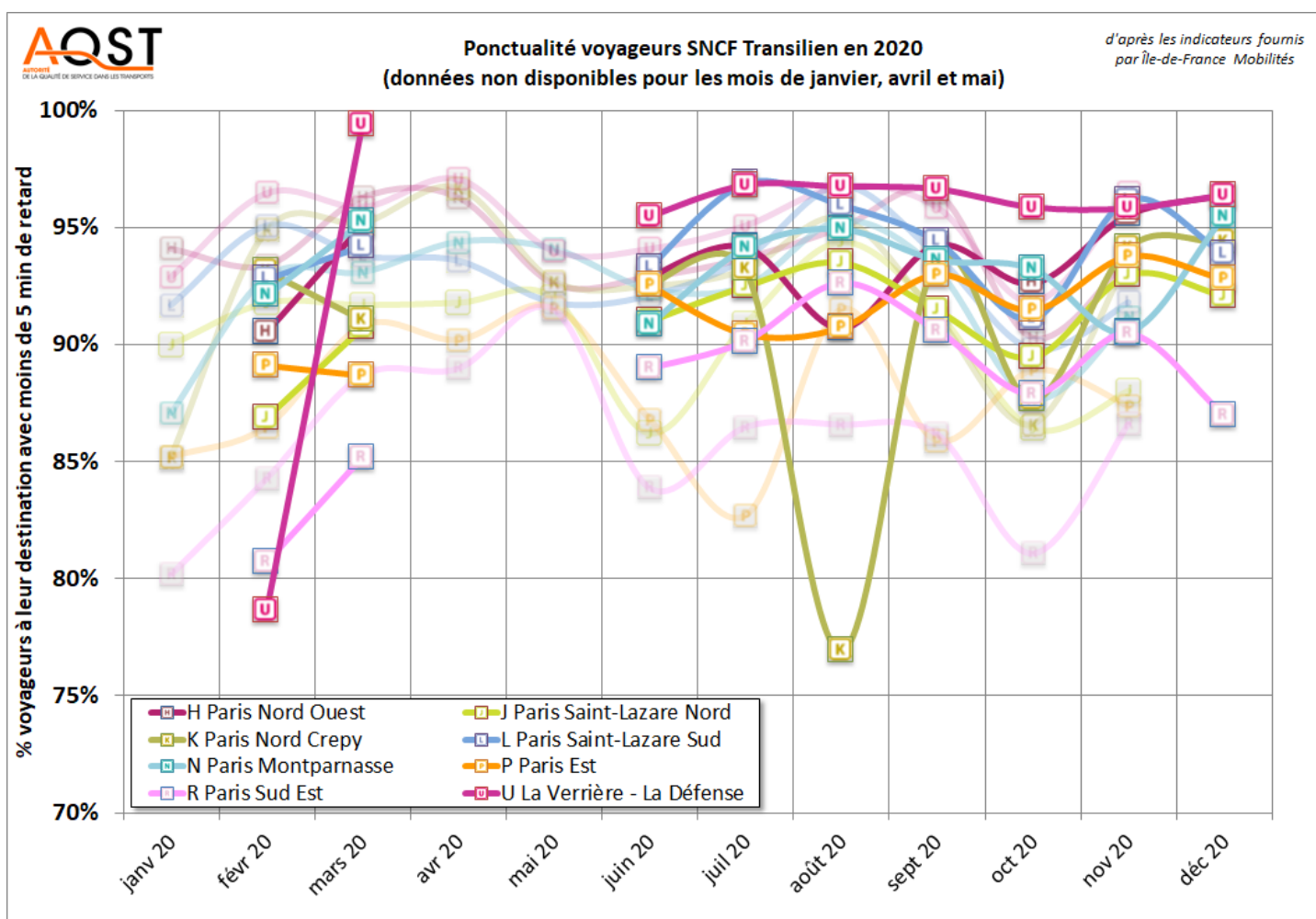
³³ D'après le blog officiel de la ligne (consulté le 17 mars 2021) : <https://www.rerb-leblog.fr/travaux-dete-2020-le-bilan/>

³⁴ D'après des articles d'actu.fr Île-de-France, disponibles [ici](#), [ici](#) et [ici](#) (consulté le 17 mars 2021).

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 mai³⁵.

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-journée³⁶, de même le trafic de la ligne J entre les gares de Boissy-l'Aillerie et de Gisors³⁷.



³⁵ 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 17 mars 2021.

³⁶ D'après un article de France 3 région Île-de-France, disponible [en ligne](#) (consulté le 17 mars 2021).

³⁷ D'après un article de BFMTV, disponible [en ligne](#) (consulté le 17 mars 2021).

On remarque une dégradation très prononcée de la ponctualité de la ligne K au mois d'août, qui s'explique probablement pour partie par les répercussions d'un incendie survenu aux abords des voies du RER B le 13 août³⁸ (les voies de la ligne K jouxtant celle de la ligne B sur cette section), et probablement par des restitutions tardives des travaux d'été sur les voies de la ligne dans le cadre de la création de la ligne CDG Express³⁹.

La ponctualité voyageurs s'est dégradée en octobre pour l'ensemble des lignes (à l'exception de la ligne U). Les perturbations liées aux dégâts d'infrastructures engendrées par les différentes tempêtes de ce mois ont probablement contribué à cette dégradation.

Le jeudi 8 octobre, la ligne L a été affectée par un accident grave de personne sur la branche de Saint-Nom-la-Bretèche, et par la découverte d'un rail endommagé entre Houilles et Nanterre Université sur la branche de Cergy⁴⁰. Sur la ligne J, plusieurs incidents ont impacté les branches de Mantes-la-Jolie via Poissy et via Conflans-Sainte-Honorine ce même jour, dont notamment une panne informatique au niveau d'un poste de circulation à Poissy⁴⁰.

Le 9 octobre, l'arrachement d'une caténaire par un train au niveau de Maisons-Laffitte a entraîné des interruptions du trafic en soirée sur les lignes A, L et J⁴⁰.

³⁸ D'après un article d'actu.fr Île-de-France, disponible [en ligne](#), consulté le 17 mars 2021.

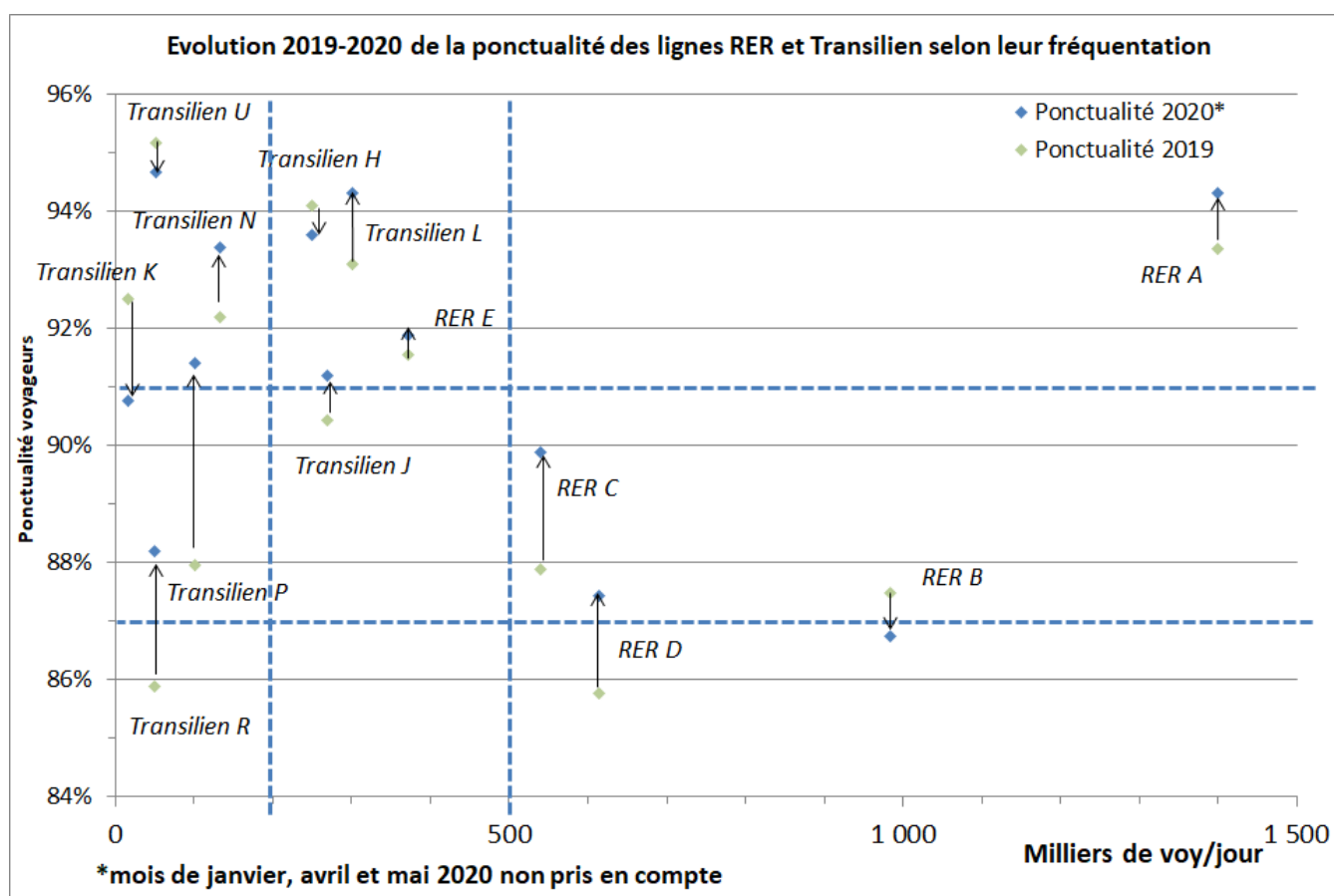
³⁹ D'après le blog officiel du RER B (consulté le 17 mars 2021) :
<https://www.rerb-leblog.fr/travaux-dete-2020-le-bilan/>

⁴⁰ D'après le blog officiel des lignes L et J (consulté le 17 mars 2021) :
<https://malignel.transilien.com/2020/10/08/que-sest-il-passe-sur-vos-lignes-le-jeudi-8-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 années⁴¹. Les différences de fréquentation entre les lignes du réseau francilien pouvant être importantes, le poids d'une perturbation aura des impacts plus ou moins forts sur le taux de ponctualité voyageurs tel qu'il est défini. En effet, sur les lignes les plus chargées, l'intervalle de passage entre deux trains peut être très court (en particulier aux heures de pointe), de sorte qu'il est généralement plus difficile de « rattraper » l'effet d'un retard se propageant d'un train au suivant sur ces lignes en cas d'incident important.

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, malgré des améliorations notables en 2020 pour les RER C et D.

A noter également les améliorations des lignes Transilien P et R en 2020, qui ont peut-être bénéficié de la baisse de la fréquentation.



A l'issue de l'année 2020, les niveaux de ponctualité voyageurs des lignes RER A, et Transilien L, N et U - qui dépassent 93% - atteignent les objectifs contractuels définis par Île-de-France Mobilités. En revanche, ceux affichés par les RER B et D sont préoccupants.

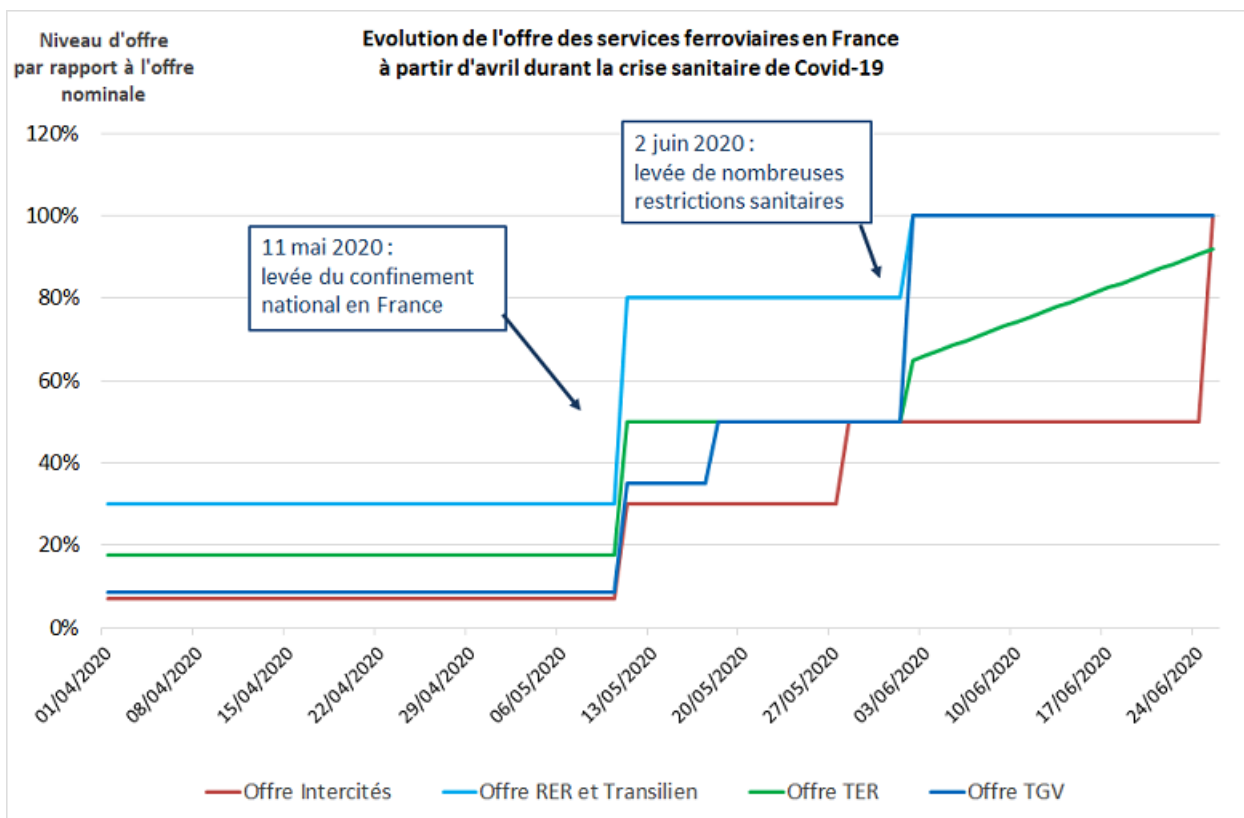
⁴¹ Les données sont issues de la base de données SNCF OPEN DATA ou des présentations d'Île-de-France Mobilités ou des transporteurs lors des comités de ligne si des données plus récentes étaient disponibles.

On notera que les nombres de voyageurs moyens sont ceux d'une période de référence antérieure. Du fait de la crise sanitaire, les trafics voyageurs (demande) de 2020 de certaines lignes ont été à certaines périodes de l'année plus faibles et l'offre a pu être adaptée y compris pendant les mois pris en compte.

6 SYNTHÈSE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE

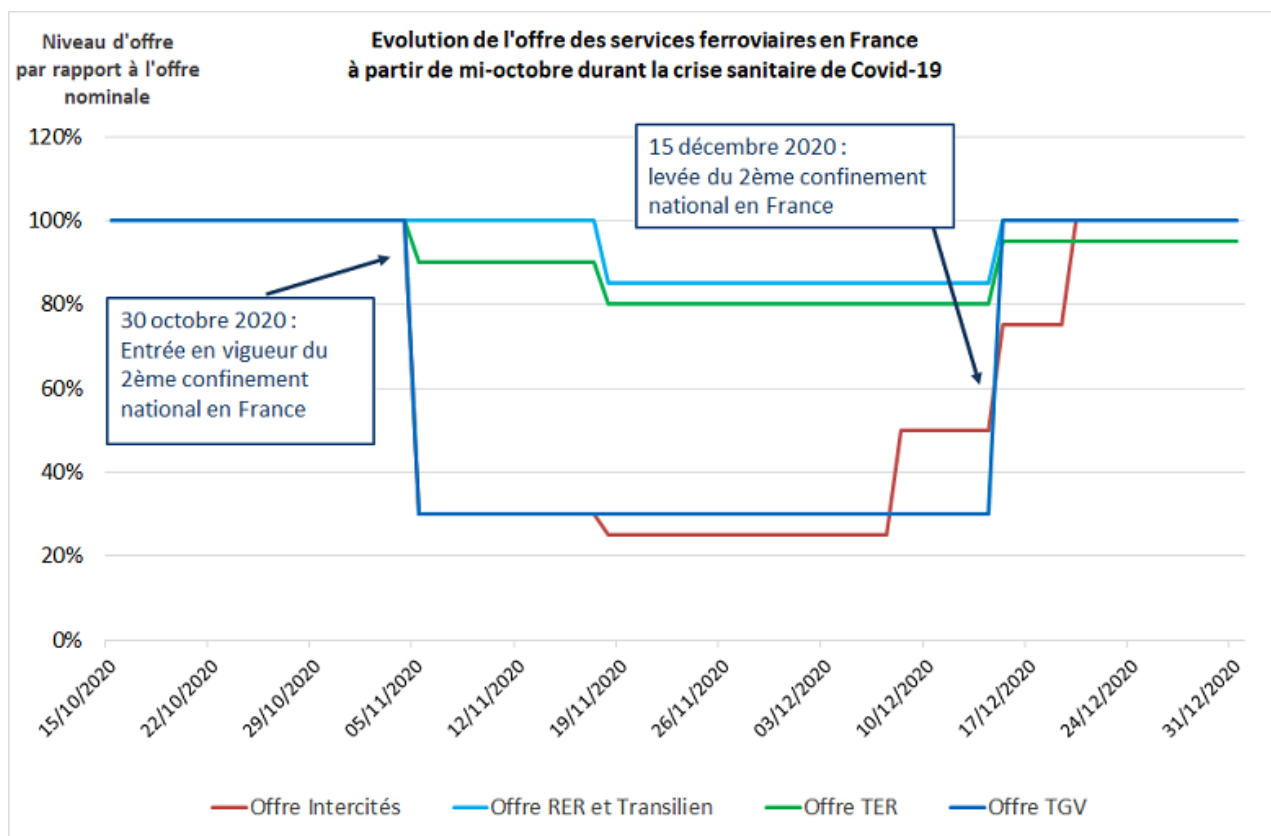
Après une année 2019 marquée par les répercussions du mouvement social national contre la réforme des régimes de retraites, l'année 2020 a été marquée par la poursuite de ce mouvement social en janvier 2020, puis surtout par la crise sanitaire mondiale de la Covid-19, et l'impact sur les transports de voyageurs des mesures adoptées pour lutter contre la propagation du virus en France, dont notamment les 2 périodes de confinement national du 17 mars au 11 mai 2020, puis du 30 octobre au 15 décembre 2020. Ces confinements ont 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 transport adaptés par les différents services ferroviaires de voyageurs.

A l'issue de la 1^{ère} période de confinement, la reprise du trafic aérien (demande) au mois de juin a été progressive et limitée. Elle a été plus soutenue pour les différents services ferroviaires (offre et demande) mais le rythme de rétablissement du niveau d'offre nominal a été variable 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.



Lors de la 2^{ème} période de confinement national, l'offre de trains longue distance a été nettement plus réduite que l'offre de trains régionaux. Cela s'explique probablement en partie par la nécessité de maintenir une offre régionale suffisante pour répondre à la demande de déplacements pendulaires des voyageurs dont les activités professionnelles n'étaient pas télétravaillables et qui ne

pouvaient pas se reporter vers d'autres modes de transport. En revanche, le rythme de rétablissement du niveau d'offre nominal a été plus rapide qu'à l'issue du 1^{er} confinement national, et à peu près identique pour les différents services ferroviaires de voyageurs.



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 (Métropole)	Moyen-courriers	Long-courriers (Métropole/Outre-mer inclus)
Mars*	38%	44%	30%
Avril*	98%	98%	94%
Mai*	97%	98%	93%
Juin	86%	93%	87%
Juillet	55%	43%	57%
Août	32%	16%	40%
Septembre	30%	31%	29%
Octobre*	40%	40%	19%
Novembre*	75%	61%	36%
Décembre*	56%	48%	27%

6.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité

Dans un contexte très particulier en 2020, la régularité (annulations) de l'ensemble des modes de transport étudiés - à l'exception des vols intérieurs (France métropolitaine) - s'est dégradée par rapport à l'année 2019, mais l'ampleur de la dégradation a été variable selon les modes et services. Les nombreuses annulations de l'année 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 a été très légère, et plus prononcée pour les vols moyen-courriers (+0,3 points), le secteur aérien ayant surtout subi des déprogrammations de vols.

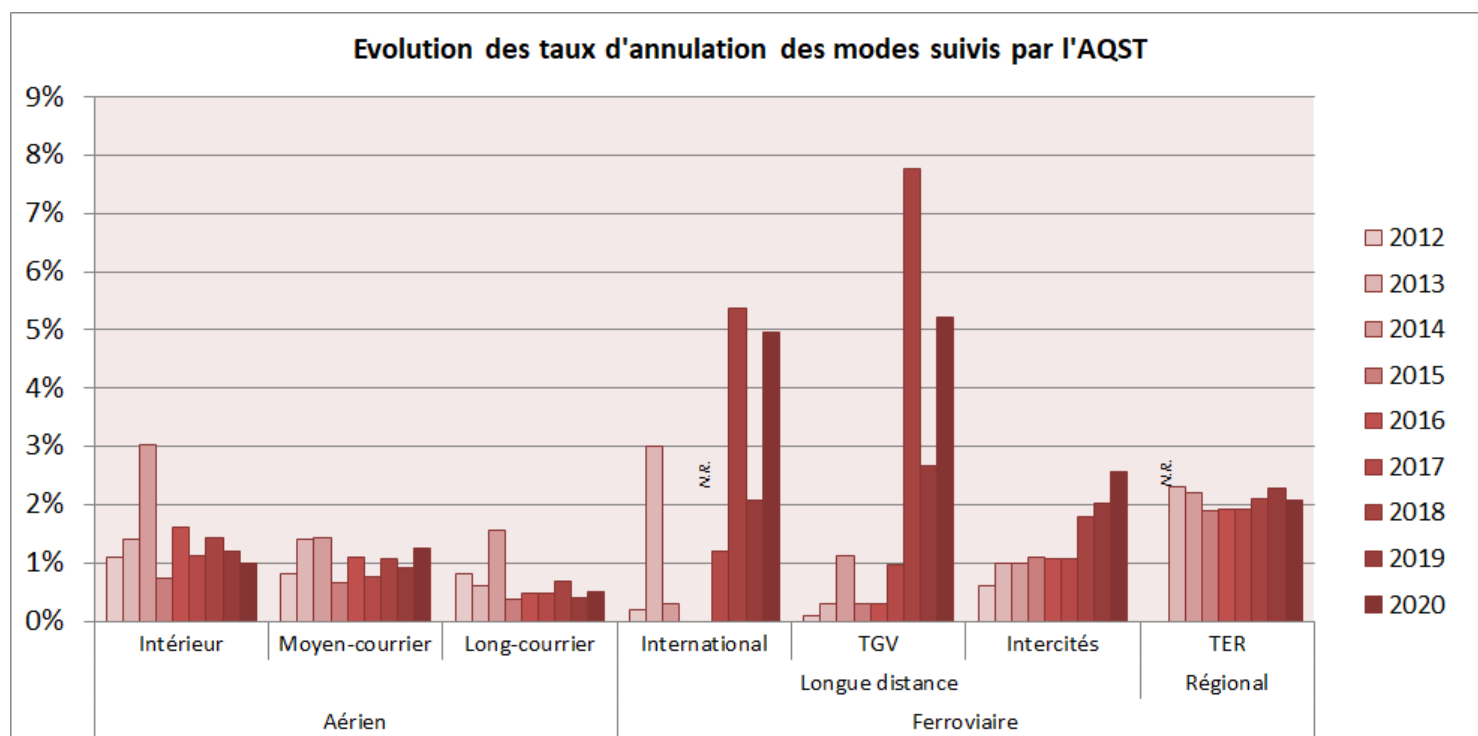
En ferroviaire longue distance, la dégradation de la régularité (annulations) pour l'année 2020 est très marquée pour les TGV (+2,9 pts) et les liaisons internationales (+2,5 pts). La dégradation est moins prononcée pour les services Intercités (+0,6 points). Les services régionaux TER connaissent en revanche une baisse du taux d'annulations (moins prononcées toutefois) à 2,1% (contre 2,3% en 2019).

			% annulation								
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aérien		Intérieur	1.1%	1.4%	3.0%	0.7%	1.6%	1.1%	1.4%	1.2%	1.0%
		Moyen-courrier	0.8%	1.4%	1.4%	0.7%	1.1%	0.8%	1.1%	0.9%	1.2%
		Long-courrier	0.8%	0.6%	1.6%	0.4%	0.5%	0.5%	0.7%	0.4%	0.5%
Ferroviaire	Longue distance	International	0.2%	3.0%	0.3%	N.R.	N.R.*	1.2%*	5.4%*	2.1%*	5.0%*
		TGV	0.1%	0.3%	1.1%	0.3%	0.3%*	1.0%*	7.8%*	2.7%*	5.2%*
		Intercités	0.6%	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.8%	2.0%	2.6%
	Régional	TER		2.3%	2.2%	1.9%	1.9%	1.9%	2.1%	2.3%	2.1%

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

Dans le contexte spécifique de la crise sanitaire liée à la Covid-19 en 2020, les indicateurs de ponctualité suivis illustrent principalement les performances en dehors des 2 périodes de confinement national du 17 mars au 11 mai 2020 puis du 30 octobre au 15 décembre 2020, avec une surpondération du 1^{er} trimestre pour le mode aérien dont le trafic (demande) n'a repris que de façon limitée au mois à partir du mois de juin.

En 2020, la ponctualité des services ferroviaires s'est légèrement améliorée (hormis pour les services Intercités) et celle des transports aériens de voyageurs s'est nettement améliorée, en lien avec la baisse du trafic.



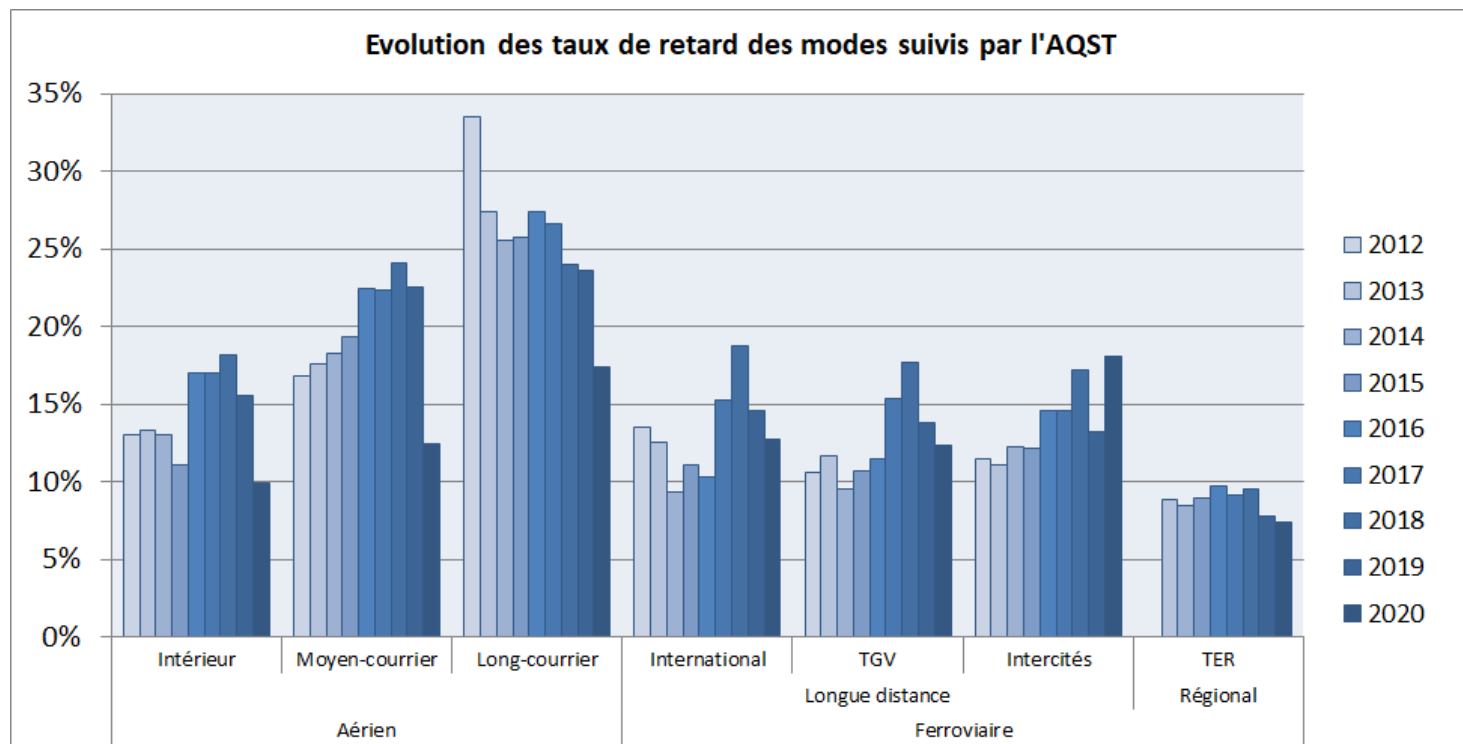
Pour rappel, les seuils spécifiques de retard sont précisés ci-dessous. Ils sont stricts et relatifs aux minutes entières, arrondies par défaut (ie : « >15min » \Leftrightarrow « ≥ 16 min »).

Aérien	Ferroviaire				
	Internationaux	TGV. Intercités			TER
		Durée $\leq 1h30$	$1h30 < \text{Durée} \leq 3h$	Durée $> 3h$	
>15min	>15min	>5min	>10min	>15min	>5min

En aérien, la ponctualité s'améliore très nettement en 2020 avec la chute drastique du trafic (demande) : de près de 6 points pour les vols intérieurs et long-courriers, et de près de 10 points pour les vols moyen-courriers du trafic.

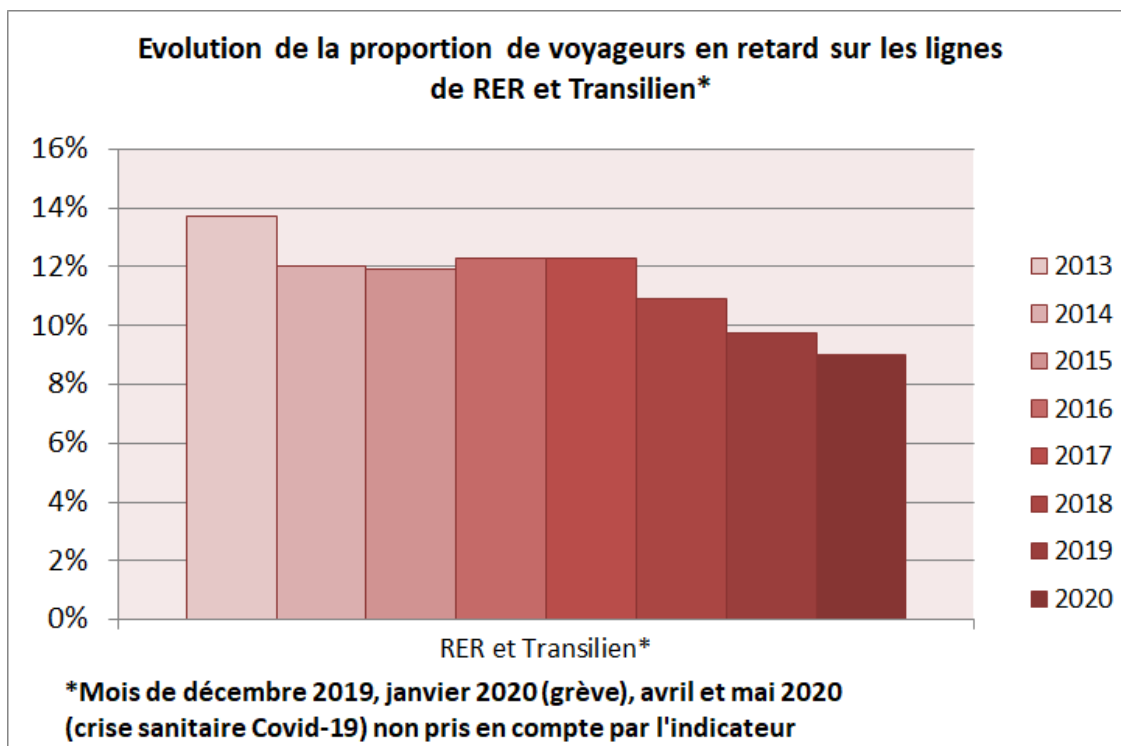
En ferroviaire, la ponctualité des services TGV et internationaux s'est améliorée en 2020, sans atteindre toutefois les niveaux de la période 2012-2016, alors que celle des services Intercités s'est fortement dégradée (environ +5 points de retard). Les services TER améliorent leur meilleur résultat en termes de ponctualité depuis 2013, déjà établi l'année précédente.

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Aérien		Intérieur	13.1%	13.3%	13.1%	11.1%	17.1%	17.0%	18.2%	15.6%	9.9%
		Moyen-courrier	16.8%	17.6%	18.3%	19.4%	22.4%	22.4%	24.1%	22.6%	12.5%
		Long-courrier	33.5%	27.4%	25.6%	25.8%	27.4%	26.6%	24.0%	23.6%	17.4%
Ferroviaire	Longue distance	International	13.5%	12.6%	9.4%	11.1%	10.3%	15.3%	18.8%	14.6%	12.8%
		TGV	10.6%	11.7%	9.6%	10.8%	11.5%	15.4%	17.8%	13.8%	12.4%
		Intercités	11.5%	11.1%	12.3%	12.2%	14.6%	14.6%	17.2%	13.2%	18.1%
	Régional	TER		8.9%	8.5%	9.0%	9.8%	9.1%	9.6%	7.8%	7.4%



En Île-de-France, la ponctualité voyageurs s'améliore en 2020 (pour les mois non marqués par des circonstances exceptionnelles, donc hors janvier, avril et mai 2020), atteignant 91% en moyenne pondérée du trafic par ligne pour l'ensemble des lignes RER et Transilien. Le niveau de ponctualité établit son meilleur résultat depuis, ce qui s'explique pour partie 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, mais aussi par l'amélioration de la ponctualité d'autres lignes en 2020 dans un contexte de baisse de la fréquentation et parfois d'adaptation de l'offre.

Dans le détail, une majorité des lignes a connu des améliorations en 2020 (hors mois de janvier, avril et mai non pris en compte par l'indicateur de ponctualité voyageurs suivi par Île-de-France Mobilités en 2020). On peut notamment retenir les améliorations des lignes RER A, C et D, et Transilien lignes P et R, mais le niveau de ponctualité de la ligne RER B reste préoccupant en 2020.



	% de voyageurs en retard à destination							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RER et Transilien	13,7%	12,0%	11,9%	12,3%	12,3%	10,9%	9,7%	9,0%

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.

Il est à noter que le contexte de l'année 2020 est très atypique, donc la répartition des causes de retard est à interpréter avec prudence.

En 2020, la répartition des causes de retard dans le secteur aérien reste proche de celle de l'année précédente, avec une prépondérance de la cause « enchainement des vols » pour les vols moyen-courriers, et de la cause « compagnies » pour les vols domestiques (France métropolitaine) et long-courriers (Outre-mer inclus).

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 » (stables) plus d'un quart des retards.

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

Les causes « externes au transport » restent largement majoritaires pour les liaisons TER, puisqu'elles représentent 30% de l'ensemble des causes au niveau national. Elles sont suivies par les causes « infrastructure » (21%), « gestion de trafic » (en baisse à 16%), « autre transporteur ou matériel roulant » (en hausse à 15%), « gestion en gare et réutilisation de matériel » (13%) et « prise en compte voyageurs » (en baisse à 5%). 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 :

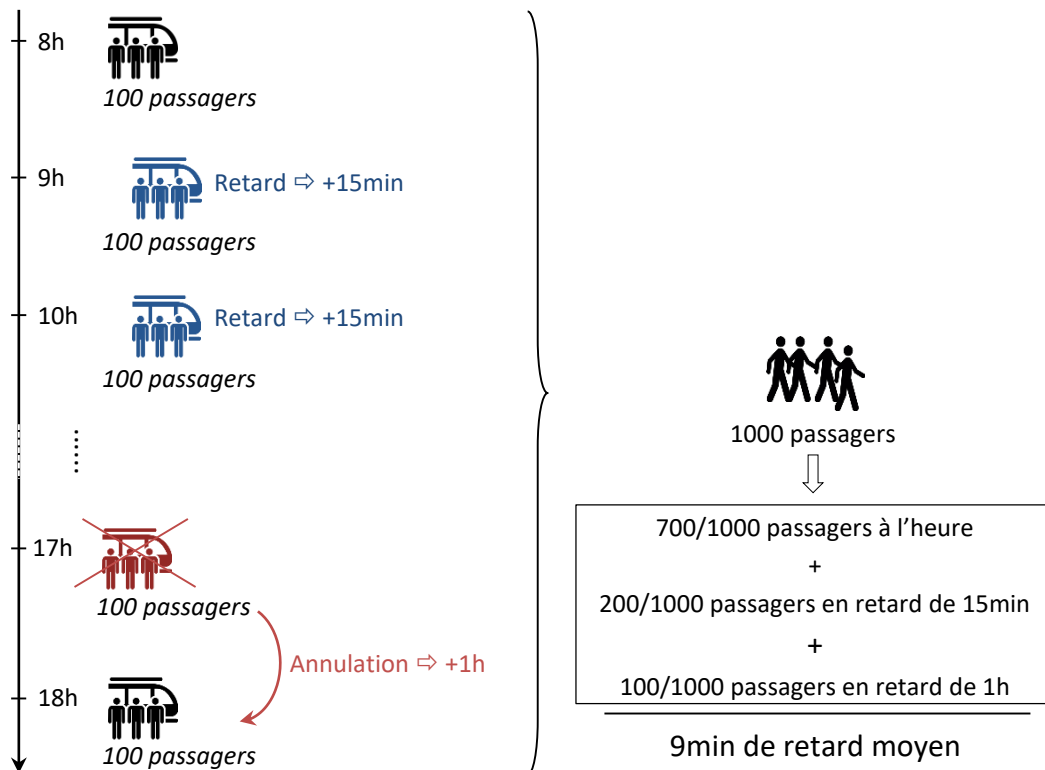
Soit une ligne de transport fonctionnant sur une période de 10h, avec une fréquentation de 100 passagers/heure et un intervalle de passage entre 2 services de 1h.

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 :

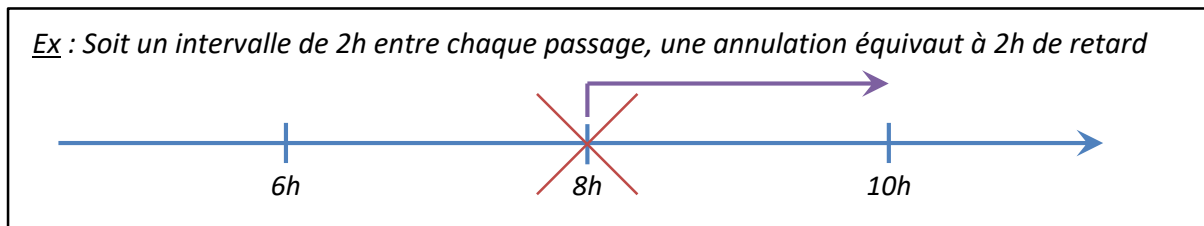
$$Impact_{Retard} = Taux_{Retard} \times Temps_{Retard}$$

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

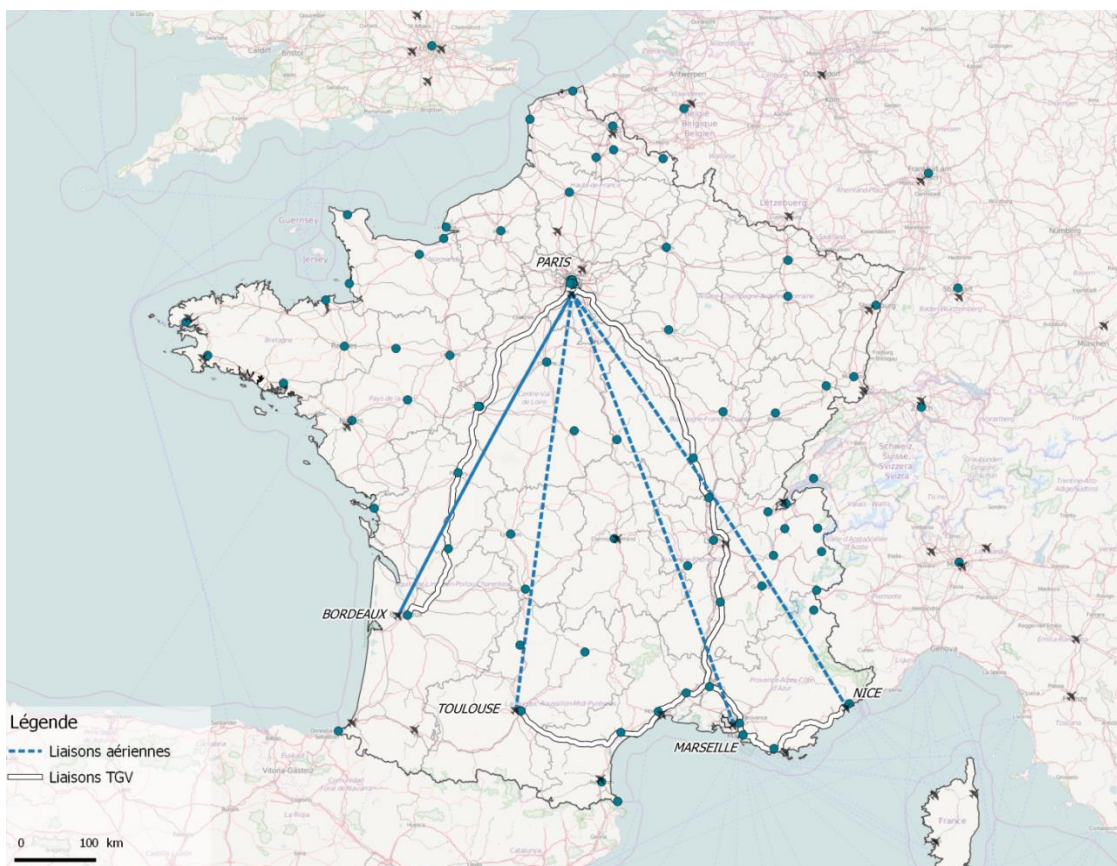
Liaisons principales

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.

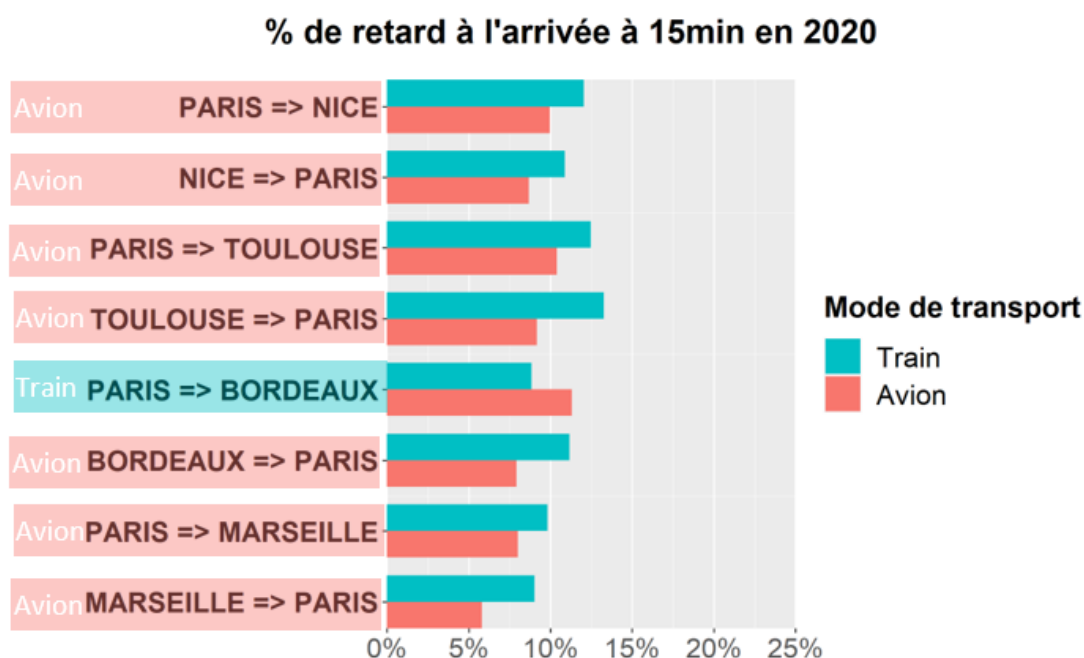
La carte ci-dessous représente les 4 liaisons considérées comme principales qui ont été retenues afin d'effectuer des comparaisons des indicateurs de qualité de service.



En 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 du premier confinement national, qui s'est achevée le 11 mai. Les 2 périodes de confinement national (deuxième confinement national du 30 octobre au 15 décembre 2020) ont engendré de nombreuses annulations de vols et de trains, en plus des déprogrammations massives pour les mois concernés.

Afin de limiter les biais dans la comparaison des modes aérien et ferroviaire sur l'année 2020 avec les indicateurs suivis par l'AQST, **ont été retenus pour le calcul des indicateurs uniquement les mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus**. Néanmoins, la comparaison reste imparfaite puisque les indicateurs d'annulations et de déprogrammations présentés dans les autres sections du bilan montrent que le mode aérien a davantage subi des déprogrammations que le mode ferroviaire au cours de ces mois, alors qu'il n'y a quasiment pas eu d'annulations de vols.

Pour les mois étudiés de l'année 2020, l'avantage est au mode aérien concernant la ponctualité à 15 minutes, sauf pour la liaison Paris => Bordeaux.

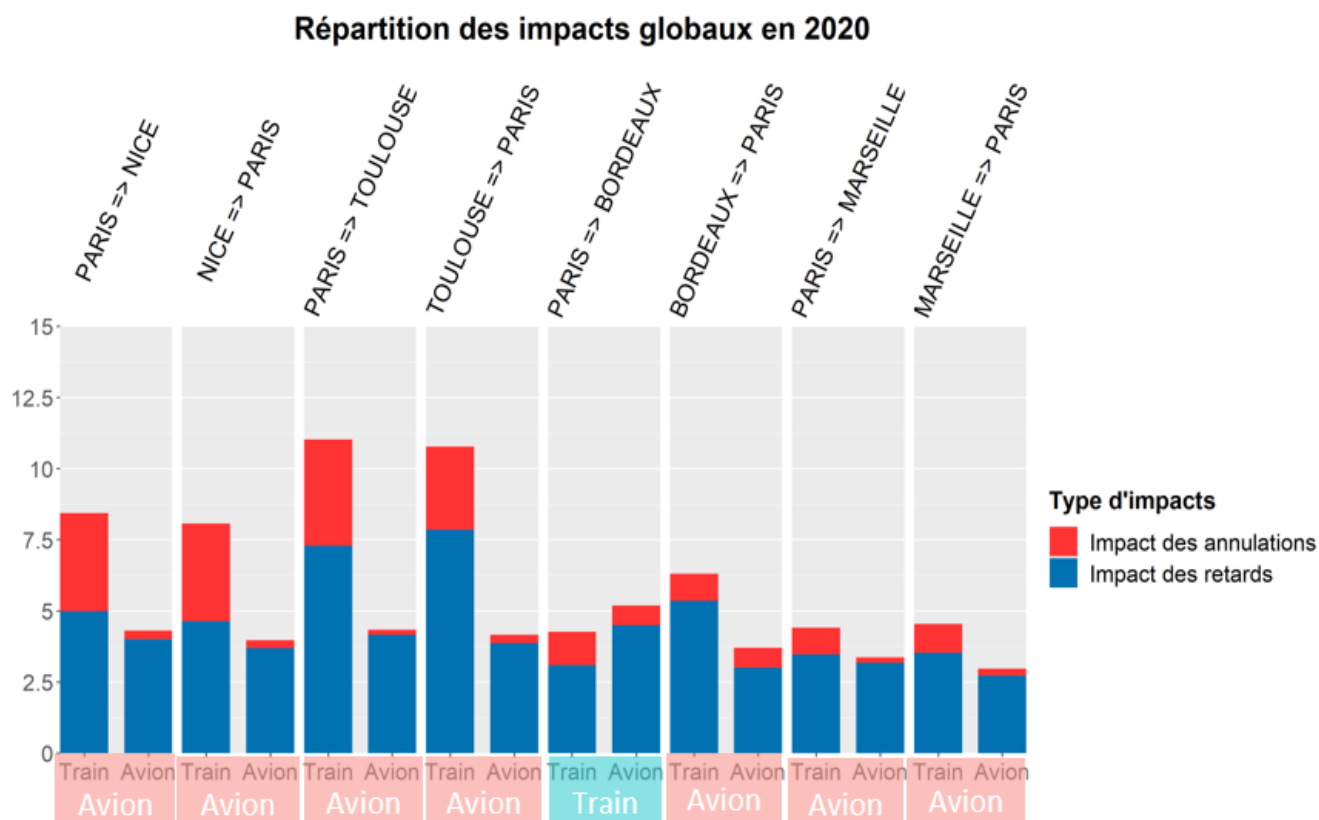


* Indicateur limité aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus

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.

Pour les mois étudiés de l'année 2020, l'avantage est clairement au mode aérien pour les liaisons « longues ». En effet, l'impact des annulations sur ces liaisons est nettement plus élevé en ferroviaire, les vols ayant plutôt subi des déprogrammations que des annulations (« de dernière minute ») au seuil J-3. Le détail de l'évolution mensuel du taux d'annulation des circulations de TGV sur ces liaisons suggère que les annulations de trains pour ces liaisons, principalement intervenues en janvier, juin et octobre, sont liées respectivement à la grève contre la réforme des retraites, aux conséquences de la crise sanitaire (mise en place des plans de transport adaptés lors de la phase 2 du déconfinement le 2 juin), et aux répercussions des tempêtes Alex (liaisons avec Nice) et Barbara (liaisons avec Toulouse).

En revanche, l'avantage pour le mode aérien est moins prononcé pour les liaisons courtes, dont les taux de retard en ferroviaire sont plus faibles. L'impact des annulations de trains sur ces liaisons a également été moins prononcé au cours des mois étudiés de l'année 2020. L'avantage est ainsi au mode ferroviaire pour la liaison Paris => Bordeaux.

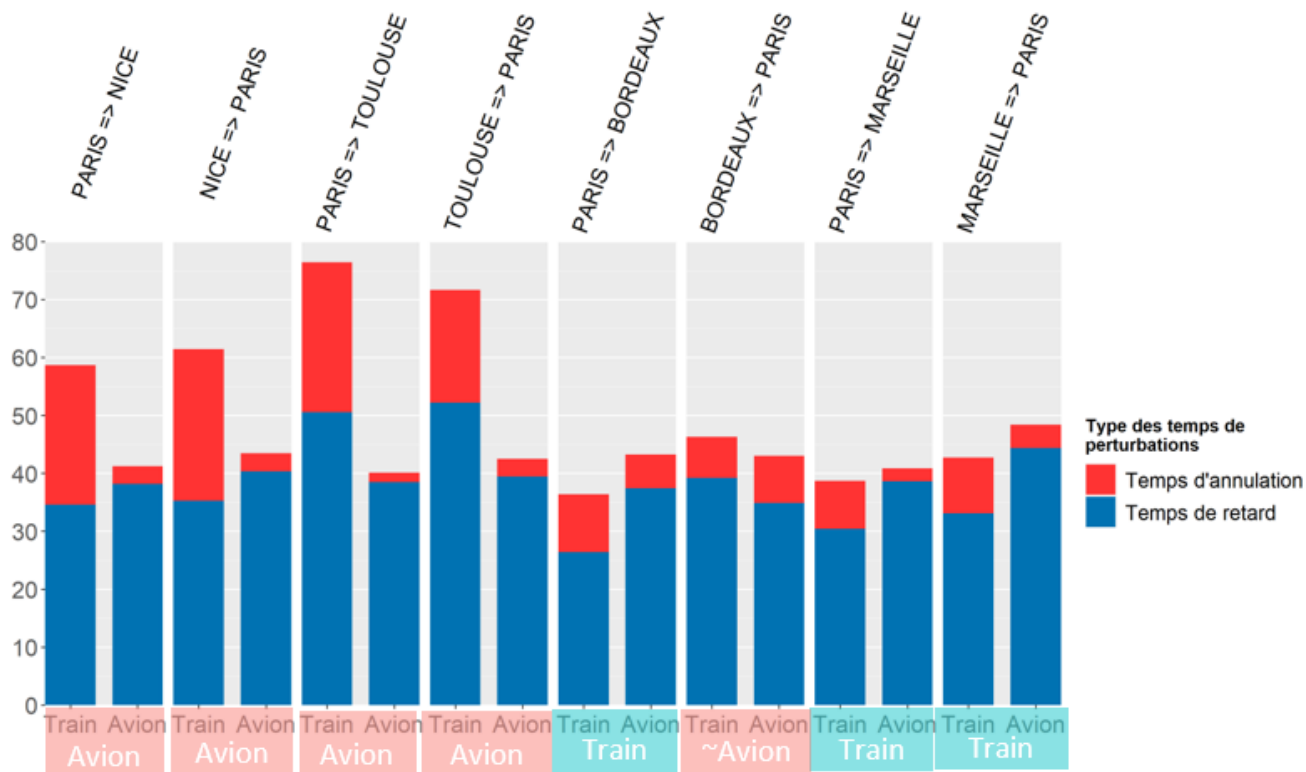


* Indicateur limité aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus

Pour les mois étudiés de l'année 2020, le temps de perturbation moyen pour les voyageurs ayant subi des retards ou des annulations de trains sur les liaisons ferroviaires « longues » a nettement plus élevé que 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 à partir de la mi-mars.

Les liaisons Paris-Bordeaux et Paris-Marseille présentent en revanche des temps de perturbations plus proches en ferroviaire et en aérien pour les mois étudiés de l'année 2020.

Répartition des temps de perturbations en 2020



* Indicateur limité aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus

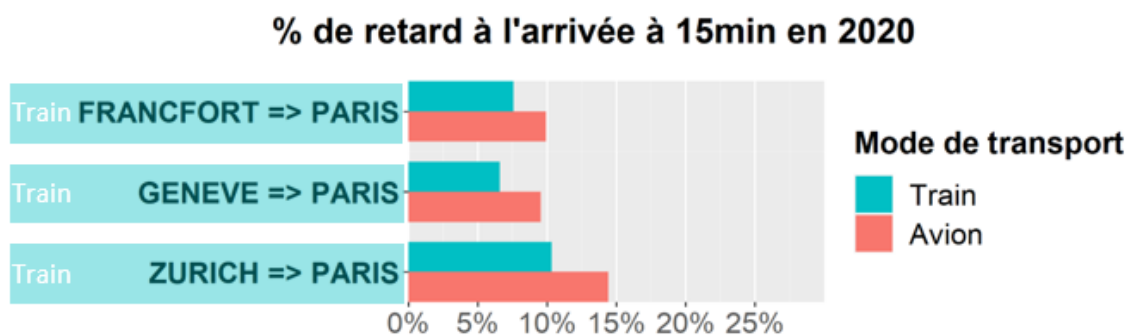
Liaisons internationales

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 aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre 2020 compte tenu du contexte très exceptionnel de l'année 2020, 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.

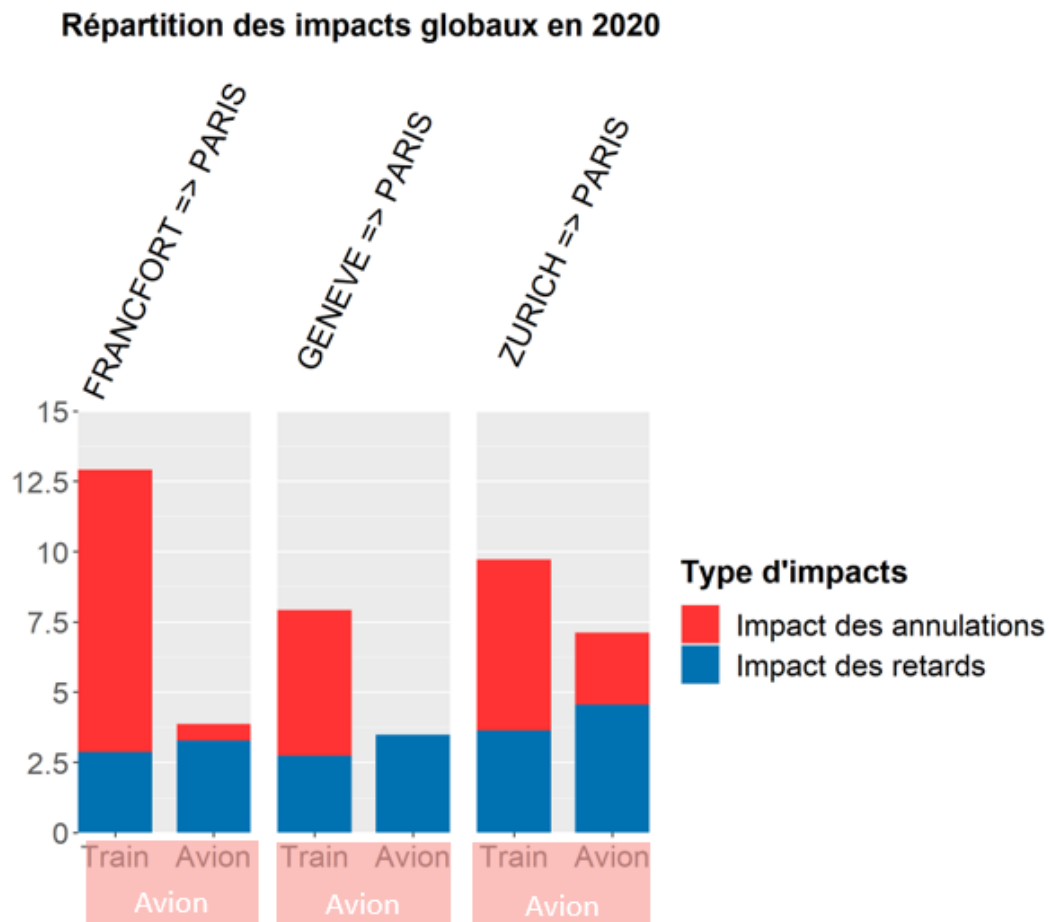
Comme les années précédentes, les taux de retard à l'arrivée à 15 minutes sont plus importants en aérien pour ces liaisons, avec un écart plus prononcé pour la liaison Zurich => Paris.



* Indicateur limité aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus

Pour les mois étudiés de l'année 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, les vols ayant davantage été déprogrammés (avant le seuil de J-3) qu'annulés. 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, puis en juin – peut-être pour partie du fait des contrôles aux frontières, la réouverture des frontières intérieurs de l'espace Schengen n'ayant eu lieu que le 15 juin 2020 – ainsi qu'en juillet.

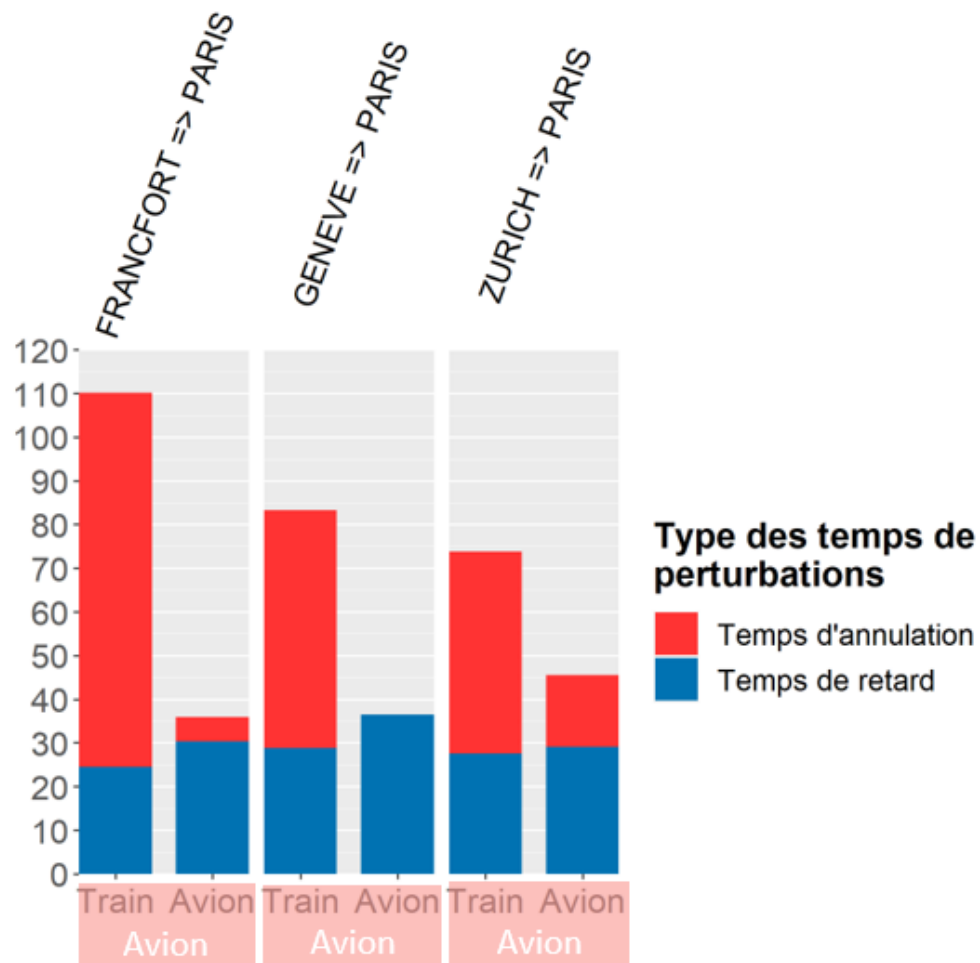
On observe que les annulations de trains ont été plus nombreuses pour la liaison Francfort -> Paris, qui a peut-être été plus durement impactée au mois de février par la crise sanitaire puisque les trains effectuant cette liaison s'arrêtent fréquemment à Strasbourg, et que la région Grand Est a été la première touchée par l'épidémie en France métropolitaine.



* Indicateur limité aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus

Les perturbations évoquées précédemment ont également engendré un temps de perturbation moyen 2 à 2,5 fois plus important en ferroviaire pour les voyageurs ayant subi des retards ou des annulations sur les liaisons Francfort => Paris et Genève => Paris pour les mois étudiés de l'année 2020.

Répartition des temps de perturbations en 2020

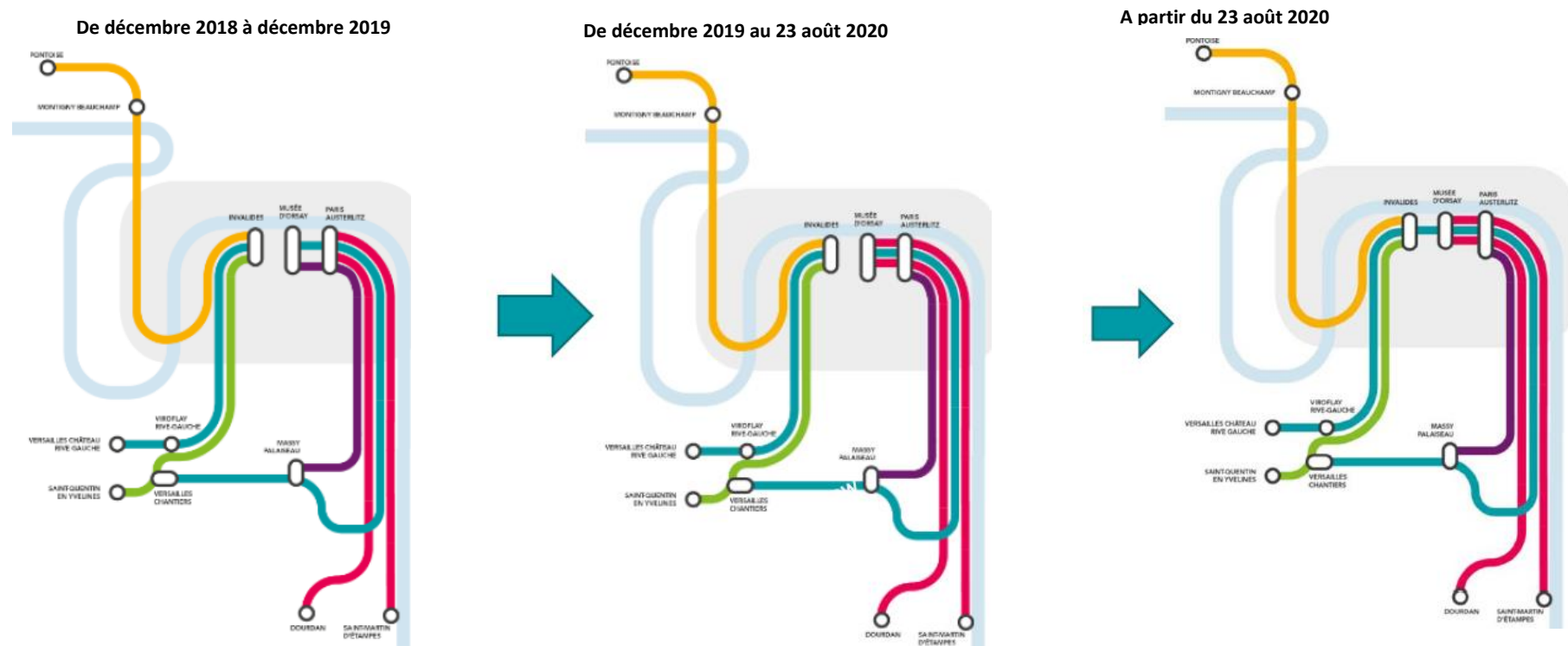


* Indicateur limité aux mois de janvier, février, puis de juin à octobre inclus

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-dessous⁴² présentent les évolutions entre le SA2019 et le SA2020.



⁴² 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 (ADUTEC) et disponible [en ligne](#) (consulté le 17 mars 2021)

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 C⁴³, 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 présentation⁴⁴ 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.

En 2020, la ponctualité de la ligne RER C (mois de janvier, avril et mai non pris en compte) a progressé de 2,0 points 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 définitif de leurs apports et de leurs répercussions.

⁴³ Voir <https://malignec.transilien.com/2020/01/17/decouvrez-le-service-annuel-2020/>

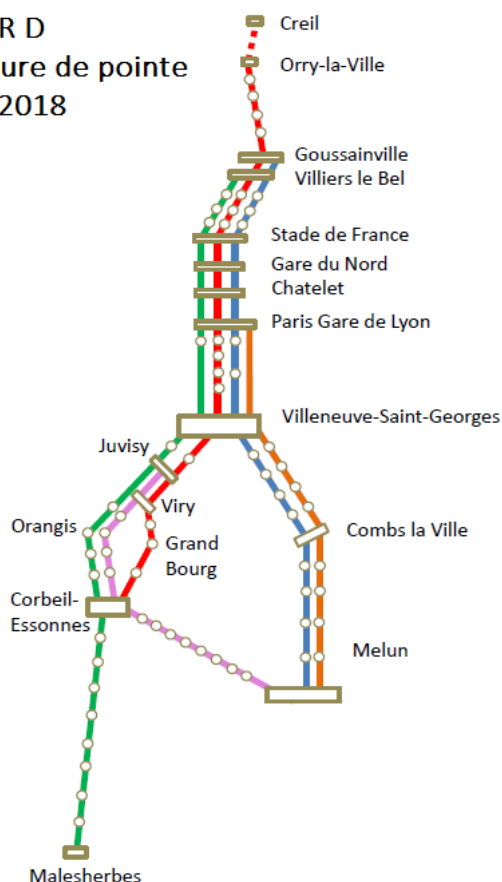
⁴⁴ Présentation disponible [en ligne](#) (consulté le 17 mars 2021)

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

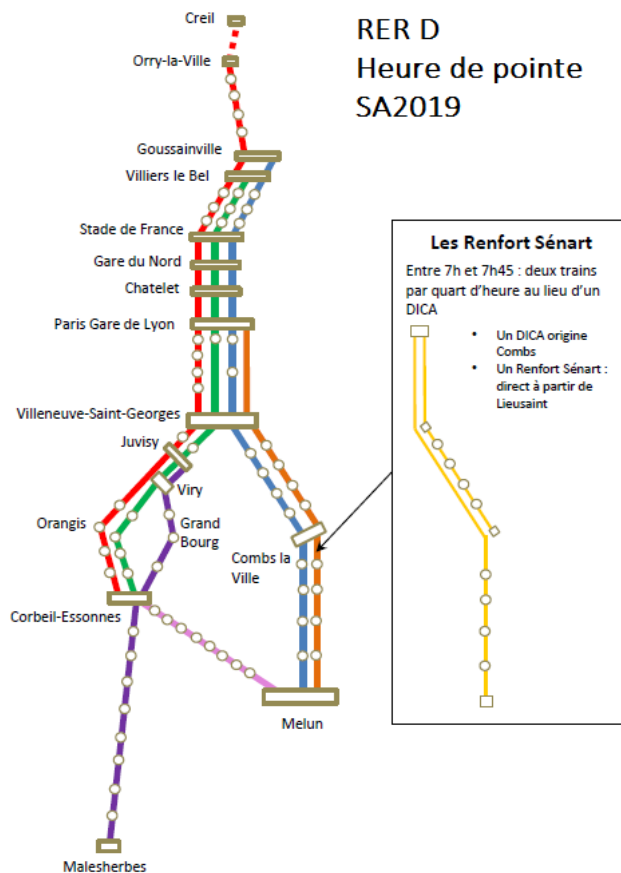
La ligne RER D avait également fait l'objet d'une refonte de graphique après le « débranchement » (fin des liaisons directes avec Paris) au 9 décembre 2018 des branches Vallée (entre Ris-Orangis et Corbeil), Littoral (entre Melun et Corbeil) et Malesherbes (entre Corbeille et Malesherbes), dont les usagers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

Le schéma ci-dessous⁴⁵, présente les évolutions avant (SA2018 pour service annuel 2018) et après la restructuration (SA2019).

RER D
Heure de pointe
SA2018



RER D
Heure de pointe
SA2019



Si le taux de ponctualité de la ligne D est en hausse de 1,7 points à 87,4% en 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. Il

⁴⁵ 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 17 mars 2021

convient cependant de noter que la mise en place des services annuels 2019 sur la ligne RER D est encore trop récente pour effectuer un bilan définitif de ses apports et de ses répercussions.