



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE  
MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS

# Bilan du premier semestre 2019

de la qualité de service  
des transports de voyageurs  
en France



**AQST**  
AUTORITÉ  
DE LA QUALITÉ DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>LE CONTEXTE GENERAL AU 1<sup>ER</sup> SEMESTRE 2019 ET RAPPEL DE 2018</b>	<b>4</b>
1.1	Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs	4
1.2	La météo	4
1.3	Les mouvements sociaux	5
<b>2</b>	<b>RAPPEL DES INDICATEURS DE SUIVI</b>	<b>7</b>
2.1	Seuils spécifiques de retard	7
2.2	Seuils spécifiques d'annulation	7
<b>3</b>	<b>LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN</b>	<b>8</b>
3.1	Evolution générale	8
3.2	Evolution par liaison	14
3.2.1	Analyse des vols intérieurs	14
3.2.2	Analyse des vols moyen-courriers	16
3.2.3	Analyse des vols long-courriers	18
3.3	Causes des retards des vols	19
<b>4</b>	<b>LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES</b>	<b>21</b>
4.1	Evolution générale de la ponctualité et de la régularité	21
4.2	Analyse par liaisons	27
4.2.1	Liaisons TGV	27
4.2.2	Liaisons internationales	30
4.2.3	Liaisons Intercités	31
4.3	Les causes des retards des liaisons ferroviaires	34
4.3.1	Liaisons TGV	35
4.3.2	Liaisons Intercités	37
<b>5</b>	<b>COMPARAISONS AIR-FER</b>	<b>39</b>
5.1	Liaisons principales	39
5.2	Liaisons internationales	43
<b>6</b>	<b>LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX</b>	<b>46</b>
6.1	Les TER ferroviaires	46
6.2	Les RER et Transilien	56

6.2.1 Les RER	56
6.2.2 Les Transilien	59
6.2.3 Evolution mensuelle des RER	60
6.2.4 Evolution mensuelle des Transilien	61
<b>7 SYNTHÈSE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE</b>	<b>63</b>
7.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité	63
7.2 Analyse des causes	66
<b>ANNEXES</b>	<b>67</b>
Annexe 1 : Construction de l'indicateur global pour la comparaison Air-Fer	67

# 1 LE CONTEXTE GENERAL AU 1<sup>ER</sup> SEMESTRE 2019 ET RAPPEL DE 2018

## 1.1 Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs<sup>1</sup>

Au premier semestre 2019, le trafic aérien au départ ou à destination de la France a connu une hausse dans la continuité de l'année précédente, évaluée par le SDES à +5,4% par rapport au premier semestre de 2018. La hausse est de même proportion pour le trafic intérieur (+5,5%) et le trafic international (+5,4%). D'après la DGAC, la hausse du trafic aérien est portée par les liaisons radiales (Paris-province) et les liaisons transversales (province-province).

Suite à un repli du trafic ferroviaire en 2018 pour l'ensemble des activités « voyageurs » (en voyageurs.km), qui s'expliquait par le mouvement national de grève du second trimestre, le trafic ferroviaire a logiquement connu une forte croissance par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2019 (+17,9%), dépassant le niveau atteint avant la grève :

- +17,6% pour les TGV
- +15,4% pour les Intercités<sup>2</sup>
- +20% pour les TER

En Ile-de-France, le trafic a cru de 7,9% par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2018 :

- +12,1% pour les services Transilien SNCF
- +6,6% pour les RER RATP
- +2,2% pour les métros RATP, dont le trafic a été ralenti par les manifestations des gilets jaunes d'après le SDES

## 1.2 La météo<sup>3</sup>

D'après Météo France, l'hiver 2018-2019 a été remarquablement doux. Le printemps 2019 s'est cependant caractérisé par un temps agité et relativement frais pour la saison.

Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, plusieurs événements ont eu des répercussions sur le fonctionnement des transports depuis et vers la France :

- Des épisodes de froid en janvier, parfois accompagnés de chutes de neige, ont impacté le trafic aérien intérieur et le trafic de certaines lignes de trains régionaux :
  - du 21 au 24 janvier en Normandie, dans la Vallée du Rhône et en Corse ;
  - les 29 et 30 janvier dans le quart Nord-Est du pays;
- 4 tempêtes entre les mois de janvier et juin. 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 :

<sup>1</sup> Chiffres et commentaires issus des publications du Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Commissariat général au développement durable.

<sup>2</sup> Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, le périmètre des liaisons Intercités a été réduit à 38 liaisons (contre 46 en 2018).

<sup>3</sup> Suivi et relevés à partir des services de Météo France.

- La tempête Gabriel en janvier, qui a occasionné des annulations et retards de plusieurs vols intérieurs sur une journée, et également de trains régionaux des régions Ile-de-France, Grand-Est et Hauts-de-France ;
- La tempête Isaias au mois de février, qui a impacté le trafic aérien au départ ou à destination de la moitié Nord du pays, les trains TER de la région Bourgogne-Franche-Comté, ainsi que quelques liaisons ferroviaires TGV et internationales.
- La tempête Freya sur deux journées au début du mois de mars, qui a dégradé la régularité et la ponctualité des trains TER de la région Hauts-de-France, ainsi que le trafic aérien au départ ou à destination des aéroports situés au Nord d'un axe Bordeaux-Lyon ;
- La tempête Miguel le 7 juin, qui a affecté la qualité de services de certaines liaisons Intercités des axes Méditerranée-Atlantique et Normandie, et plusieurs lignes TER des régions Normandie, Hauts-de-France et Grand-Est.
- Un épisode de canicule, d'une intensité et d'une précocité remarquables, a touché le pays du 25 au 30 juin, classant le mois juin 2019 au 5ème rang des mois de juin les plus chauds depuis le début du XXème siècle. Cette canicule a dégradé la ponctualité des liaisons :
  - TGV de l'axe Atlantique ;
  - Intercités des axes Normandie, et Méditerranée Atlantique ;
  - TER sur l'ensemble du pays ;
  - En Ile-de-France : Transilien ligne L et RER E et D.

### 1.3 Les mouvements sociaux

Suite à une année 2018 marquée par des mouvements sociaux de grande ampleur, notamment dans le secteur ferroviaire, le premier semestre n'a connu que quelques mouvements sociaux dans les secteurs aérien et ferroviaire, avec des conséquences moyennes sur le trafic :

- Suite à une année 2018 marquée par une intensification des mouvements sociaux, seuls quelques-uns ont affecté le secteur aérien au 1<sup>er</sup> semestre 2019 :
  - Sur le plan européen, on peut rappeler que l'association Airlines for Europe (A4E) avait identifié l'année 2018 comme la pire depuis une décennie en termes de nombre de journées de grève des différents services nationaux de la navigation aérienne en Europe. L'impact des mouvements sociaux sur le trafic aérien semble avoir été davantage limité au 1<sup>er</sup> semestre 2019. Les grèves suivantes ont néanmoins pu avoir un impact sur la régularité et la ponctualité des vols moyen-courriers au départ ou à destination de la France :
    - En janvier : une grève des contrôleurs aériens en Italie ;
    - En février : une grève générale en Belgique ;
    - En mars : une grève des contrôleurs aériens belges, ainsi qu'une grève générale puis une grève des contrôleurs aériens en Italie ;
    - En avril : une grève des agents de sûreté aéroportuaire et des bagagistes en Espagne, une grève des personnels de manutention de deux aéroports londoniens, et une grève des pilotes de la compagnie aérienne Scandinavian Airlines System (SAS) qui s'est étalée du 24 avril au 2 mai et a occasionné des annulations de vols au départ ou à destination de la Scandinavie ;

- Sur le plan national, on relève ces deux grèves :
  - Une grève de la fonction publique le 19 mars qui a pu être suivi par les contrôleurs aériens ;
  - Une grève des contrôleurs aériens le 9 mai, qui d’après l’association Airlines for Europe (A4E) aurait provoqué l’annulation de près de 550 vols, et directement impacté environ 75 000 passagers.
- L’année précédente, le secteur ferroviaire avait été marqué un mouvement d’ampleur national, la grève perlée intersyndicale contre le projet de réforme ferroviaire. Ce mouvement avait généré une forte hausse du nombre de journées de grève par rapport au reste de la décennie. En 2019, les mouvements sociaux suivants ont impacté le trafic ferroviaire :
  - Une grève régionale dans les Hauts-de-France le 27 mai, ayant largement impacté la régularité de ce jour des Trains Express Régionaux (TER) de cette région ;
  - Une grève nationale le 4 juin contre le projet de réforme ferroviaire, qui a notamment impacté la régularité et la ponctualité des trains TER, notamment des régions Hauts-de-France et Centre-Val de Loire.

Au premier semestre 2019, le trafic a pu être perturbé par les effets du mouvement dit des gilets jaunes, ayant pu avoir des conséquences sur les arrivées aériennes internationales, touchant particulièrement la clientèle long-courrier (notamment asiatique). En revanche, le trafic ferroviaire a été globalement peu perturbé, même si les blocages de routes ont pu impacter les chaînes de mobilité multimodales.

## 2 RAPPEL DES INDICATEURS DE SUIVI

### 2.1 Seuils spécifiques de retard

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

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

### 2.2 Seuils spécifiques d'annulation

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

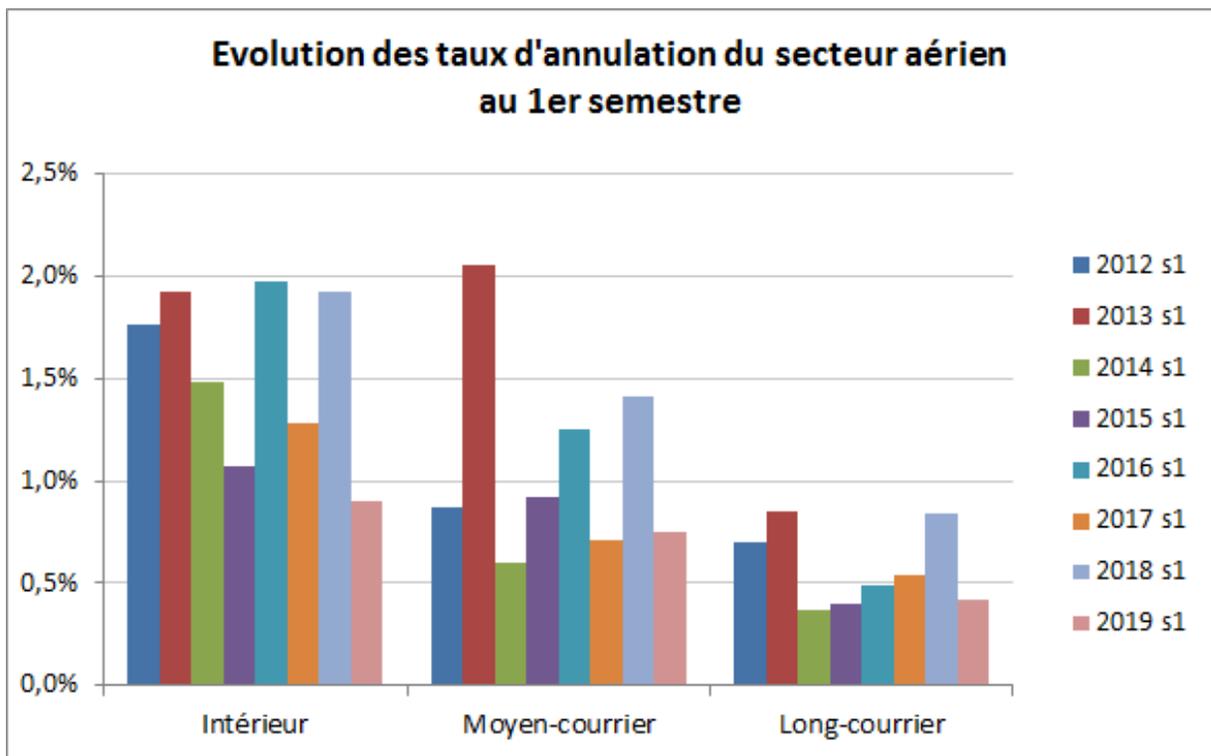
- Aérien : < 3 jours
- TGV : < 3 jours (depuis 2016 inclus, auparavant le seuil était < la veille à 16h)
- Intercités et TER : < la veille à 16h

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

### 3 LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN

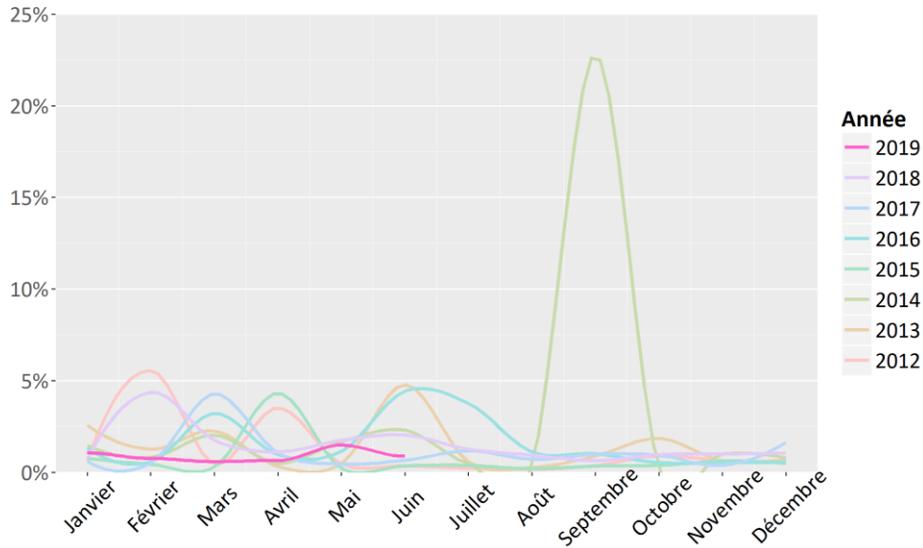
#### 3.1 Evolution générale

La proportion des vols annulés a significativement baissé au premier semestre 2019 par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2018. Cette baisse a concerné tous les types de vols, et a été plus marquée pour les vols intérieurs, dont le taux d'annulation atteint son meilleur résultat du 1<sup>er</sup> semestre sur la période 2012-2019. La douceur de l'hiver 2019 a pu en partie expliquer la baisse du taux d'annulation des différentes catégories de vols.

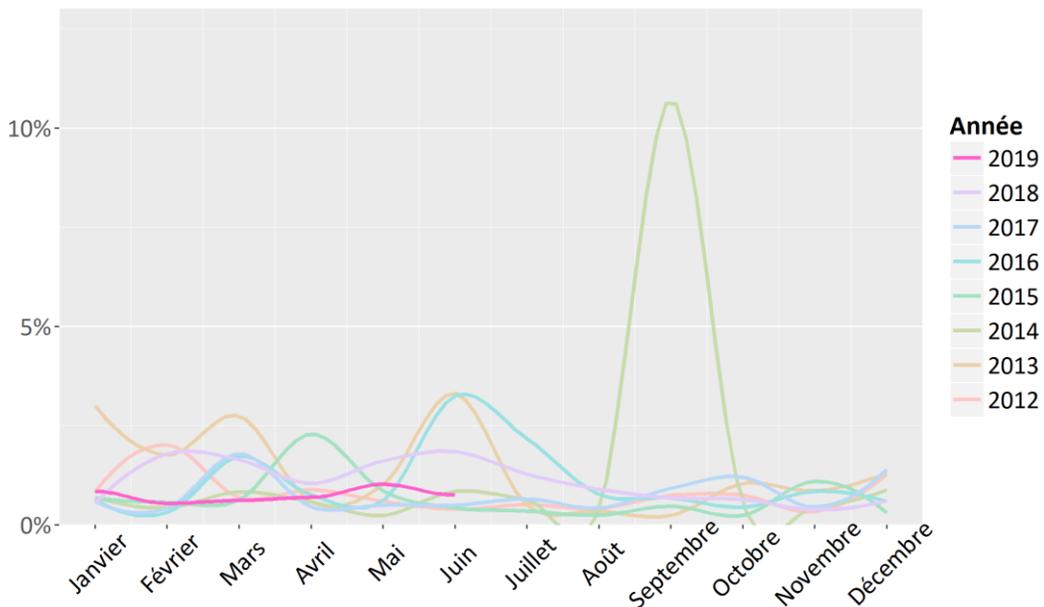


Au cours des six premiers mois de l'année, les évolutions des taux d'annulation des vols intérieurs et moyen-courriers illustrent l'effet des perturbations liées à la grève du 9 mai des contrôleurs aériens en France. D'après l'association Airlines for Europe (A4E), cette grève aurait provoqué l'annulation de près de 550 vols. Le mois d'avril a connu une légère dégradation de la régularité (taux d'annulation) des vols long-courriers, laquelle s'explique en partie par la décision prise par la compagnie indienne Jet Airways de suspendre tous ses vols internationaux (dont ceux de la liaison Bombay – Paris) à compter du 17 avril, en raison de difficultés financières.

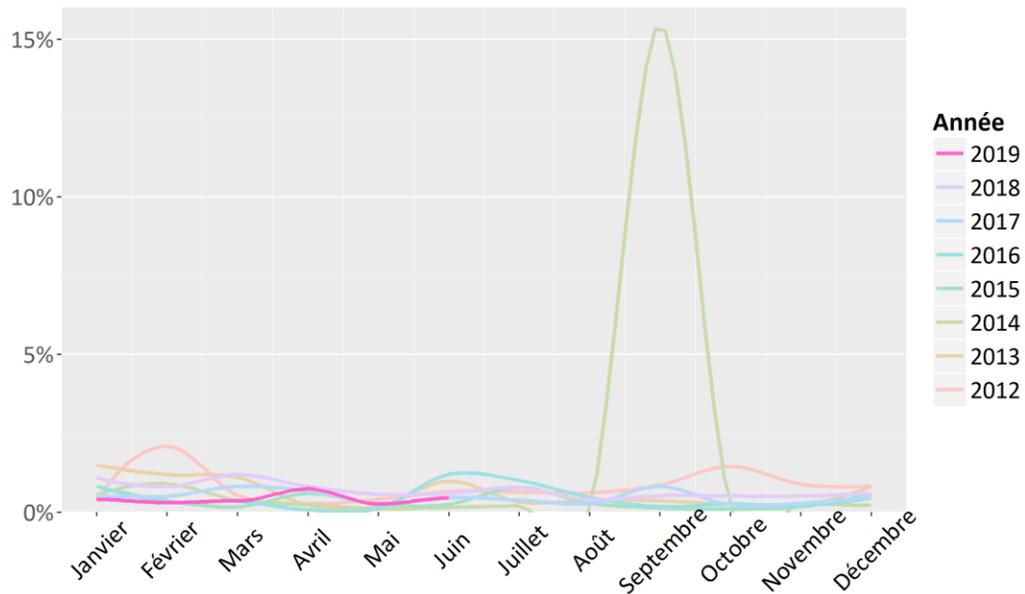
**Evolution du % d'annulation des vols intérieurs**



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

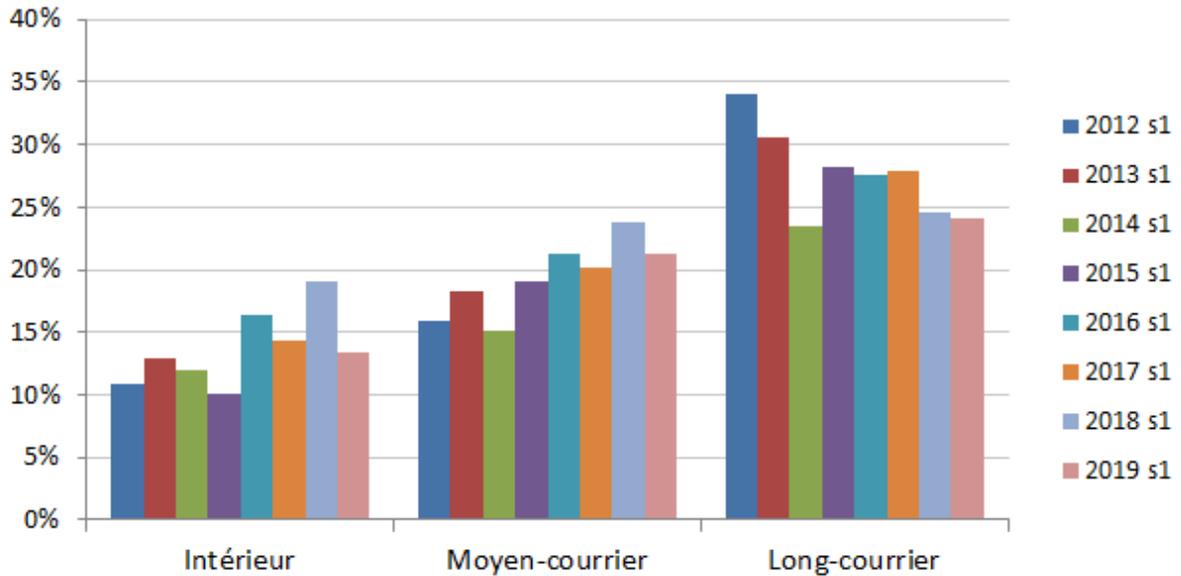


### Evolution du % d'annulation des vols long-courriers



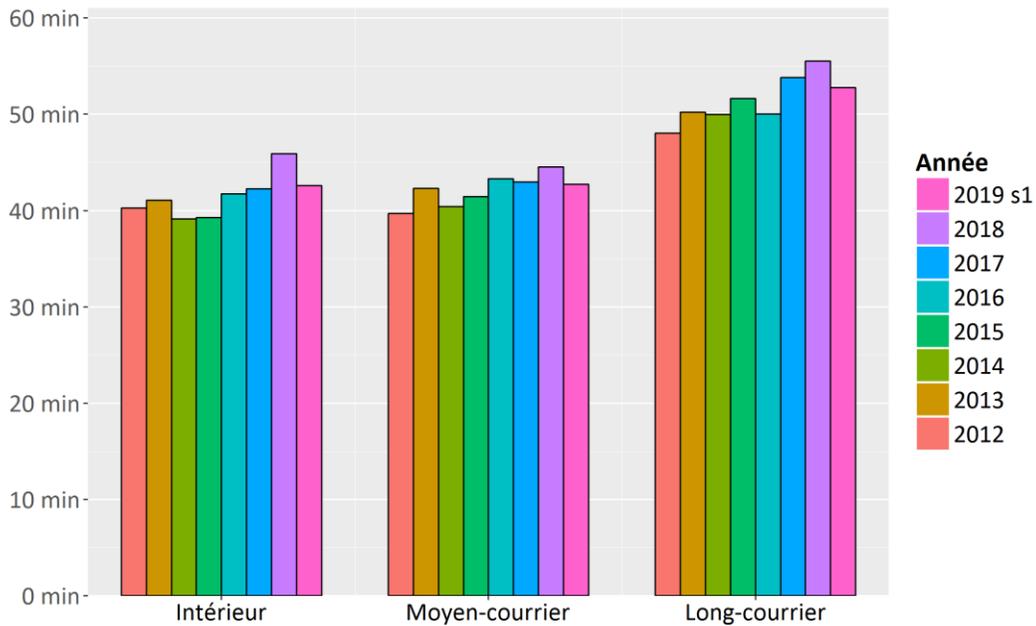
La ponctualité s’est améliorée au premier semestre 2019 pour l’ensemble du secteur aérien. Cette amélioration est particulièrement marquée pour les vols intérieurs, dont le taux de retard a atteint sur les 6 premiers mois son meilleur niveau sur le 1<sup>er</sup> semestre depuis l’année 2015.

### Evolution des taux de retard à l'arrivée du secteur aérien au 1er semestre



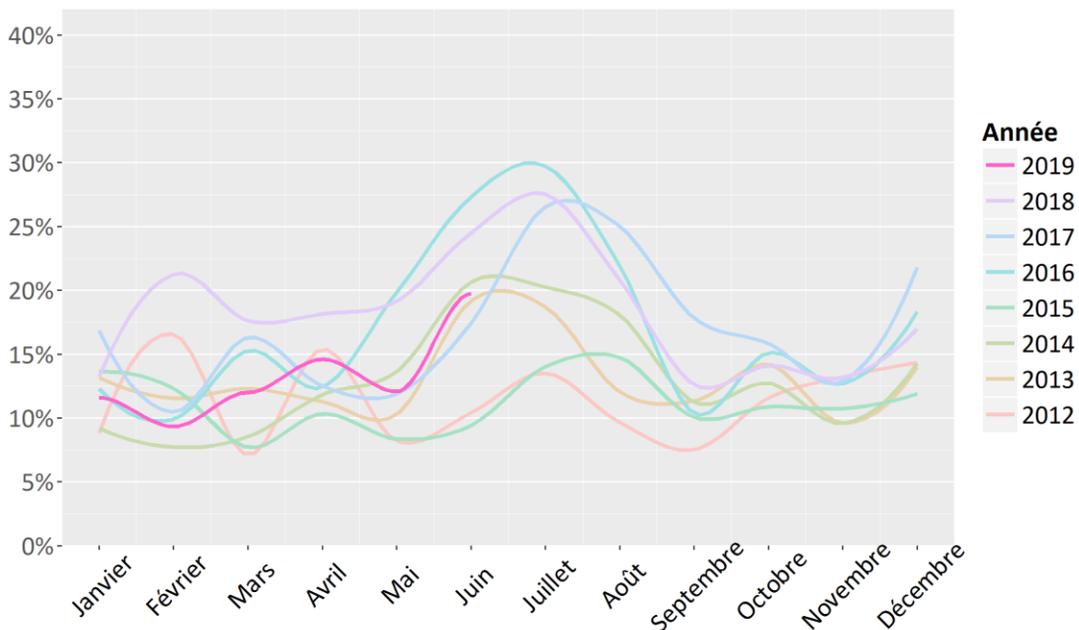
Le retard moyen des vols en retard à l'arrivée a diminué au premier semestre 2019 pour l'ensemble des catégories de vols.

### Evolution du retard moyen des vols retardés (min)



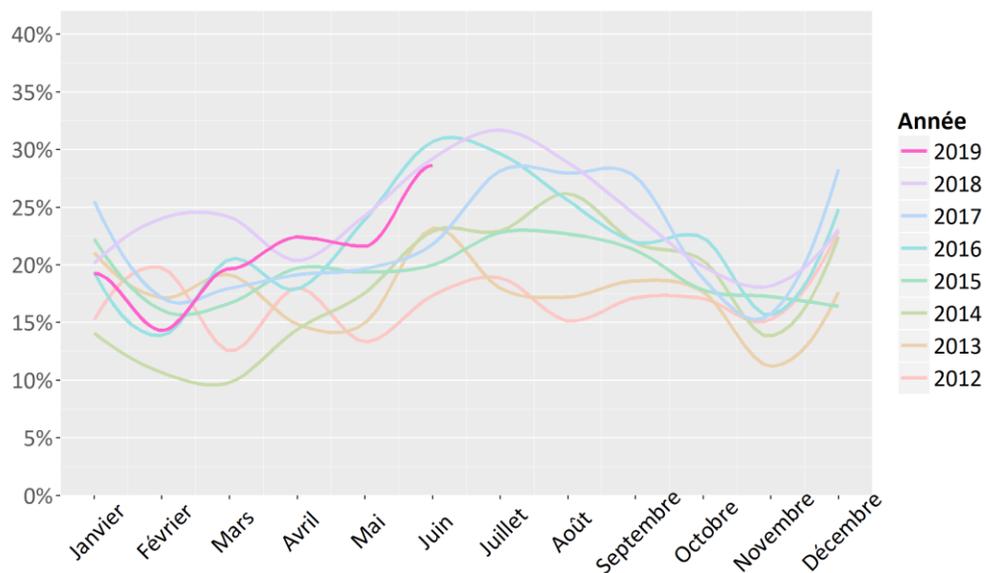
Comme les années précédentes, en intérieur et en moyen-courrier, les taux de retards les plus élevés au premier semestre 2019 ont concerné le mois de juin du fait d'un effet de saisonnalité.

### Evolution du % de retard des vols intérieurs



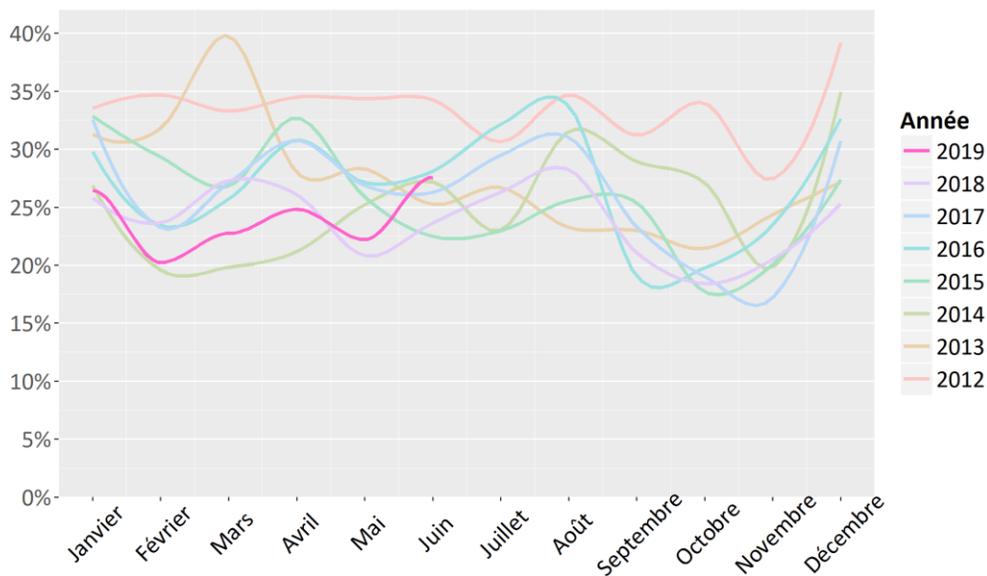
Le mois d'avril a également vu un taux de retard plus important plus important que les années précédentes pour les vols moyen-courrier. Il peut probablement en partie s'expliquer par la grève des agents de sûreté aéroportuaire et des bagagistes en Espagne et par la grève des pilotes de la compagnie SAS survenues ce mois-ci.

### Evolution du % de retard des vols moyen-courriers



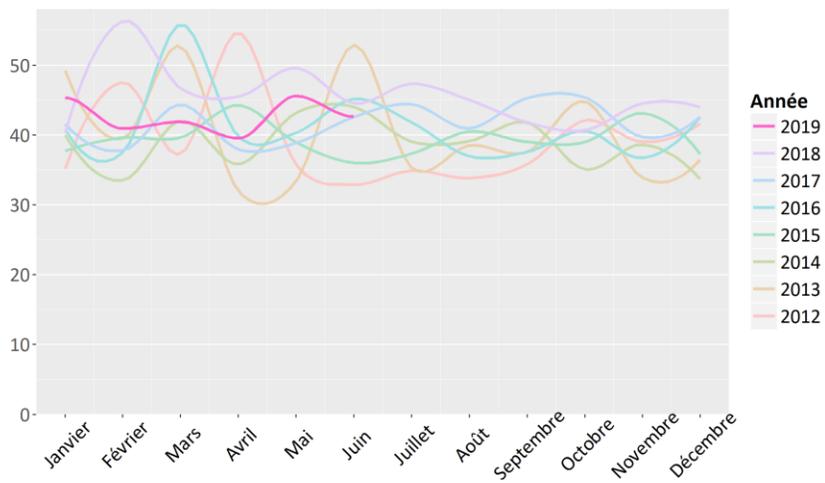
Le taux de retard des vols long-courriers a également connu une hausse au mois de juin.

### Evolution du % de retard des vols long-courriers

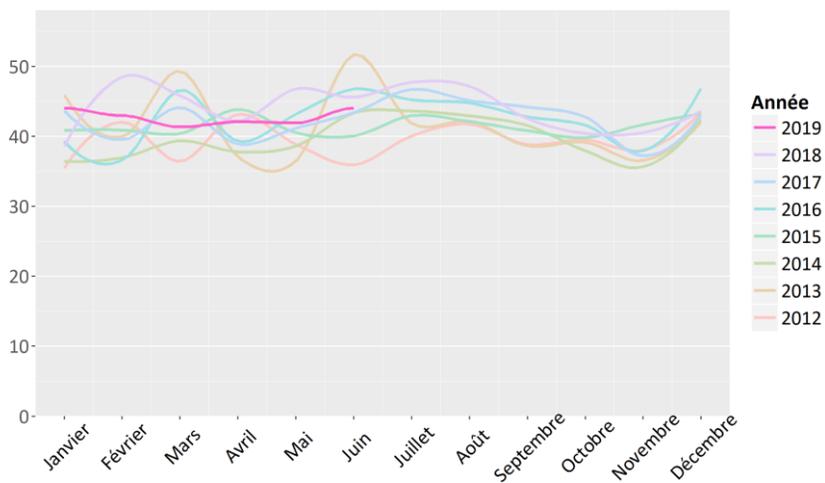


On ne note pas de grande variation de la durée moyenne de retard des vols retardés au cours des 6 premiers mois de 2019.

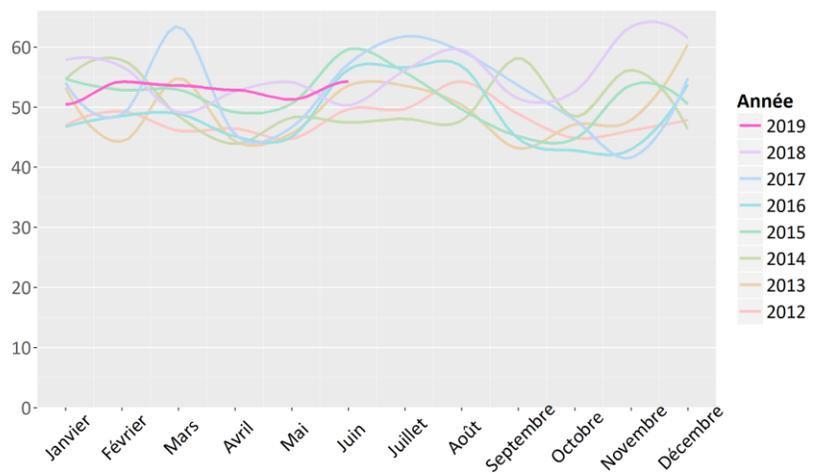
**Evolution du retard moyen des vols intérieurs retardés**



**Evolution du retard moyen des vols moyen-courriers retardés**



**Evolution du retard moyen des vols long-courriers retardés**

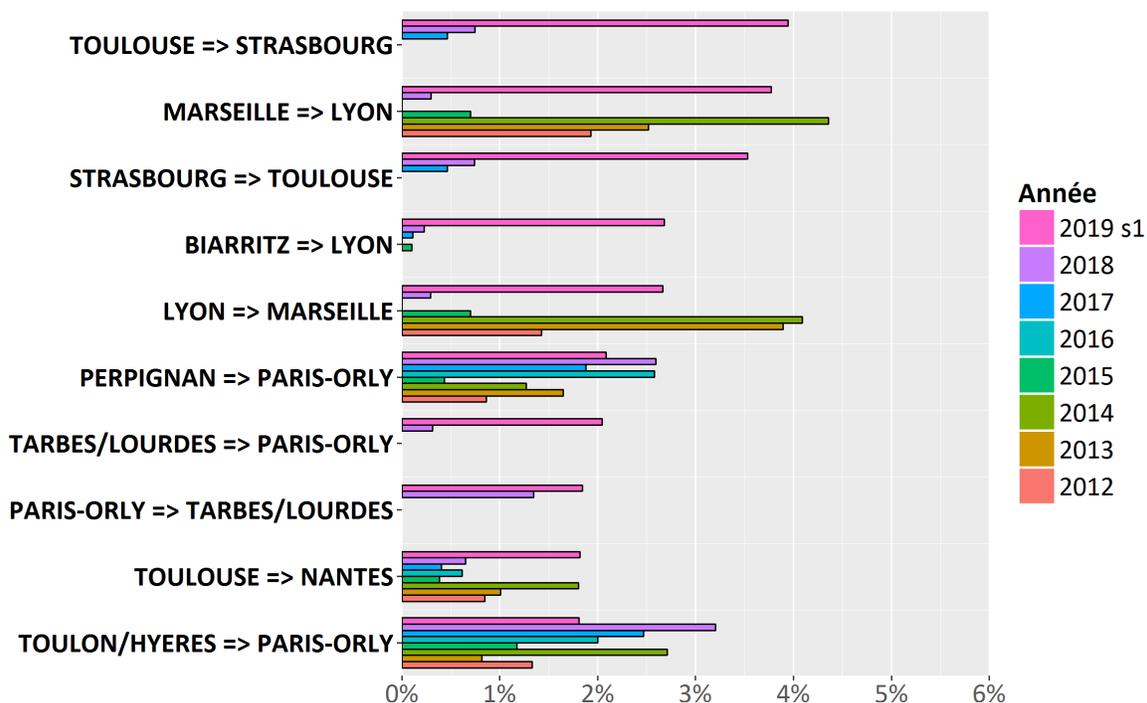


## 3.2 Evolution par liaison

### 3.2.1 Analyse des vols intérieurs

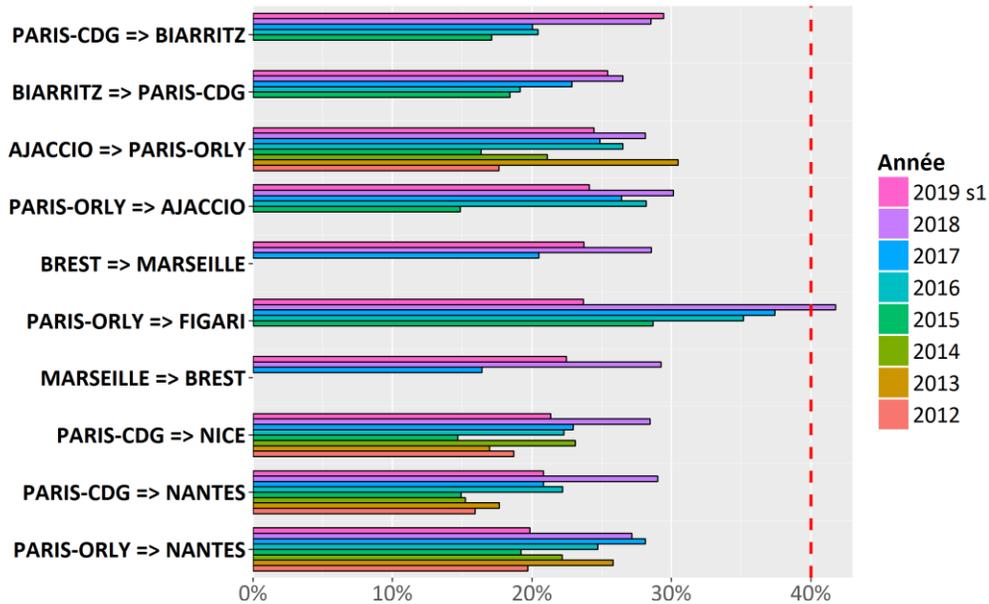
Au premier semestre 2019, les plus forts taux d'annulation des vols intérieurs mettent en évidence l'effet plus ou moins marqué des perturbations liées à la grève des contrôleurs aériens français qui a eu lieu le 9 mai. On note la proportion élevée de liaisons à destination ou au départ du Sud-Ouest (7/10), et le fait que la majorité des liaisons sélectionnées ci-dessous présentent des niveaux de trafic relativement faibles.

#### Les plus forts taux d'annulation des vols intérieurs



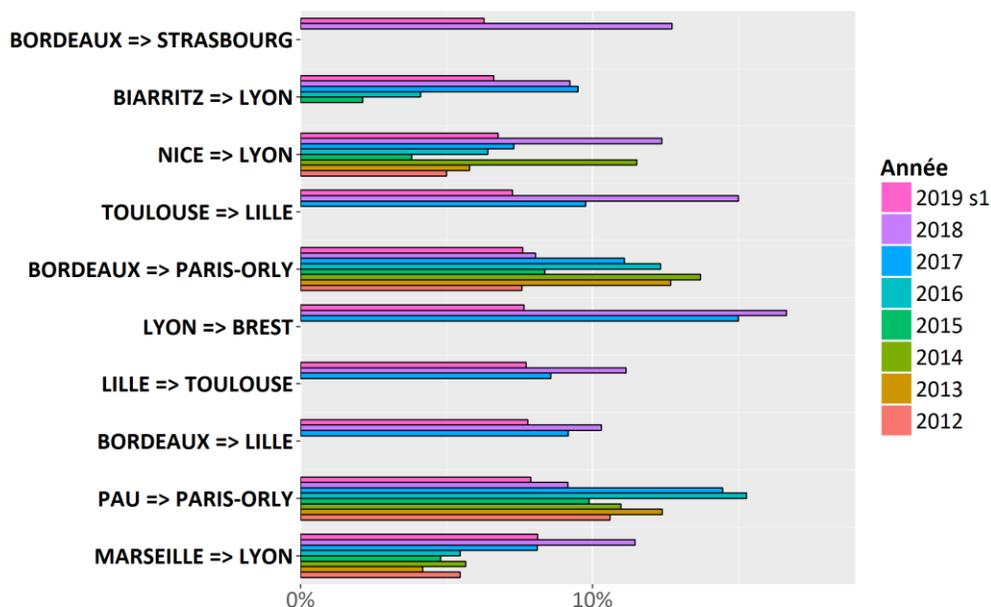
Les liaisons intérieures les moins ponctuelles concernent presque exclusivement des liaisons radiales ayant pour origine ou destination l'un des aéroports parisiens.

### Les plus forts taux de retard des vols intérieurs



Au cours des 6 premiers mois de 2019, les liaisons transversales mettant en relation des aéroports de province sont toujours significativement représentées (8 sur 10) parmi les liaisons intérieures les plus ponctuelles. On note également que le panel des 10 liaisons les plus ponctuelles est globalement stable par rapport à 2018.

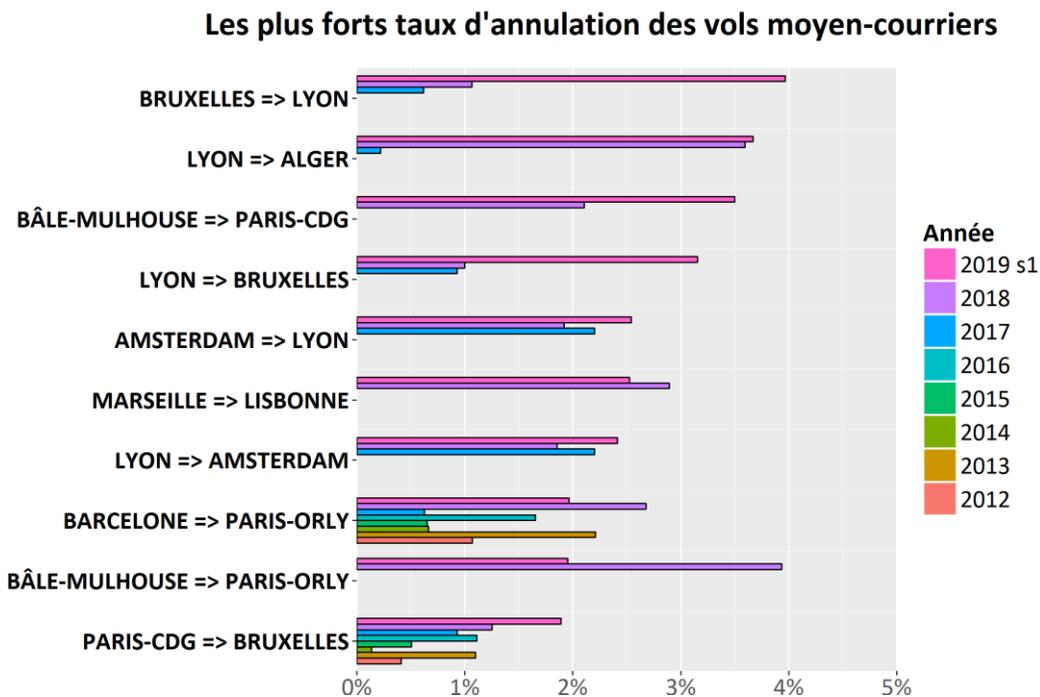
### Les plus faibles taux de retard des vols intérieurs



### 3.2.2 Analyse des vols moyen-courriers

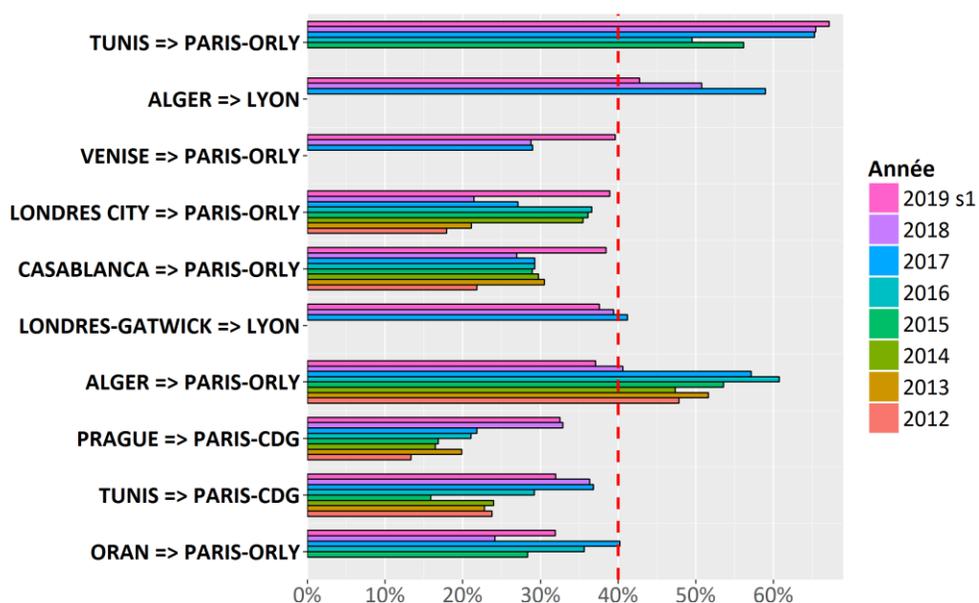
Parmi les liaisons qui affichent les plus forts taux d'annulation au 1<sup>er</sup> semestre 2019, on peut noter la présence de liaisons ayant pour origine ou destination des aéroports européens qui ont été impactés par des mouvements sociaux en Europe :

- L'aéroport de Bruxelles a été impacté par la grève générale du mois de février et la grève des contrôleurs aériens au mois de mars en Belgique;
- La grève des agents aéroportuaire au mois d'avril en Espagne s'est traduit par le fort taux d'annulation de la liaison Barcelone - Paris-Orly ;
- L'aéroport de Bâle-Mulhouse a connu une grève de ses contrôleurs aériens le 6 février dernier.



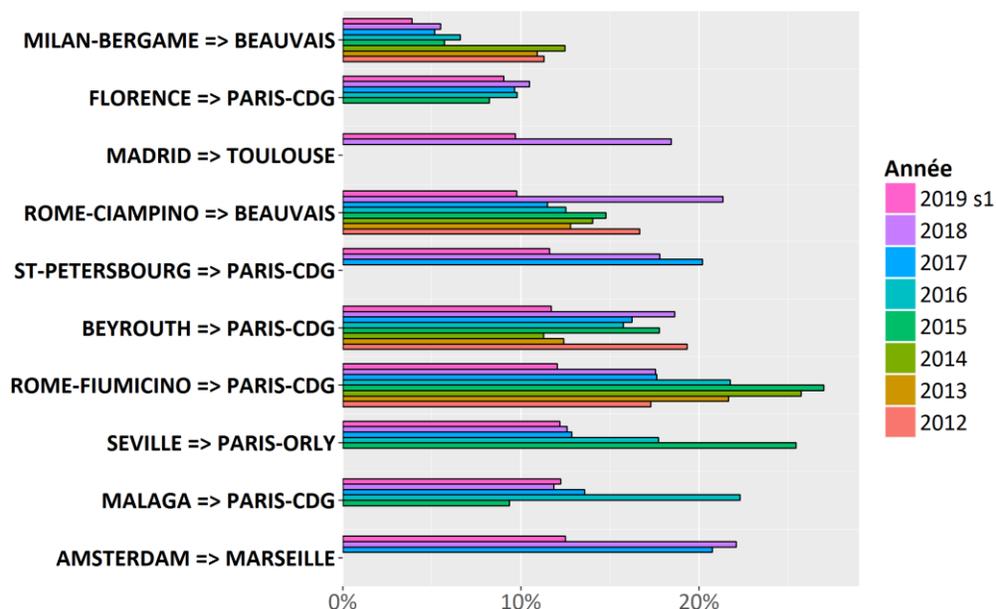
Les plus forts taux de retard des vols moyen-courriers concernent largement les liaisons avec l'Afrique du Nord (6 sur 10). On note la présence d'une liaison au départ de Venise parmi les liaisons moins ponctuelles. Cette liaison a pu être impactée par les grèves des contrôleurs aériens italiens des mois de janvier et mars. A noter que 2 liaisons dépassent le seuil préoccupant de 40% des vols retardés.

### 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, principalement à destination de Paris.

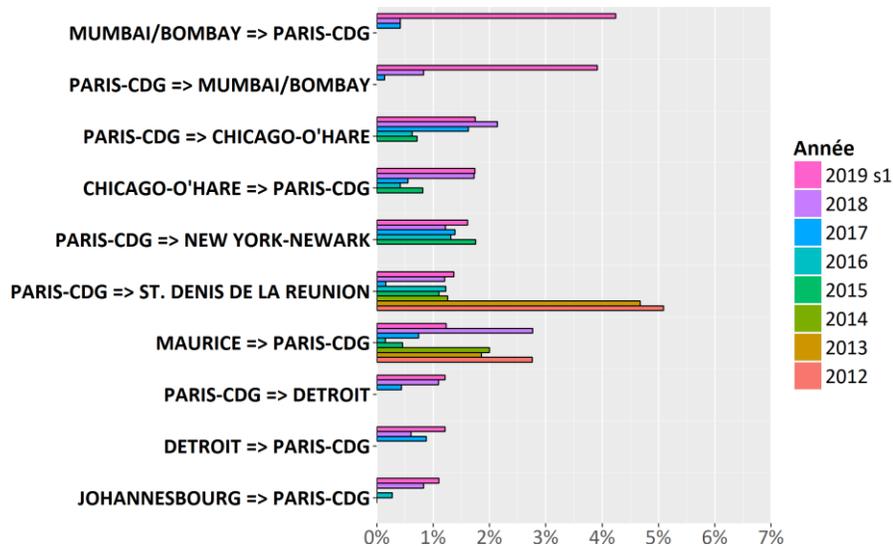
### Les plus faibles taux de retard des vols moyen-courriers



### 3.2.3 Analyse des vols long-courriers

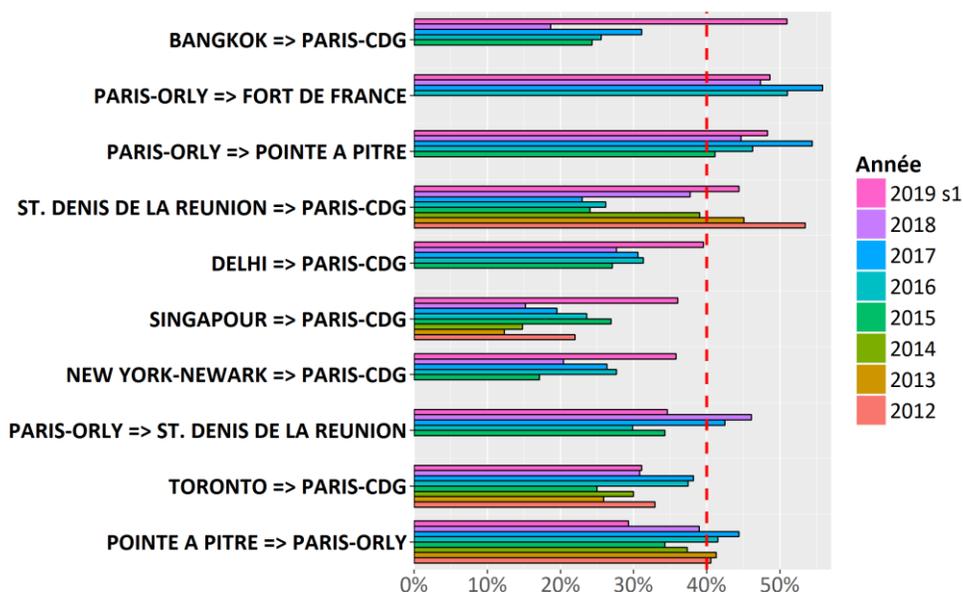
En ce qui concerne les liaisons qui affichent les plus forts taux d'annulation, on peut remarquer la présence des liaisons avec les villes américaines de Chicago et Détroit, qui ont été touchées par des tempêtes de neige en début d'année. La liaison Bombay - Paris présente le plus fort taux d'annulation. Cette liaison a été grandement impactée par la décision prise par la compagnie indienne Jet Airways de supprimer ses vols internationaux en avril.

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



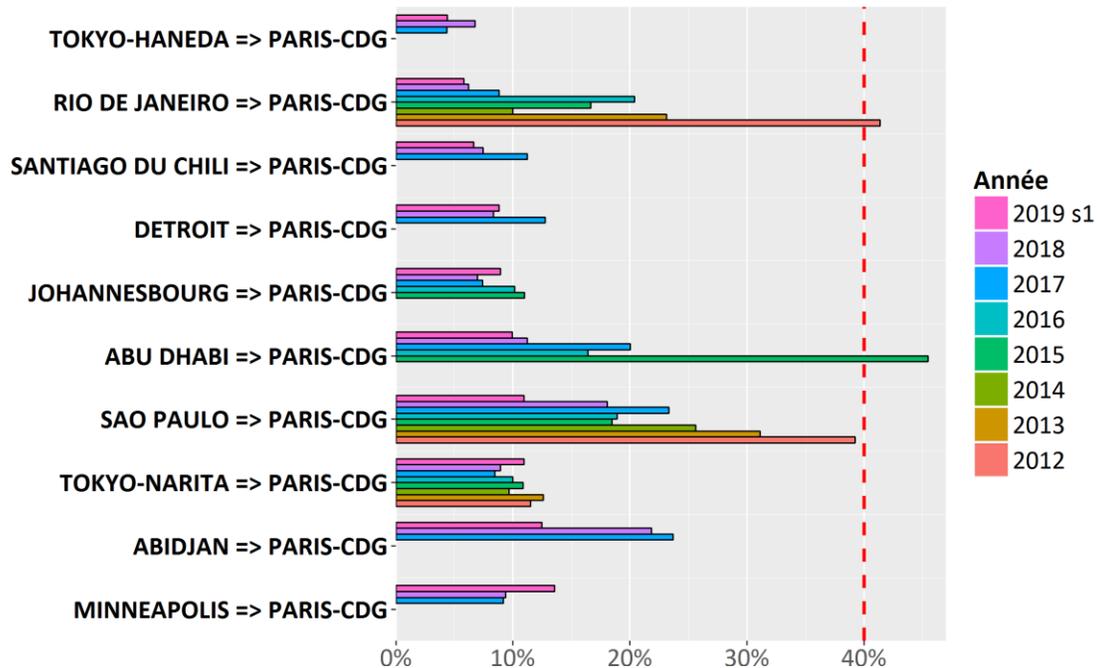
Parmi les liaisons long-courriers les moins ponctuelles durant les 6 premiers mois se retrouvent une partie des liaisons avec l'Outre-mer, dont 3 d'entre-elles dépassent le seuil de 40% de vols en retard à l'arrivée, comme en 2018. La liaison Bangkok - Paris affiche le plus faible taux de ponctualité au premier semestre 2019. Elle a été impactée par la décision des autorités pakistanaïses de fermer leur espace aérien entre le 27 février et le 4 mars dans le cadre du conflit Inde-Pakistan au Cachemire.

**Les plus forts taux de retard des vols long-courriers**



La liste des 10 liaisons long-courriers les plus ponctuelles, ainsi que les niveaux de retard des liaisons qui en font partie, sont globalement stables par rapport à l'année 2018.

### Les plus faibles taux de retard des vols long-courriers



### 3.3 Causes des retards des vols

Depuis le début de 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.

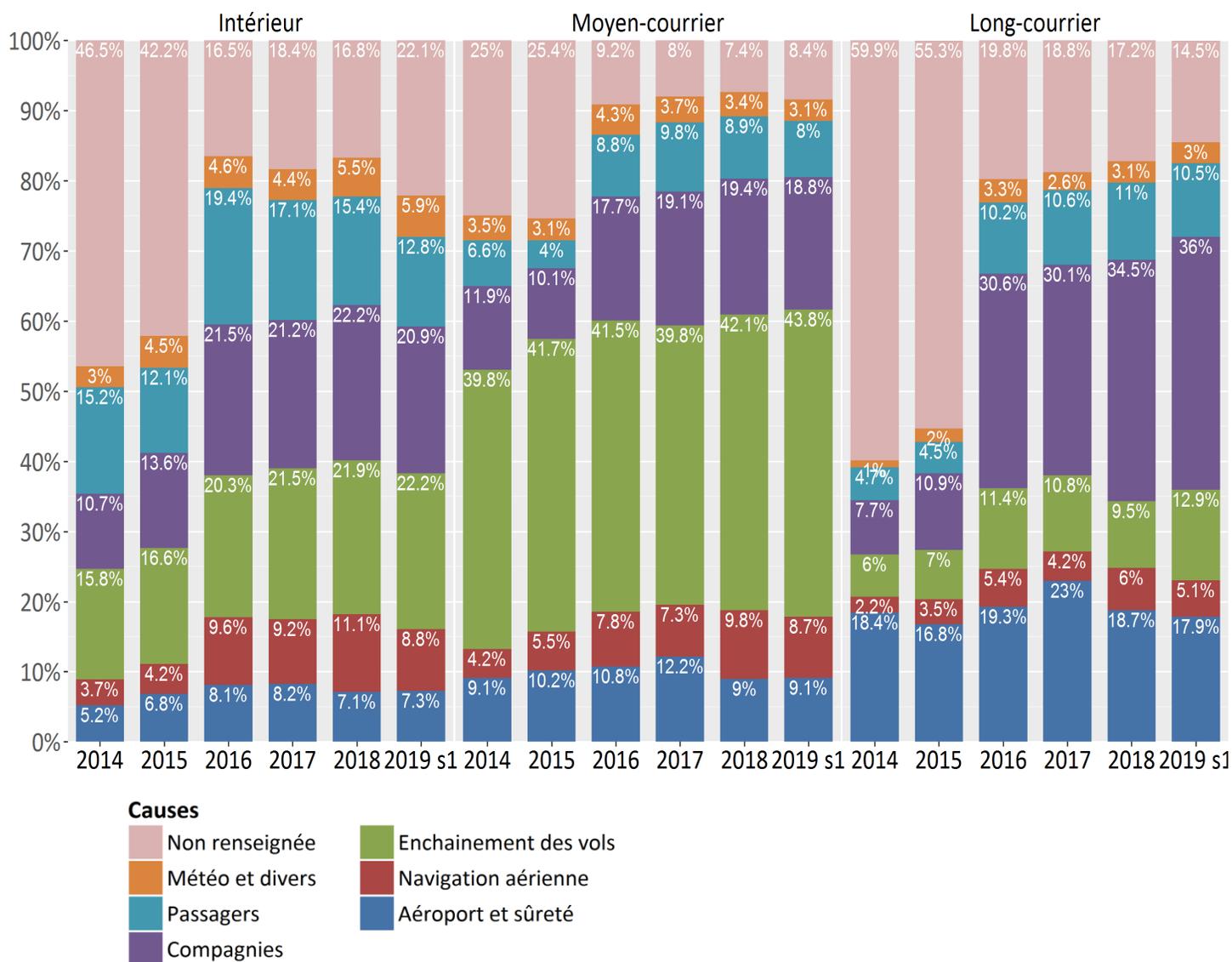
On observe une diminution de la proportion des causes « passagers » pour les vols intérieurs et moyen-courriers au 1<sup>er</sup> semestre 2019.

La proportion de la cause « navigation aérienne » a baissé pour l'ensemble des catégories de vols, ce qui s'explique probablement par une diminution du nombre de mouvements sociaux des contrôleurs aériens en France et en Europe par rapport à l'année précédente.

Comme en 2018, la proportion de la cause « enchaînement des vols » a augmenté au 1<sup>er</sup> semestre 2019 pour les vols moyen-courriers. Elle représente toujours la première cause des retards pour cette catégorie. L'importance de cette cause peut s'expliquer par les nombreux mouvements exécutés pour les vols de cette catégorie. En effet, cette exploitation intensive, au sein d'un espace aérien dense, rend plus difficile le rattrapage d'éventuels retards

Comme en 2018, la proportion de la cause « compagnies » a augmenté au premier semestre 2019 pour les vols long-courriers. Cette cause constitue donc davantage encore la première cause de retard des vols long-courriers. La cause « enchaînement des vols » a également notablement augmenté au cours des 6 premiers mois pour cette catégorie.

## Répartition des causes des retards au départ



## 4 LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES

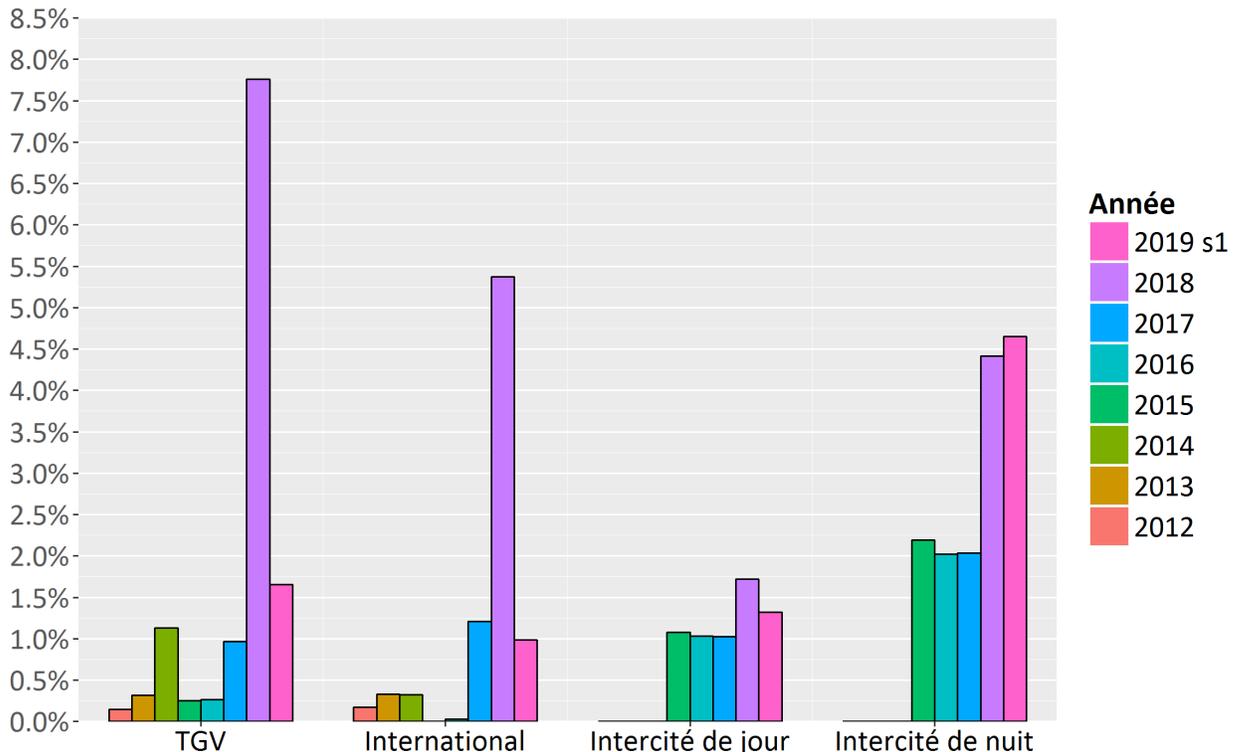
### 4.1 Evolution générale de la ponctualité et de la régularité

Le contexte du 1<sup>er</sup> semestre 2019 dans le secteur ferroviaire a notamment été marqué par 2 évènements d'ampleur dans des gares parisiennes. Une panne électrique s'est produite fin janvier sur le système haute tension qui alimentait plusieurs voies de lignes grande vitesse en sortie de la gare Montparnasse. Le trafic est revenu à la normale au lendemain de l'incident. Cet évènement a impacté la régularité des liaisons TGV de ce secteur mais également celle des autres secteurs puisque des TGV depuis ou vers la gare Montparnasse ont été déroutés vers d'autres gares et notamment la gare d'Austerlitz. Il s'agit de la quatrième grande panne ayant frappé cette gare depuis juillet 2017.

Au mois d'avril, une panne informatique est survenue dans un poste de commande contrôlant une partie du système de signalisation de la gare de l'Est. Cet évènement a conduit la SNCF à réduire le nombre de circulations, impactant notamment la régularité et la ponctualité des liaisons de l'axe TGV Est, des lignes TER de la région Grand-Est, ainsi que la ligne E du RER et la ligne Transilien P.

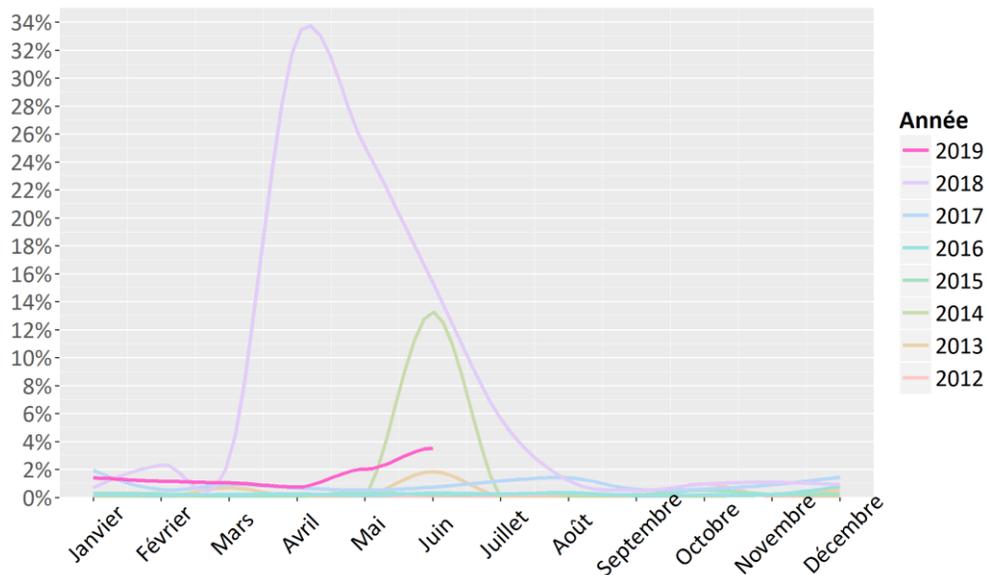
Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, la régularité des différents services ferroviaires longues distances s'est améliorée - à l'exception de la régularité des trains Intercités de nuit, qui ne concernent plus que 8 liaisons en juin 2019 contre 13 en 2017 - par rapport à l'année 2018 durant laquelle elle s'était fortement dégradée.

#### Evolution des taux d'annulation du secteur ferroviaire



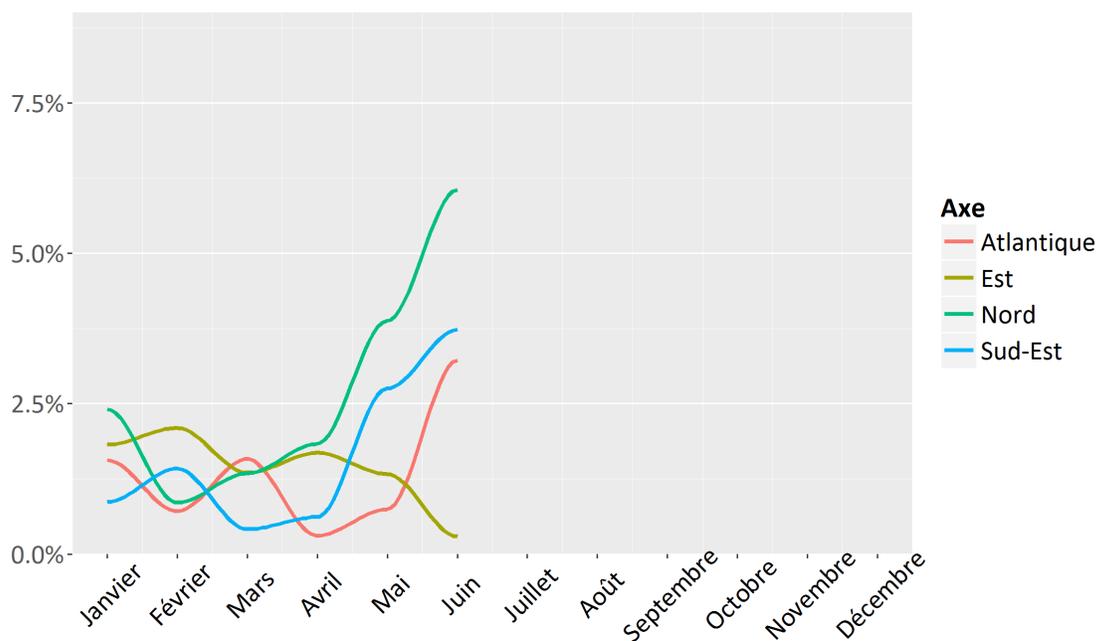
L'étude de l'évolution mensuelle du % d'annulation des TGV montre une dégradation de la régularité depuis mai, avec un taux d'annulation élevé observé en juin.

### Evolution mensuelle du % d'annulation des TGV



Le détail par axe de cette évolution mensuelle permet de constater que la dégradation de la régularité aux mois de mai puis juin a été prononcée pour les axes Sud-Est et Atlantique, et particulièrement prononcée pour l'axe Nord. Les chutes de neige survenues dans le Nord du pays en mai peuvent probablement en partie expliquer ce constat. A noter également qu'un TGV reliant Tours et Paris a arraché une caténaire au sud de Vendôme (Loir-et-Cher) le 6 juin dernier. Cet incident a provoqué une coupure de courant sur la LGV Atlantique et l'arrêt de la circulation des TGV des liaisons Paris - Province et Paris - Sud-Ouest pendant 5 heures dans les deux sens.

### Evolution du % d'annulation des TGV par axe

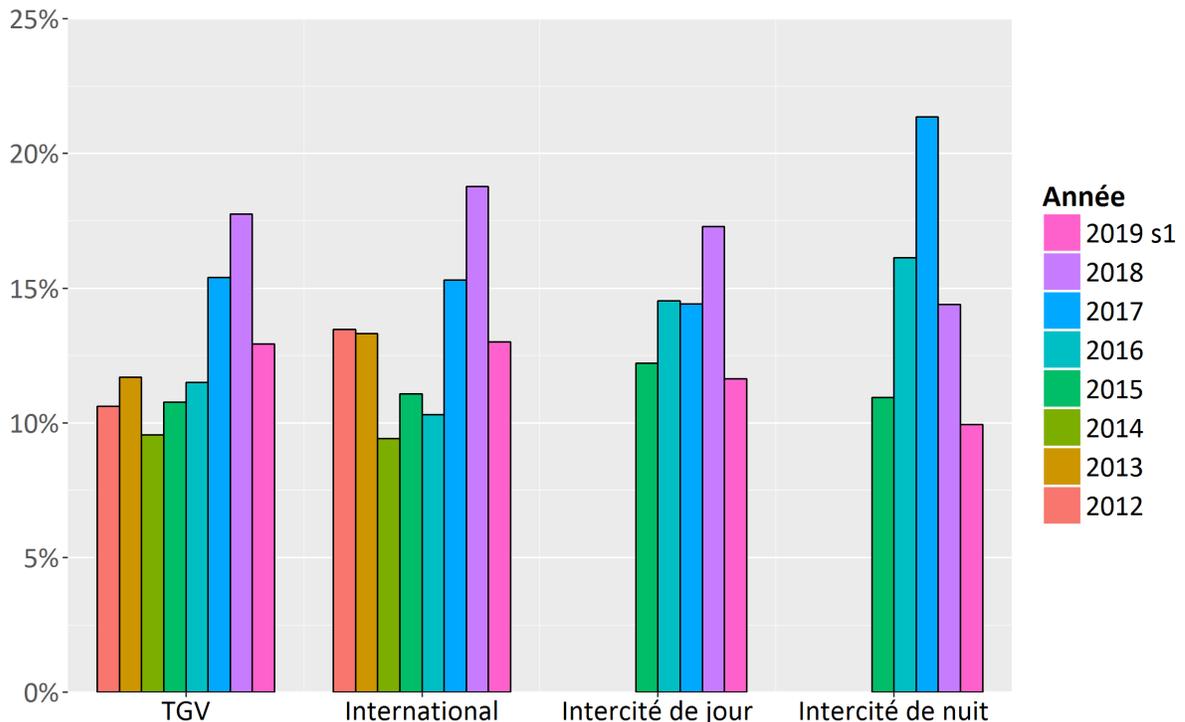


## Comment sont pris en compte les retards dans le transport ferroviaire interurbain (TGV et Intercités) ?

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

La ponctualité de l'ensemble des services ferroviaires s'est nettement améliorée au 1<sup>er</sup> semestre 2019. On observe que les services Intercités de jour et de nuit affichent leurs meilleurs résultats en matière de ponctualité depuis 2015. La mise en place par la SNCF du programme H00, qui vise à améliorer la robustesse de la production ferroviaire, et notamment à assurer le départ des trains à la seconde, a pu en partie contribuer à ces résultats meilleurs que ceux des 2 années précédentes (2017 et 2018).

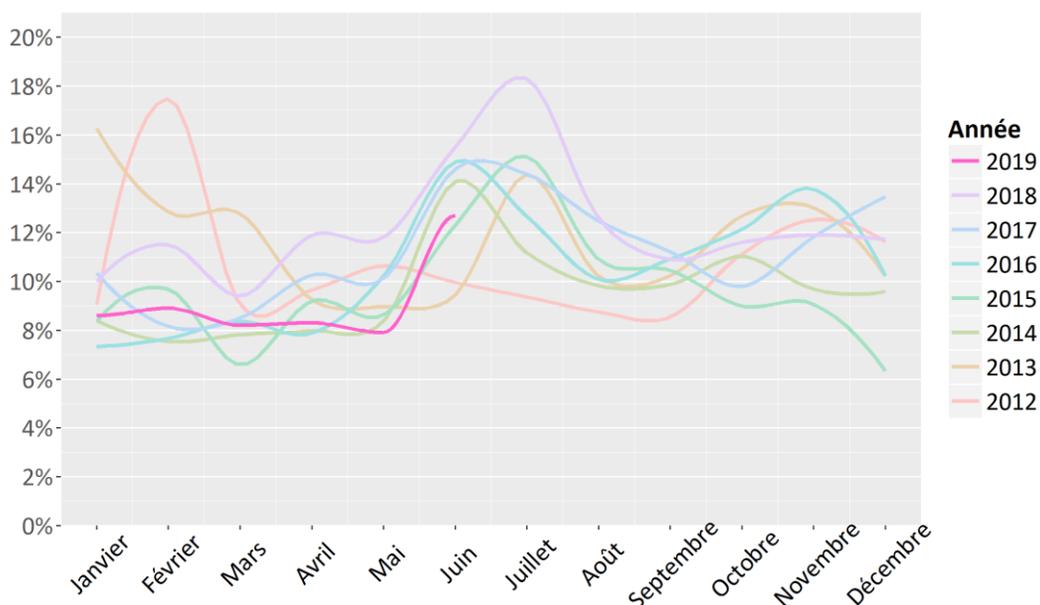
### Evolution du taux de retard à l'arrivée du secteur ferroviaire



Pour les services Intercités - avec d'importants changements de périmètre toutefois, notamment pour les services de nuit - il s'agit des meilleurs résultats depuis 2015. Le résultat des services TGV reste plus mauvais que lors des années 2012 à 2015. En ce qui concerne les liaisons internationales, le taux de retard retrouve en première approximation les niveaux de 2012 et 2013, sans atteindre ceux de 2014 à 2016.

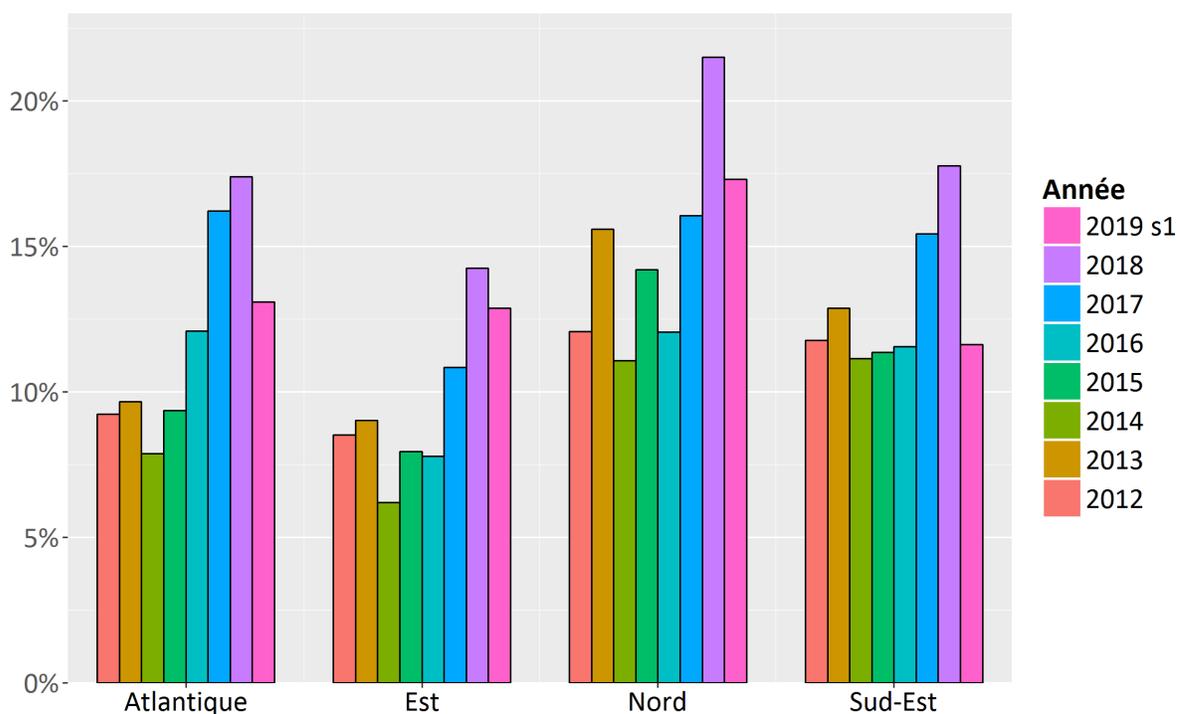
Comme les années précédentes, le taux de retard des TGV (selon un indicateur composite) s'est dégradé significativement au mois de juin. Au-delà de la saisonnalité traditionnelle, cette dégradation peut peut-être s'expliquer pour partie par l'intensité de la période de canicule qu'a connu l'ensemble du territoire entre les 25 et 30 juin.

## Evolution mensuelle du % de retard composite des TGV



Les axes TGV ayant connu la plus forte amélioration de leur taux de ponctualité au 1<sup>er</sup> semestre sont les axes Nord, Atlantique et Sud-Est. L'amélioration est plus faible en revanche sur l'axe Est. Le taux de retard de l'axe Sud-Est a atteint un niveau proche de son faible résultat annuel depuis 2012 (2014). Il n'en va malheureusement pas de même pour les axes Atlantique, Est et Nord. A noter qu'à l'issue des 6 premiers mois de l'année, le taux de retard composite de l'axe Nord est supérieur de plus de 4,5 points au taux moyen de retard des trois autres axes TGV.

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

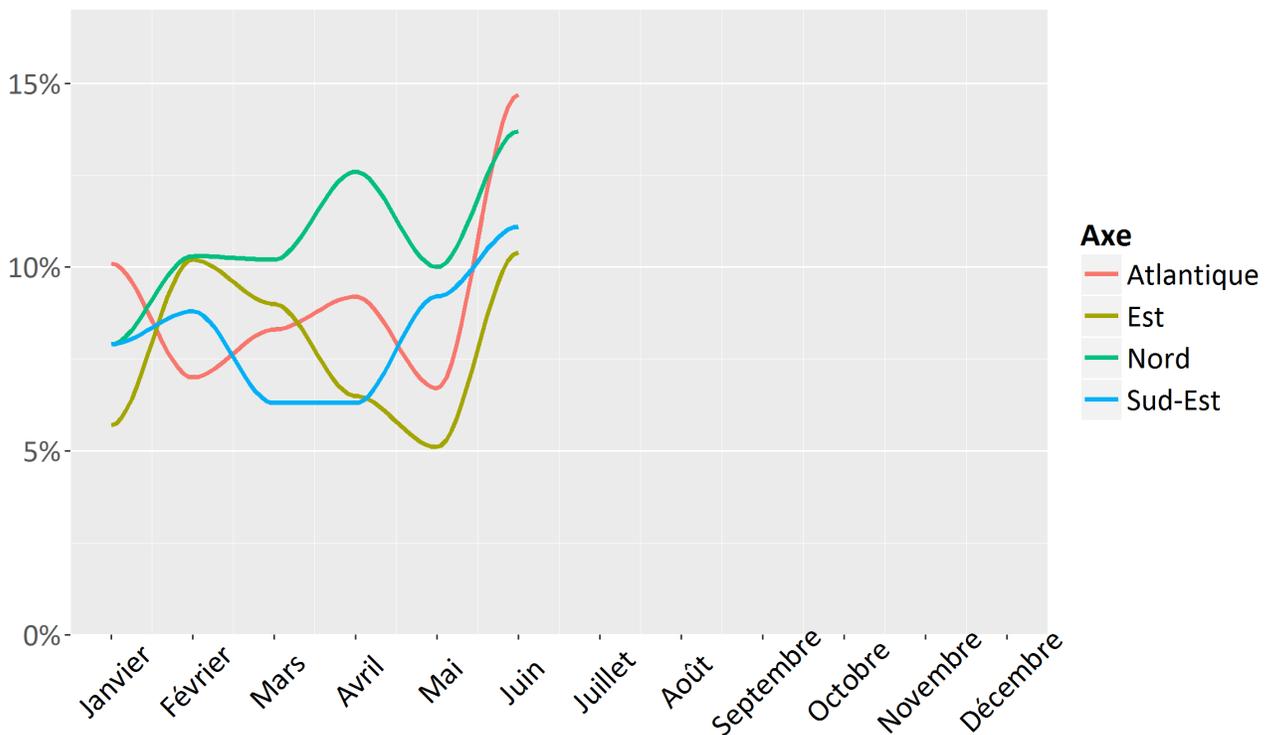


Le détail de l'évolution mensuelle du taux de retard composite des TGV par axe permet de constater que la régularité de l'axe Nord s'est dégradée au mois d'avril. Parmi les événements notables dans les commentaires fournis par la SNCF sur les causes de retard de ce mois, on peut retenir :

- L'accident de personne d'un Eurostar qui s'est produit le 22 avril, ayant conduit au détournement des circulations TGV en provenance ou à destination de Lille sur une ligne TER ;
- L'accident de personne d'un Thalys survenu le 24 avril, auxquelles les autorités ont répondu par les mêmes dispositions.

Ce graphique par axe montre que la dégradation de juin a été commune à l'ensemble des axes. La période de canicule à la fin du mois a pu accentuer l'effet de saisonnalité traditionnellement observé sur la ponctualité. La dégradation a été particulièrement visible pour l'axe Atlantique, ce qui a pu en partie s'expliquer par l'impact de l'incident électrique survenu sur la LGV Atlantique mentionné à la page 22.

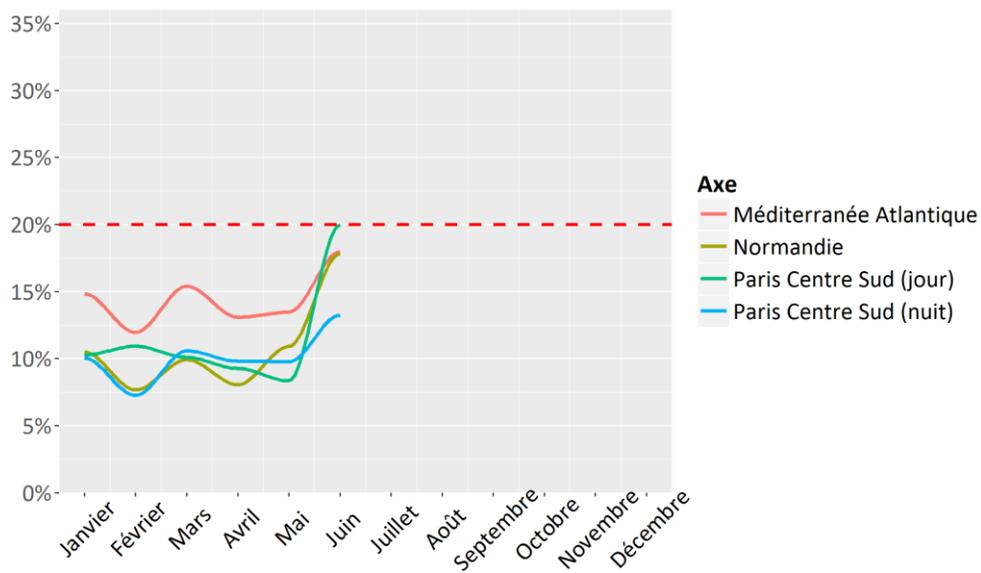
### Evolution mensuelle du % de retard composite des TGV par axe



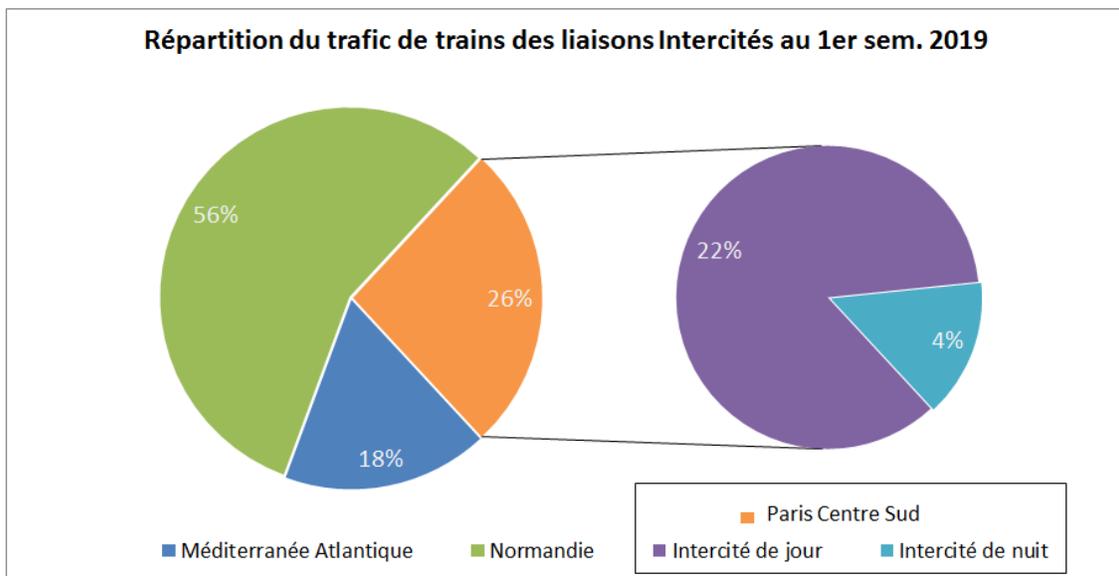
L'évolution mensuelle de la ponctualité par axe des services Intercités montre que les 3 axes Intercités services de jour affichent des taux de retard élevés en juin. Au-delà de l'impact de la période de canicule sur les infrastructures, certains événements notables ont pu accentuer la dégradation observée :

- Les orages consécutifs au passage de la tempête Miguel le 7 juin ont largement perturbé le trafic de la liaison Toulouse – Bayonne (axe Méditerranée-Atlantique) dans les deux sens ;
- Un glissement de terrain survenu le 25 juin a provoqué une coulée de boue sur les voies à l'entrée d'un tunnel à proximité de Lisieux (Calvados), à l'origine de nombreux retards dans les deux sens sur la ligne Paris-Caen-Cherbourg (axe Normandie) ;
- L'épisode de canicule a provoqué la fonte d'une caténaire sur la ligne Paris – Clermont-Ferrand (axe Paris Centre Sud jour) le 27 juin dernier.

### Evolution du % de retard des lignes intercités par axe



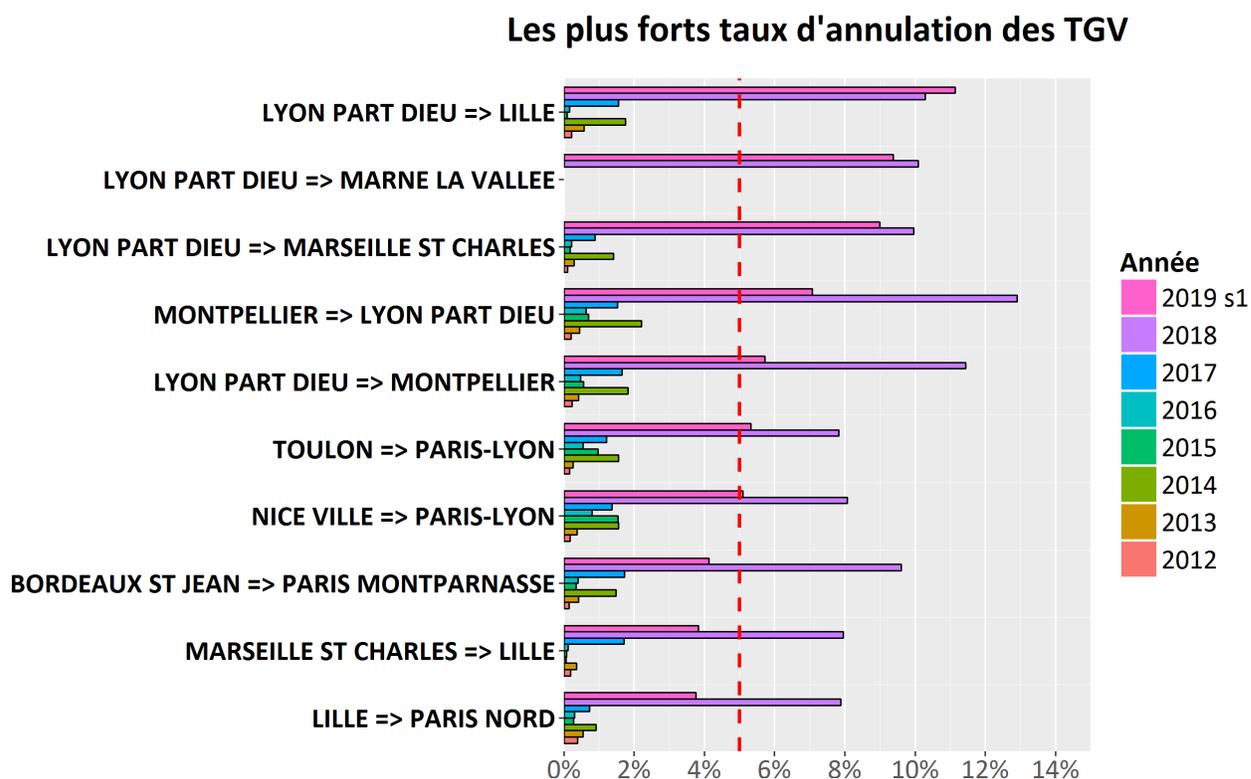
### Répartition du trafic de trains des liaisons Intercités au 1er sem. 2019



## 4.2 Analyse par liaisons

### 4.2.1 Liaisons TGV

Les plus forts taux d'annulation observés au premier semestre 2019 sont constatés sur des liaisons marquées par des phénomènes extérieurs ayant entraînés des interruptions de circulation. La majorité d'entre elles (7/10) dépassent le seuil préoccupant de 5% d'annulation. On peut également noter que cette liste se compose principalement de liaisons de l'axe Sud-Est.



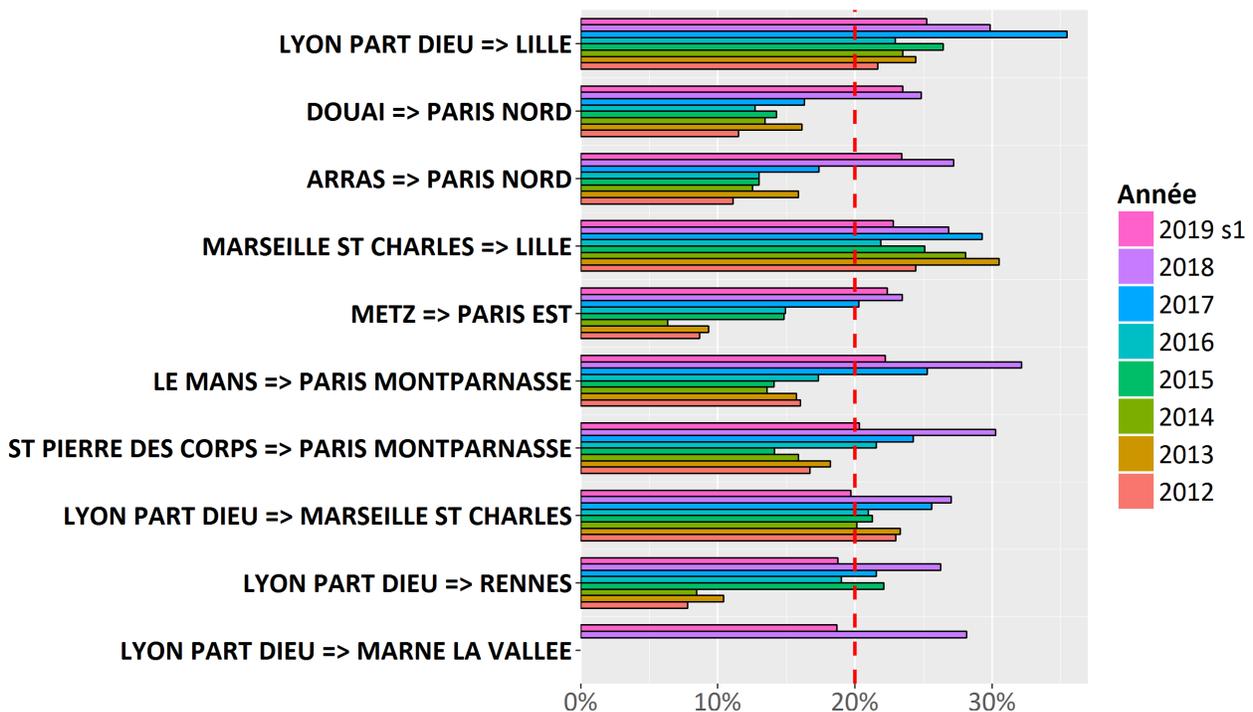
Les plus forts taux de retard des liaisons TGV au cours des six premiers mois de l'année 2019<sup>4</sup> concernent principalement les longs trajets où l'occurrence d'un aléa est souvent plus importante.

Par ailleurs, les liaisons du secteur Sud-Est et notamment celles passant par les nœuds ferroviaires de Lyon Part Dieu et Marseille St Charles semblent être particulièrement représentées parmi les liaisons TGV les moins ponctuelles.

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

L'amélioration de la ponctualité des TGV au 1<sup>er</sup> semestre 2019 se traduit par une baisse des niveaux de retards des liaisons les moins ponctuelles par rapport à l'année précédente. Ainsi, on observe que 7 des 10 liaisons TGV les moins ponctuelles dépassent le seuil préoccupant de 20% de retard, contre 10 en 2018.

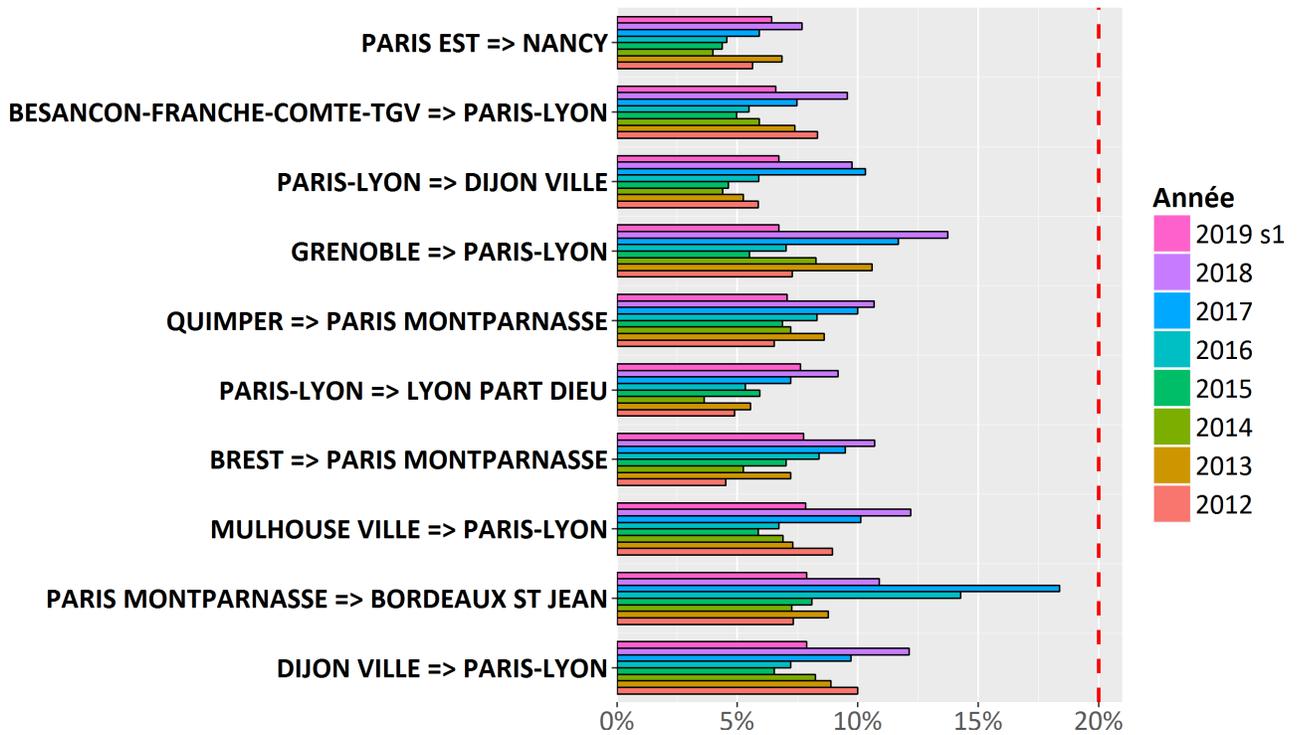
### Les plus forts taux de retard des TGV



<sup>4</sup> Un seul train par jour circule sur la liaison Lyon Part Dieu => Marne-la-Vallée

A l'inverse, les liaisons TGV les plus ponctuelles concernent des liaisons plus courtes avec des niveaux de trafics plus faibles. Comme l'an passé, on retrouve également la liaison Paris-Lyon vers Lyon-Part-Dieu et la liaison Paris Montparnasse vers Bordeaux St-Jean, qui, bien que figurant parmi les liaisons qui présentent les trafics les plus intenses, affichent des niveaux de ponctualité élevés au 1<sup>er</sup> semestre 2019.

### Les plus faibles taux de retard des TGV

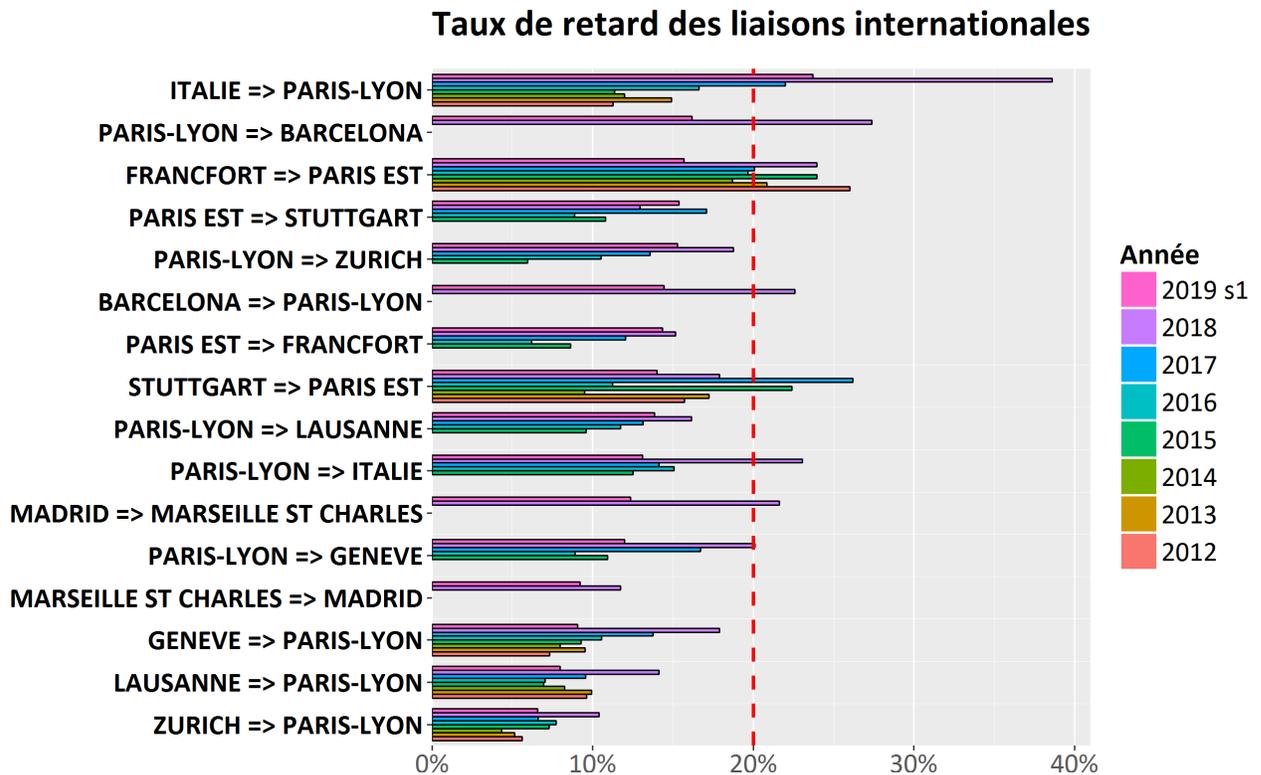


## 4.2.2 Liaisons internationales

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.

Comme les années précédentes, les liaisons les plus ponctuelles au 1<sup>er</sup> semestre 2019 sont celles en lien avec la Suisse. On observe que les taux de retard se sont améliorés pour un grand nombre de liaisons, et que seules les liaisons de l'Italie vers Paris dépassent le seuil préoccupant de 20% de retard. C'était le cas de 5 liaisons internationales sur l'année 2018 complète.

On peut également remarquer que les liaisons de Paris Gare de l'Est vers l'Allemagne affichent à l'issue des 6 premiers mois des niveaux de retard élevés par rapport aux années précédentes. La ponctualité de ses liaisons s'est vraisemblablement dégradée avec la panne informatique d'ampleur qu'a connue la gare de l'Est le 4 avril 2019.

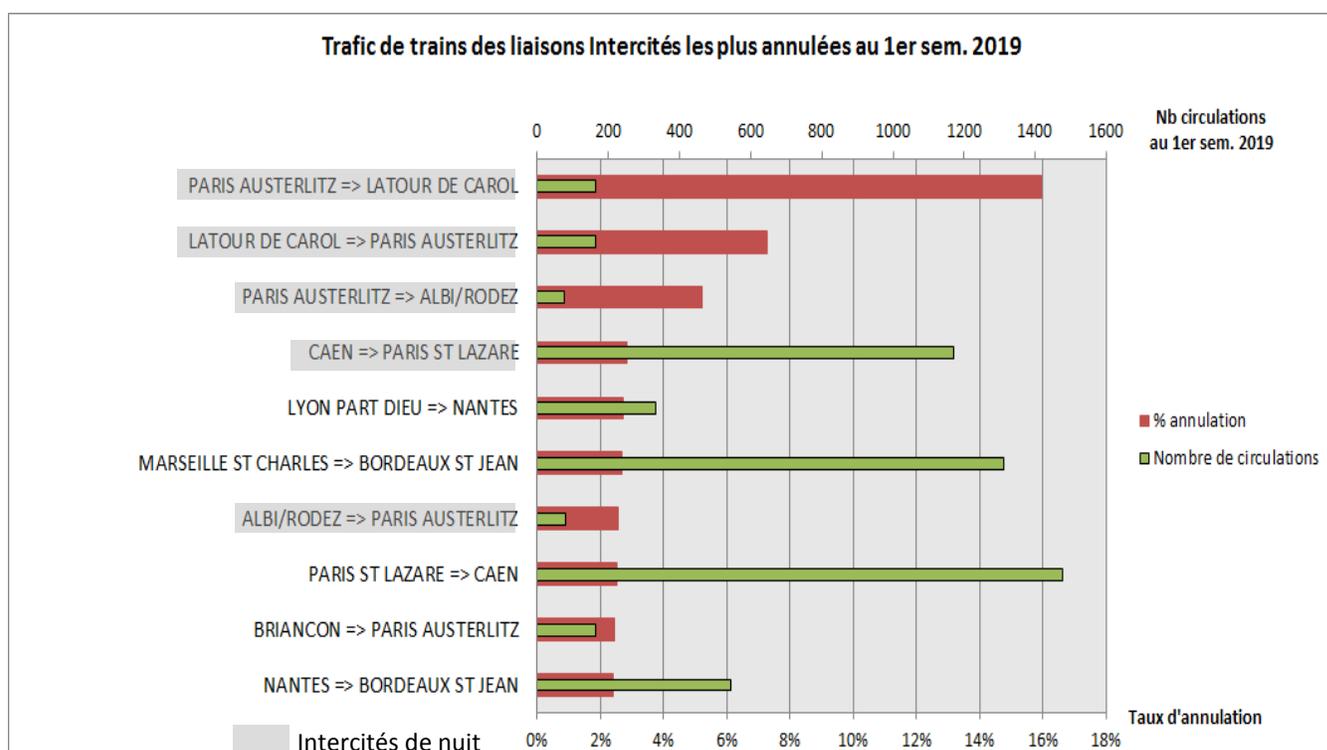


### 4.2.3 Liaisons Intercités

Dans le cadre des différentes réorganisations, et notamment du transfert de certaines lignes Intercités aux régions pour s'intégrer aux services TER, plusieurs liaisons ne sont plus suivies en 2019 au sein des services Intercités. Le nombre de liaisons Intercités de jour suivies à l'issue des 6 premiers mois est de 30, contre 38 en 2018, celui de liaisons Intercités de nuit restant stable à 8. En particulier, la gestion des liaisons Intercités des deux lignes de l'axe Nord a été confiée à la région des Hauts-de-France au 1<sup>er</sup> semestre 2019 :

- Paris-Nord – Longueau – Amiens – Abbeville – Boulogne-sur-Mer
- Paris-Nord – Creil – Compiègne – Tergnier – Saint-Quentin – Maubeuge / Cambrai

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



Comme les années précédentes, on retrouve certaines liaisons de nuit<sup>5</sup>, parmi les liaisons Intercités les plus annulées au 1er semestre 2019.

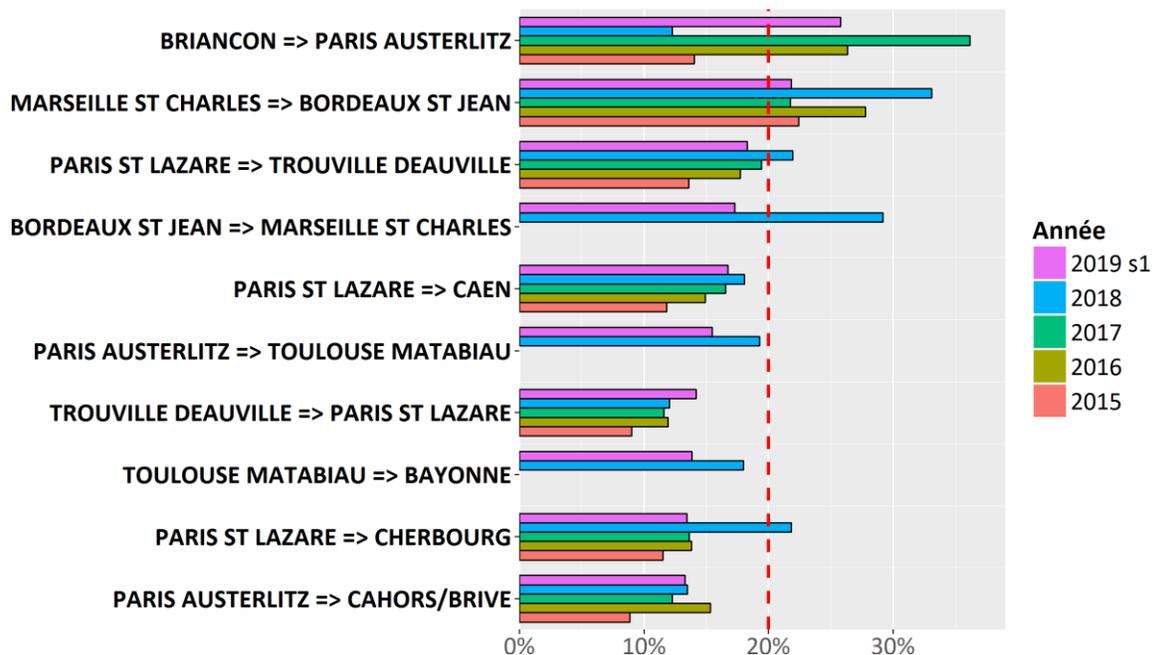
<sup>5</sup> Compte tenu du faible volume des circulations sur les lignes Intercités de nuit, l'effet relatif d'une seule annulation peut être très marqué

Pour le 1<sup>er</sup> semestre 2019, les plus forts taux de retard des liaisons Intercités concernent principalement les longues liaisons radiales (au départ ou à destination de Paris). La liaison de nuit Briançon => Paris Gare d’Austerlitz affiche le plus fort niveau de retard, selon les mêmes réserves que précédemment.

La nette amélioration de la ponctualité des liaisons Intercités de jour au 1<sup>er</sup> semestre 2019 se reflète dans la baisse des niveaux de retard des liaisons les moins ponctuelles par rapport à l’année précédente. Ainsi, seulement 2 des 10 liaisons Intercités les moins ponctuelles dépassent le seuil préoccupant de 20% de retard, contre 9 en 2018.

A noter également les taux de retard préoccupants de la liaison Marseille – Bordeaux, déjà constatés l’an passé. Les taux de retard ont dépassé 20% en janvier et en juin dans le sens Bordeaux → Marseille, et ce fut le cas 4 mois sur 6 dans le sens Marseille → Bordeaux.

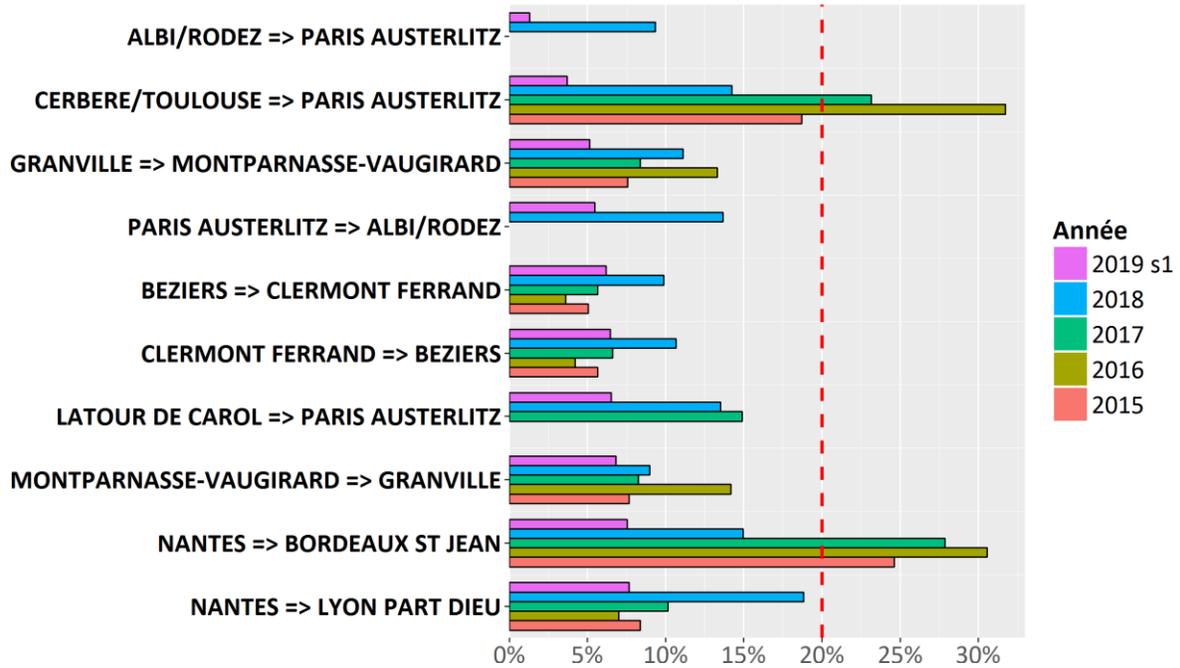
### Les plus forts taux de retard des lignes intercités



Les liaisons Intercités les plus ponctuelles au 1<sup>er</sup> semestre 2019 sont en partie des liaisons de nuit dont la ponctualité s’est fortement améliorée, comme la Liaison Albi/Rodez – Paris dans les deux sens.

Les liaisons plus courtes entre des villes de province restent représentées, dans une mesure moindre par rapport aux années précédentes. Les interactions entre les réseaux peuvent en effet être plus nombreuses en journée en région parisienne, compte tenu de l’intensité de trafic qui y circule, pouvant expliquer la présence de ces liaisons.

### Les plus faibles taux de retard des lignes intercités



## 4.3 Les causes des retards des liaisons ferroviaires

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

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

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

### 4.3.1 Liaisons TGV

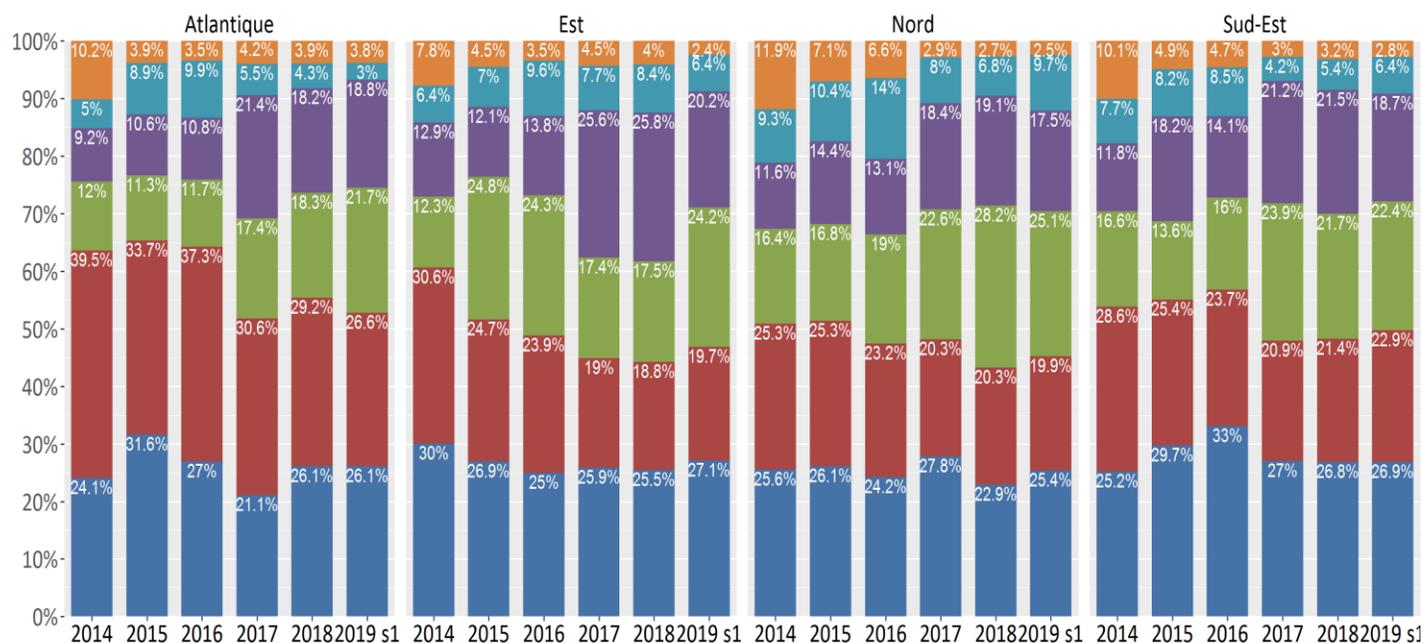
Les proportions des différentes causes de retard des TGV par axe ont globalement stagné par rapport à l'année 2018.

Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, on constate une baisse significative de la proportion des retards liés au matériel roulant pour l'axe Est, et dans une moindre mesure pour l'axe Sud-Est et l'axe Nord.

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 « Gestion du trafic » a augmenté assez nettement pour les liaisons des axes Atlantique et surtout Est, tandis qu'elle a plutôt baissé pour l'axe Nord.

A l'inverse, la part des retards attribuée à la cause « Gestion en gare et réutilisation du matériel » a fortement augmenté en proportion pour les liaisons de l'axe Nord, alors que sa proportion a diminué pour les axes Est et Atlantique.

Répartition des causes des retards des TGV par axe



**Causes**

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

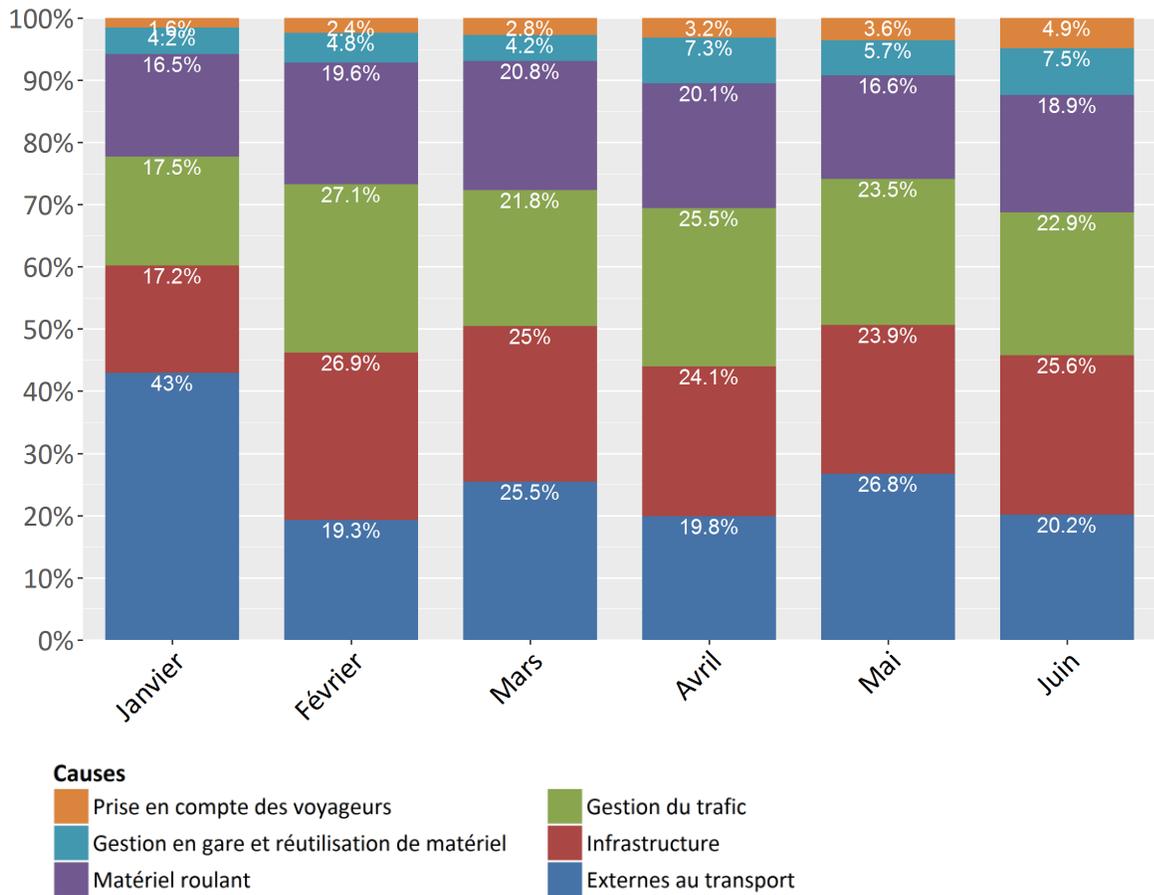
De manière plus détaillée pour les 6 premiers mois de 2019, le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la répartition mensuelle des causes des retards des TGV.

On peut constater une proportion élevée de retards pour causes « externes au transport » au mois de janvier, surtout sur les axes Est (58%) et Nord (48%), ce qui peut probablement s'expliquer par les deux épisodes de froid constatés ce mois-ci.

La part de la cause « gestion du trafic » a augmenté en février, tout comme celle de la cause « infrastructure » qui a surtout impacté des circulations de l'axe Sud-Est, potentiellement en lien avec la panne d'alimentation électrique survenue suite à l'arrachage d'une caténaire dans l'Yonne le 18 février. Les perturbations avaient alors affecté l'ensemble des liaisons de l'axe sur une journée complète.

On note enfin l'augmentation de la part des retards imputée aux causes « gestion en gare et réutilisation du matériel » en avril et en mai.

### Répartition des causes des retards des TGV

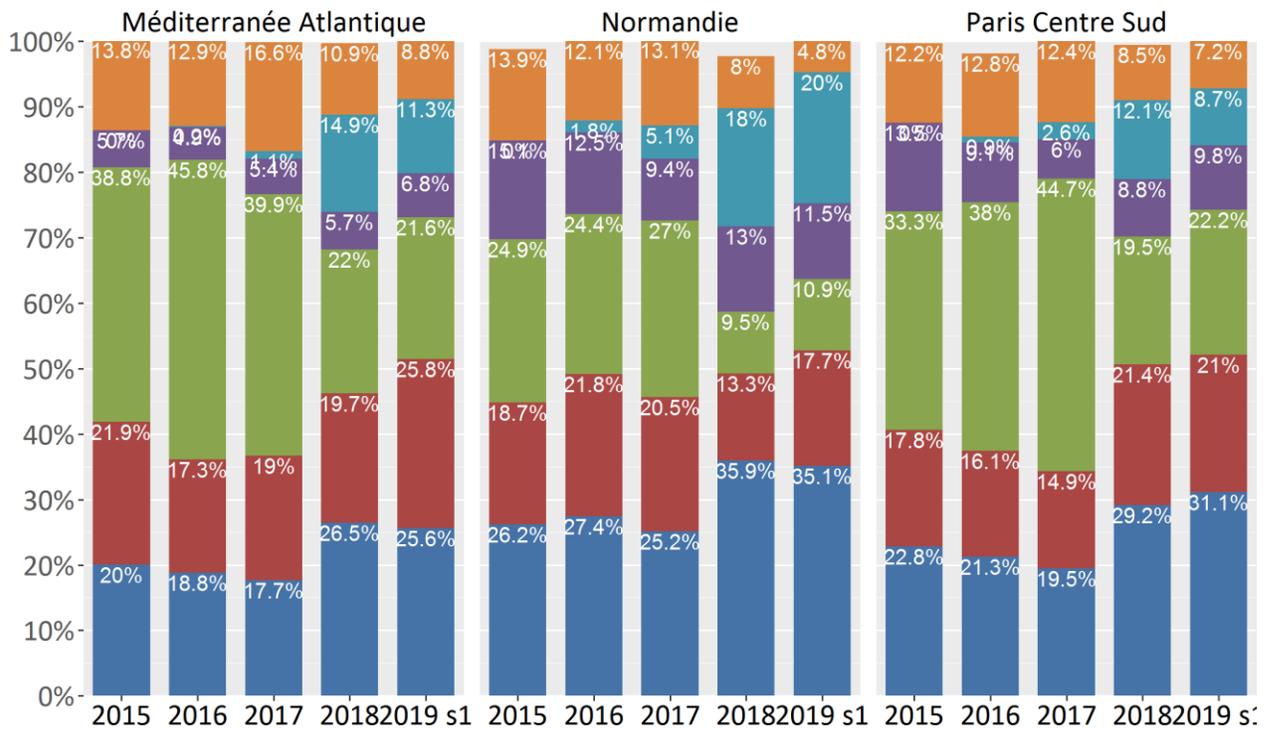


### 4.3.2 Liaisons Intercités

Par rapport à l'année 2018, la proportion de la cause « prise en compte des voyageurs » a diminué au 1<sup>er</sup> semestre 2019 pour l'ensemble des axes, à l'inverse de celle de la cause « infrastructure », en augmentation pour les axes Normandie et Méditerranée–Atlantique.

Dans le même temps, la part des causes « externes au transport » est restée proche de son niveau élevé de 2018 pour chaque axe.

#### Répartition des causes des retards des lignes intercités par axe



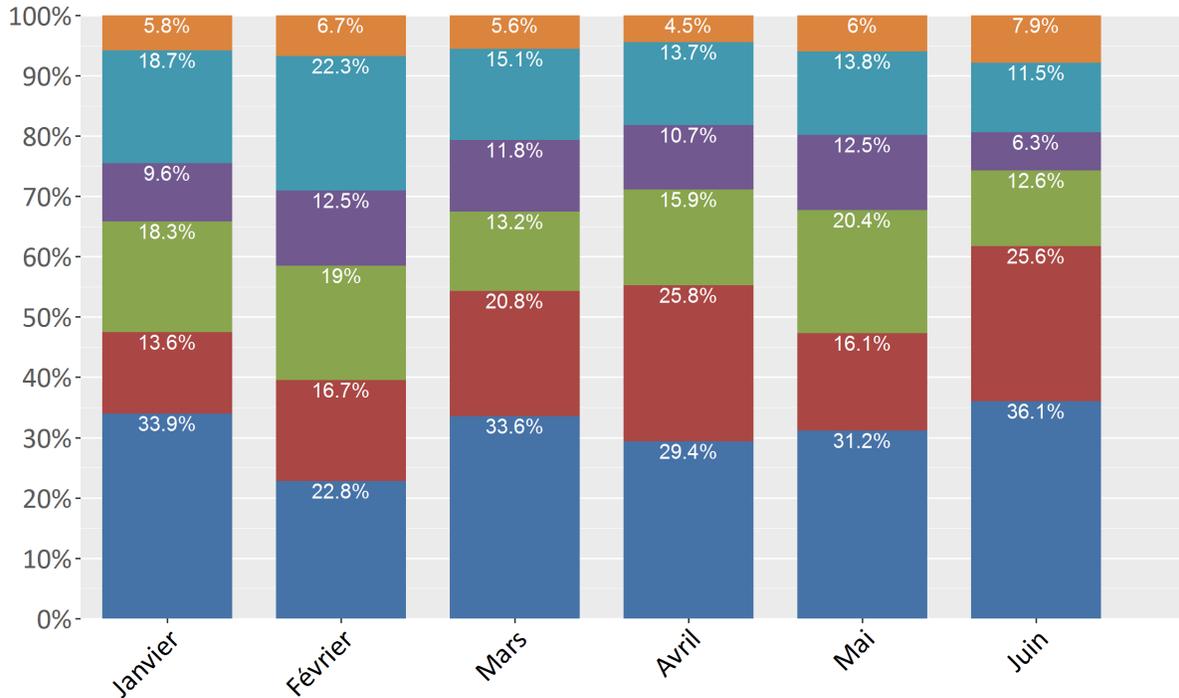
#### Causes

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

L'analyse plus détaillée de la répartition mensuelle des causes des retards met en évidence une forte hausse de la proportion des causes « externes au transport » au mois de janvier, qui a connu deux épisodes de froid, et au mois de juin qui a vu le passage de la tempête Freya et un épisode de canicule étalé sur 5 jours.

La proportion de retards liés à la cause « prise en compte des voyageurs » augmente également en juin, qui est une période de vacances avec des flux de passagers plus importants. A noter également la forte augmentation de la proportion des retards liés à la gestion en gare et à la réutilisation du matériel au mois de février.

### Répartition des causes des retards des lignes intercitys



#### Causes

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

## 5 COMPARAISONS AIR-FER

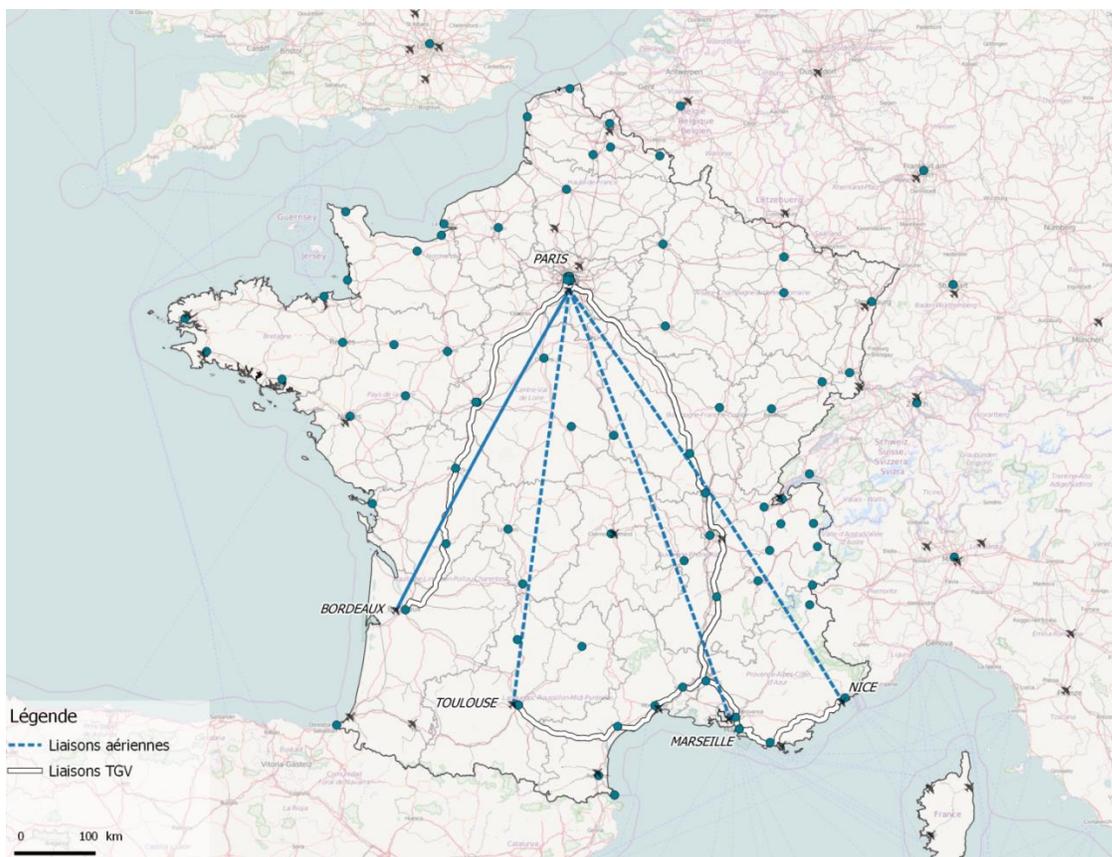
### 5.1 Liaisons principales

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.

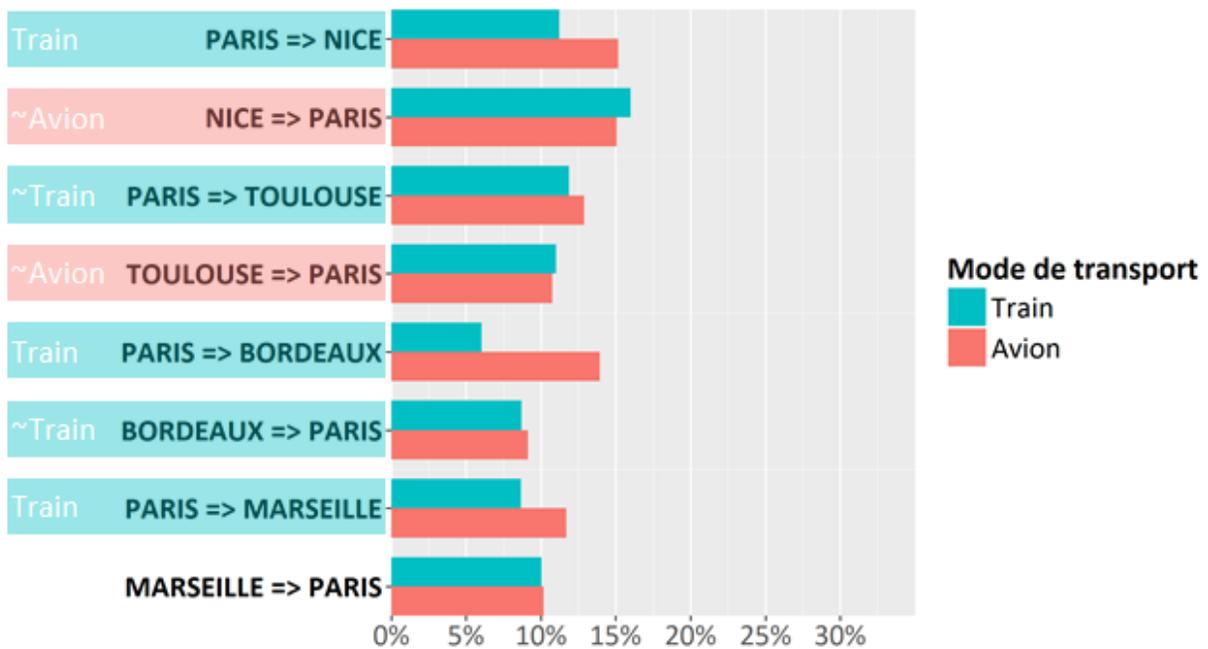


En comparant la ponctualité à 15min des principales liaisons<sup>6</sup>, on constate une dissymétrie puisque les taux de retard sont plus élevés dans le sens Paris => Province en aérien. La densité, voire la saturation du trafic à Paris à laquelle s'ajoute le renforcement des contrôles au départ pourraient expliquer les éventuels retards constatés sur ces liaisons pour chacun des modes.

En ferroviaire, les taux de retard sont légèrement plus élevés dans le sens Province => Paris, à l'exception de la liaison Paris-Toulouse. Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, cette tendance est plus prononcée pour la liaison Paris-Nice.

En outre, comme les années précédentes, les résultats présentés ci-dessous semblent confirmer qu'en ferroviaire, les taux de retard à l'arrivée sont plus élevés pour les longs trajets. En effet, plus un trajet est long - notamment hors ligne à grande vitesse - et plus la probabilité d'occurrence d'une perturbation est importante.

### % de retard à l'arrivée à 15min au 1er semestre 2019



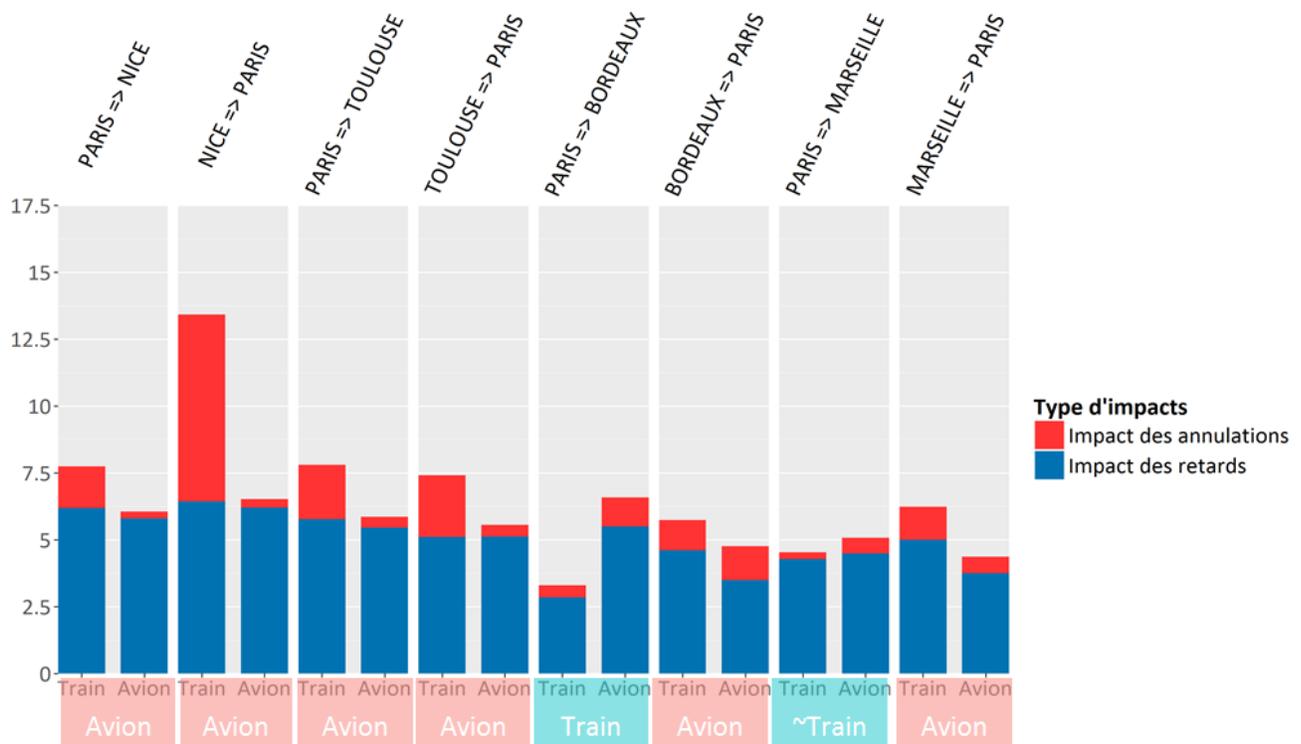
<sup>6</sup> Nous utilisons ici des données de retard à 15 minutes pour les 4 liaisons, y compris la liaison Paris-Bordeaux, même si son temps de trajet en ferroviaire est inférieur à 3h. Le taux de retard à 15 minutes pour cette liaison est donc différent du taux de retard composite qui est au seuil de 10 minutes d'après la section 2.1

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 en annexe.

A l'issue des 6 premiers mois de 2019, l'avantage est au mode aérien pour les liaisons « longues ». En effet, l'impact des annulations sur ces liaisons est plus élevé en ferroviaire pour des niveaux de retards très proches entre les deux modes.

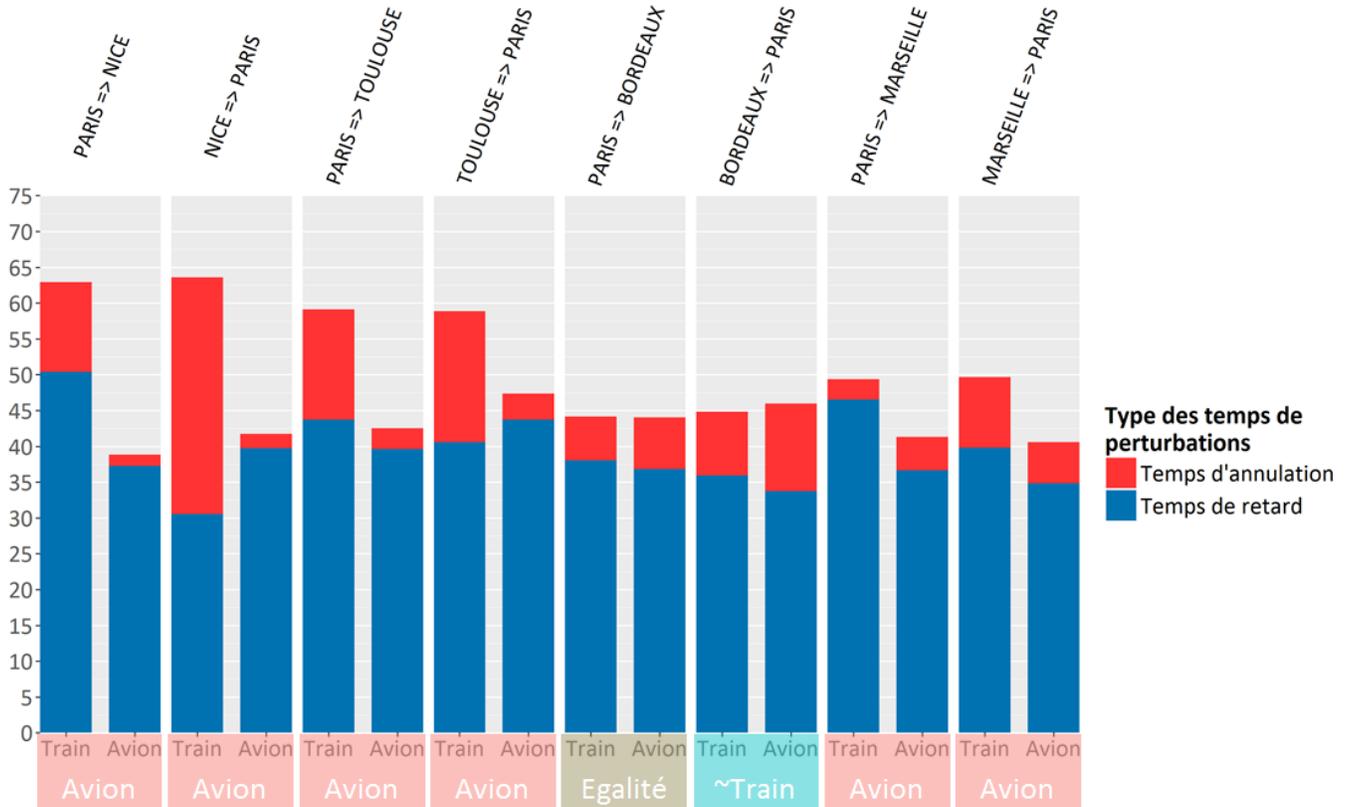
En revanche, la situation est plus équilibrée pour les liaisons « courtes ». En effet, l'impact des annulations sur ces liaisons dans le sens Paris-province a été plus faible en ferroviaire au 1<sup>er</sup> semestre 2019.

**Répartition des impacts globaux au 1er semestre 2019**



Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, le temps de perturbation moyen pour les voyageurs ayant subi des retards ou des annulations est significativement plus élevé en ferroviaire pour les liaisons « longues ». Il est également plus élevé pour la liaison Paris-Marseille. La liaison Paris-Bordeaux présente en revanche des temps de perturbations similaires en ferroviaire et en aérien.

Répartition des temps de perturbations au 1er semestre 2019



## 5.2 Liaisons internationales

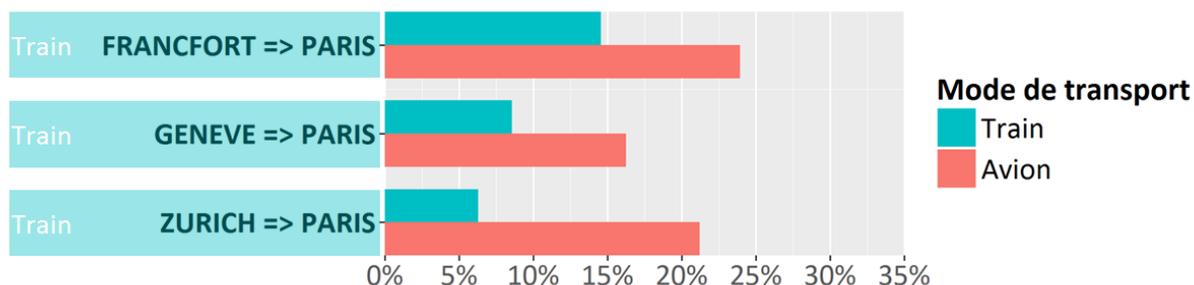
En utilisant les mêmes critères de sélection pour les liaisons internationales - intervalle de passage maximal entre 2 services de 180min et liaisons ferroviaires dont la durée de trajet « gare à gare » est comprise entre 2h30 et 6h - les liaisons internationales suivantes ont été retenues au 1<sup>er</sup> semestre 2019 :

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

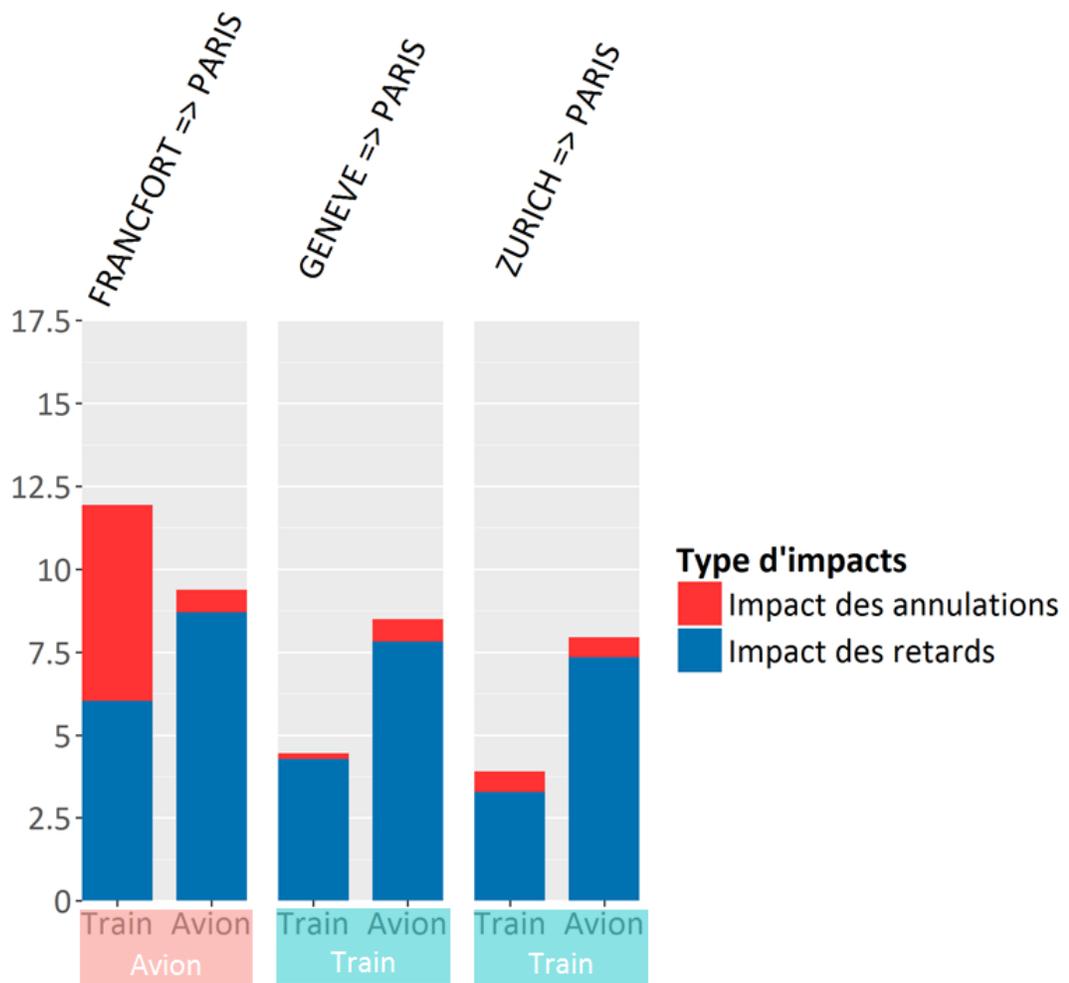
### % de retard à l'arrivée à 15min au 1er semestre 2019



Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, la comparaison des impacts des perturbations pour les liaisons au départ de la Suisse donne un net avantage au mode ferroviaire. Cela s'explique par des taux de retard à 15 minutes plus faibles en ferroviaire pour ces liaisons, comme le montre la figure à la page précédente.

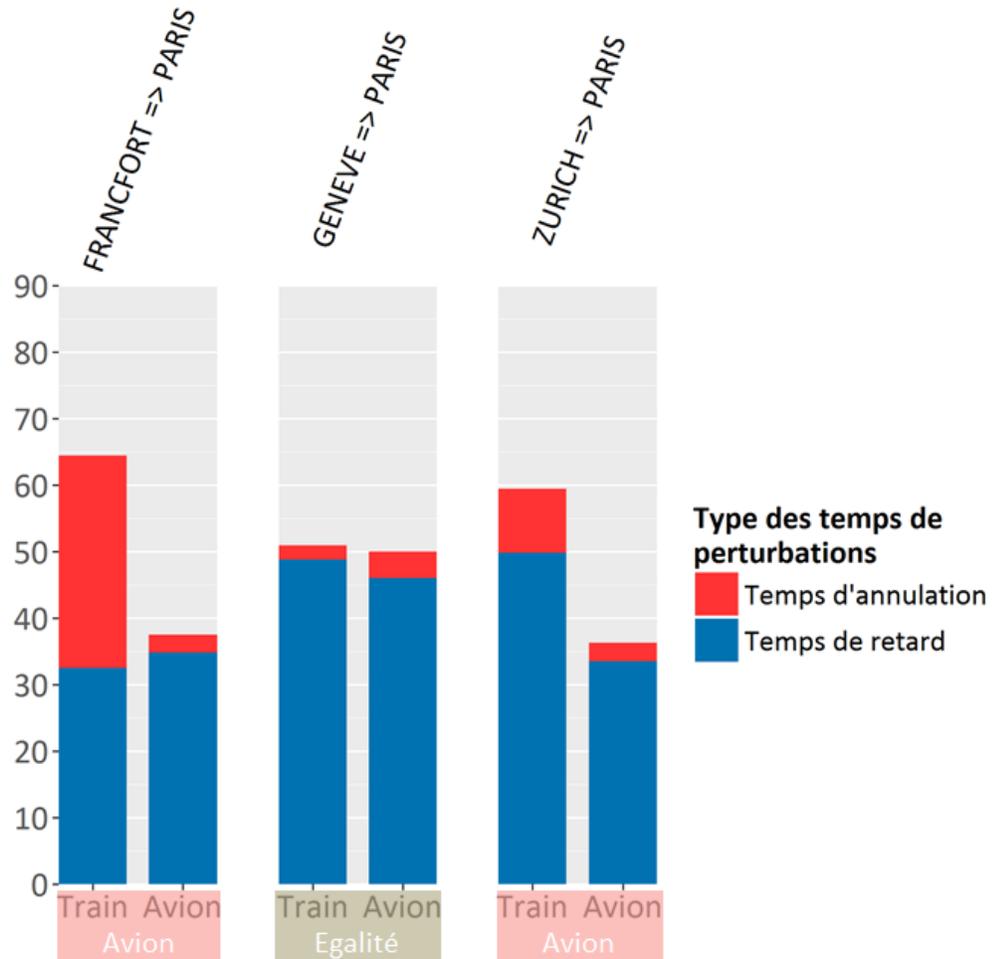
En revanche, l'impact des circulations de trains annulées sur la liaison Francfort => Paris (le taux d'annulation est proche de 4%) donne l'avantage au mode aérien pour ce trajet.

### Répartition des impacts globaux au 1er semestre 2019



Le temps de perturbation moyen pour les voyageurs ayant subi des retards ou des annulations a été significativement plus important en ferroviaire pour les liaisons Francfort => Paris et Zurich => Paris. Les temps de perturbations sont en revanche très proches pour la liaison Genève => Paris.

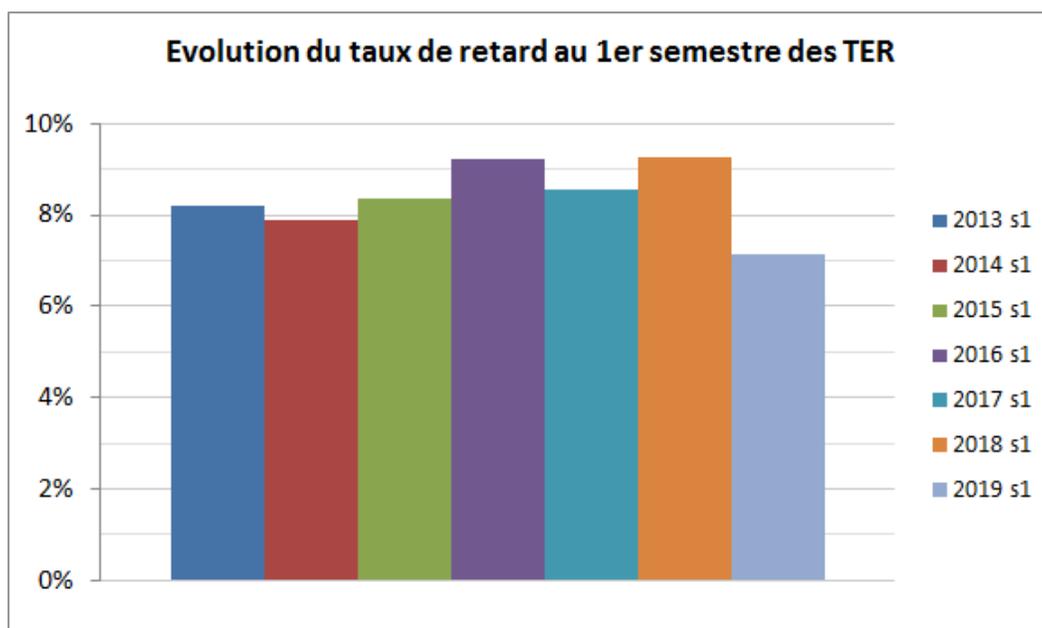
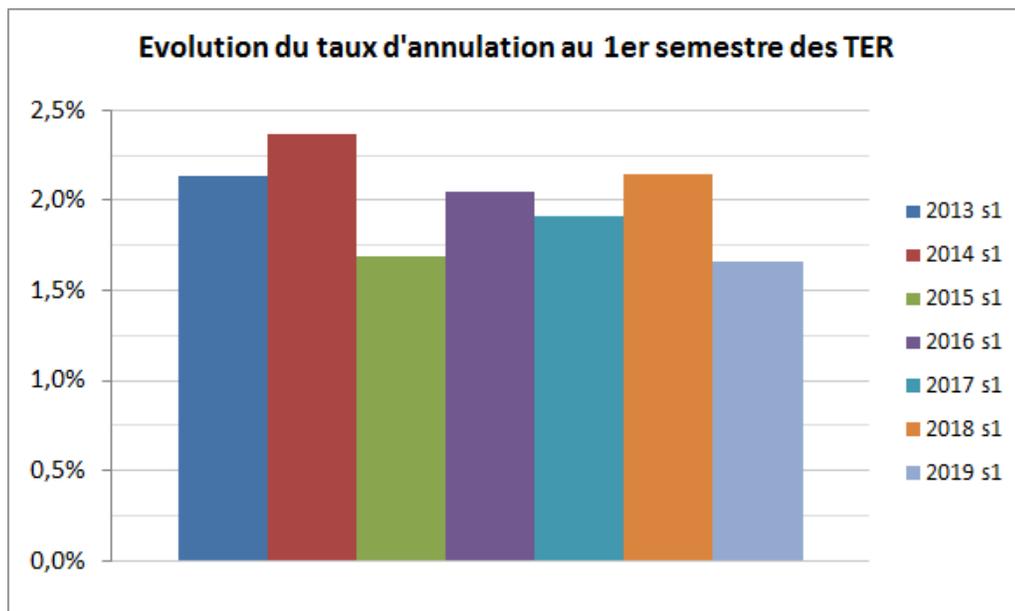
### Répartition des temps de perturbations au 1er semestre 2019



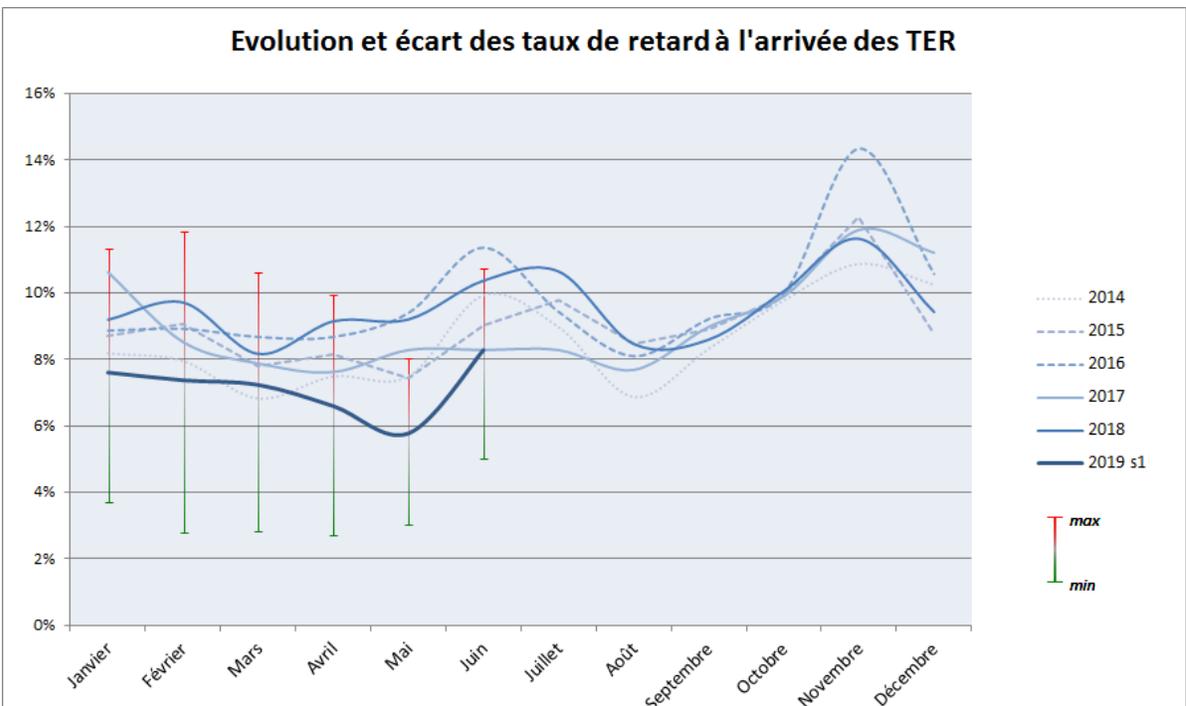
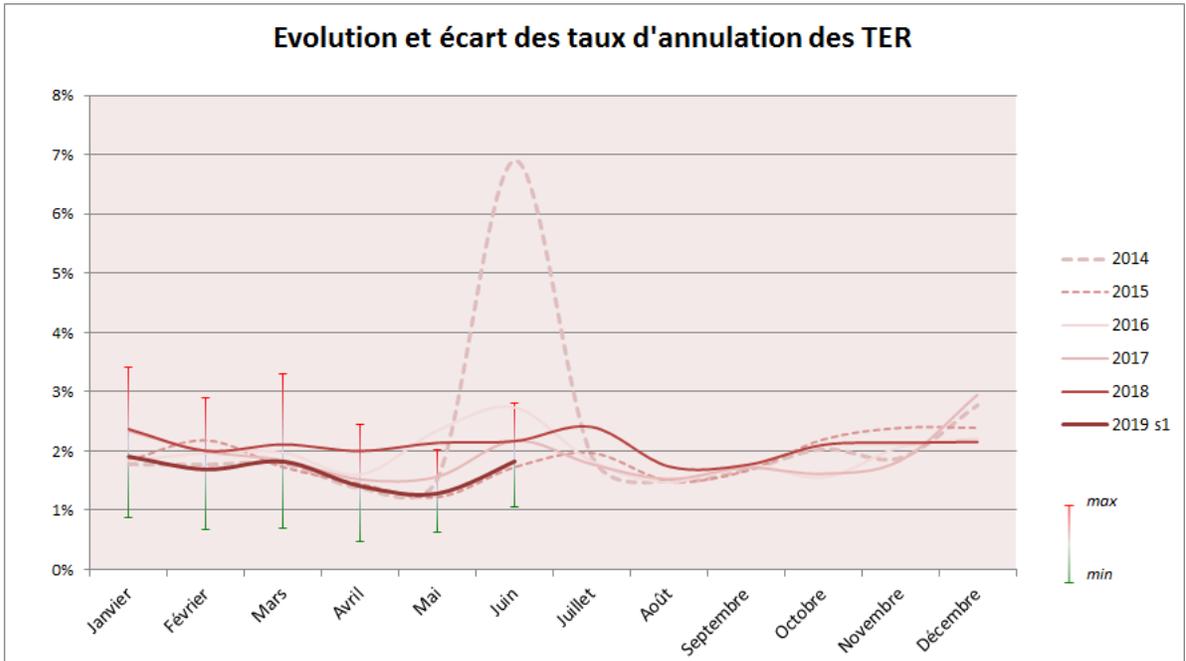
## 6 LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX

### 6.1 Les TER ferroviaires

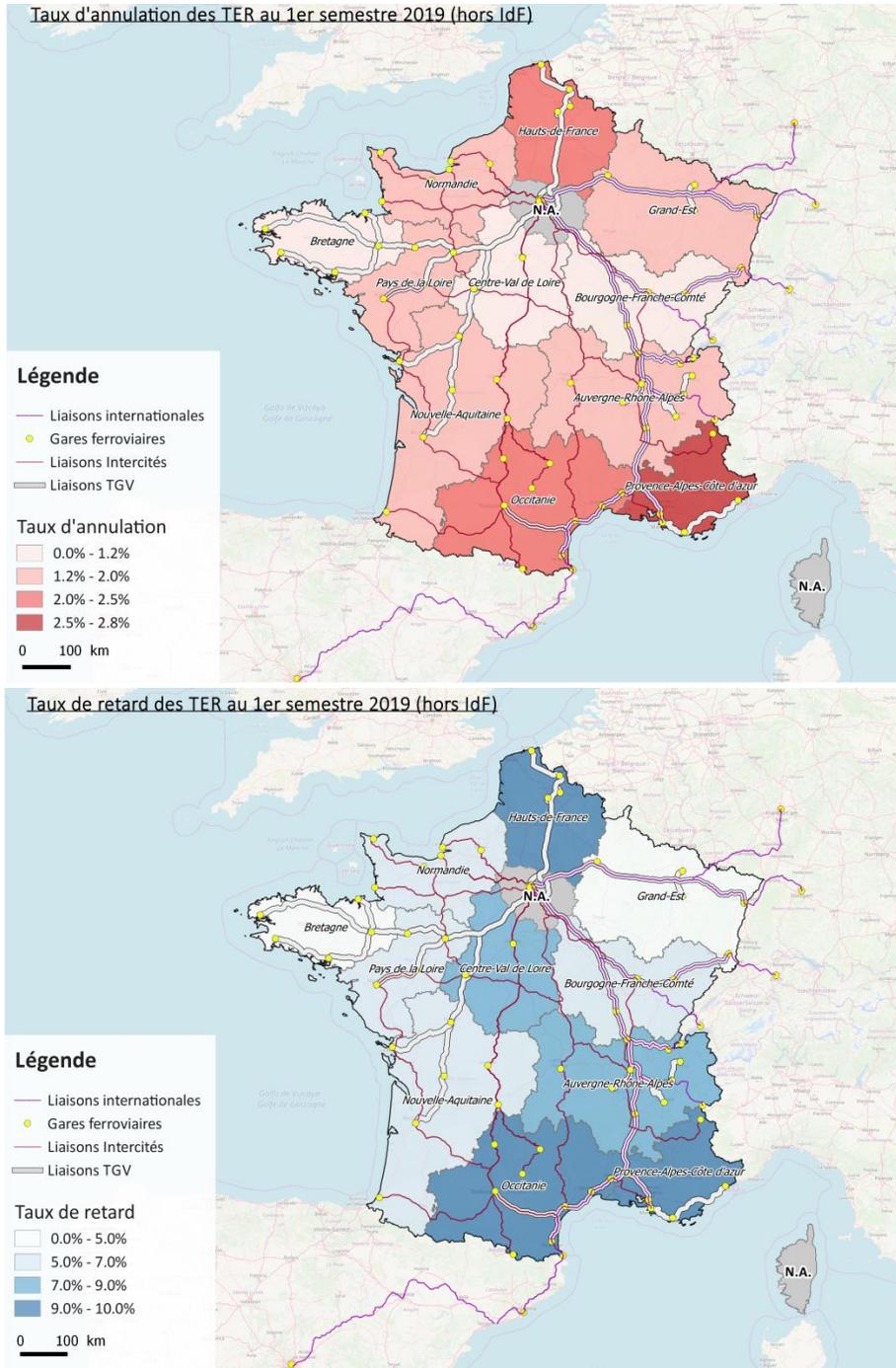
Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, les résultats en matière de qualité de service dans les TER à l'échelle nationale se sont fortement améliorés par rapport aux années précédentes, avec un taux d'annulation baisse à 1,7% (contre 2,1% au 1<sup>er</sup> semestre 2018) et un taux de retard en baisse à 7,1% (contre 9,3% au 1<sup>er</sup> semestre 2018). Les services TER réalisent ainsi leur meilleur résultat en termes de ponctualité et de régularité du 1<sup>er</sup> semestre sur la période 2013-2019.



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. Comme en ferroviaire longue distance, la ponctualité s'est dégradée au mois de juin, qui a notamment été marqué par un épisode de canicule étalé sur 5 jours.

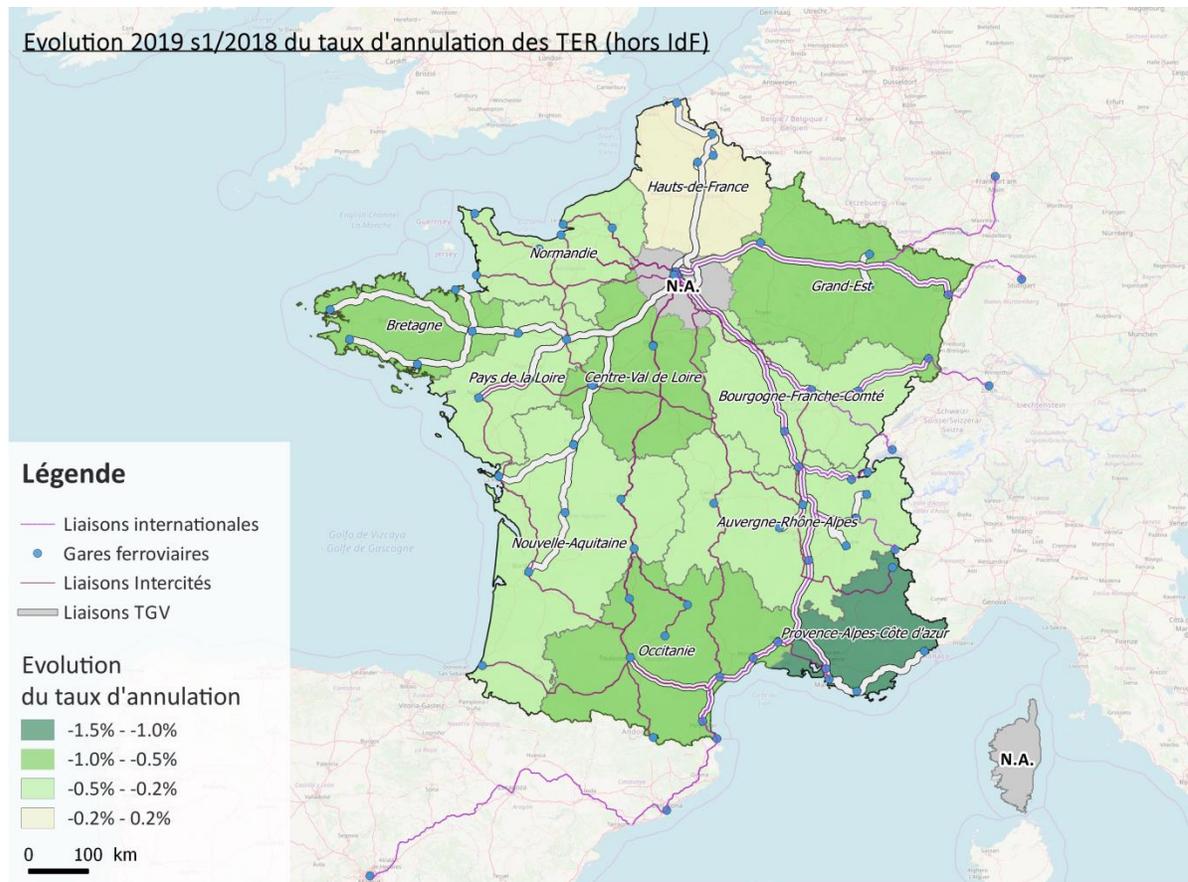


Les cartes ci-dessous, qui représentent les taux d’annulation et de retard des TER régionaux pour les 6 premiers mois de l’année, illustrent la disparité des résultats selon les régions. En effet, le taux d’annulation le plus faible est de 0,9% en Bourgogne-Franche-Comté tandis qu’il atteint 2,8% en Région Sud PACA. De même, concernant les taux de retard, la Bretagne affiche le plus faible taux avec 3,3% de circulations TER en retard, contre 10% en région Sud PACA. On observe par ailleurs que la région des Hauts-de-France affiche des taux de ponctualité et de régularité en retrait par rapport à la moyenne nationale. Cette région a été impactée par les intempéries de janvier (épisodes neigeux), mars et juin (vent et tempêtes), ainsi que par le déminage au mois de février d’une bombe datant de la seconde guerre mondiale ayant perturbé le trafic des TER au départ ou à destination de Paris gare du Nord.

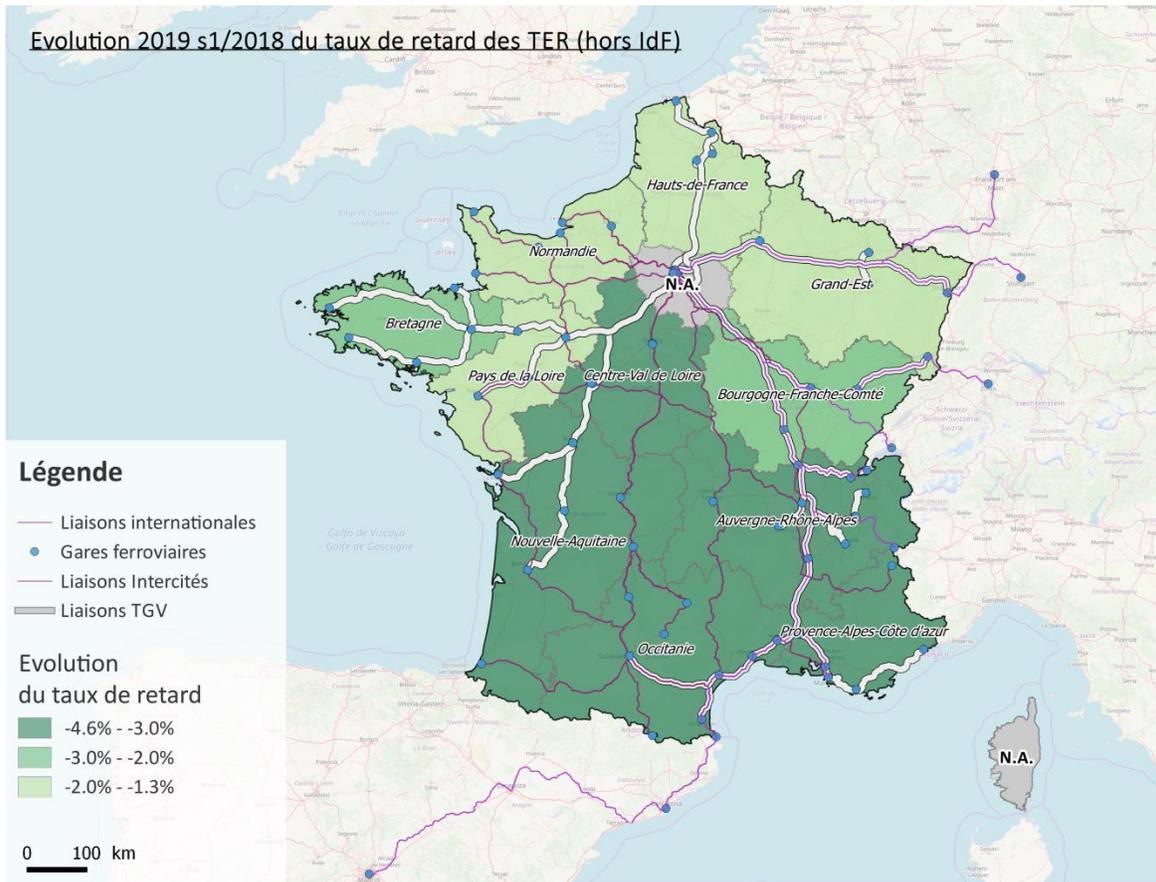


La représentation ci-dessous illustre l'évolution du taux d'annulation des TER régionaux au 1<sup>er</sup> semestre 2019 par rapport au niveau de 2018. Ainsi, on constate une baisse des taux d'annulation, à l'exception de la région des Hauts-de-France (en partie du fait des éléments évoqués au paragraphe précédent).

En particulier, les régions Occitanie et Sud PACA présentent les améliorations les plus visibles en termes de régularité, bien que leurs taux d'annulation des circulations TER figurent toujours parmi les plus élevés à l'issue des 6 premiers mois.



Concernant l'évolution des taux de retard, on constate une nette amélioration sur une large moitié Sud du pays, et une amélioration moins marquée pour les régions du Nord et du Nord-Est du pays. En effet, les taux de retard de la plupart de ces régions étaient plus faibles que la moyenne nationale en 2018, et ces régions ont connu des conditions météorologiques moins favorables au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2019.

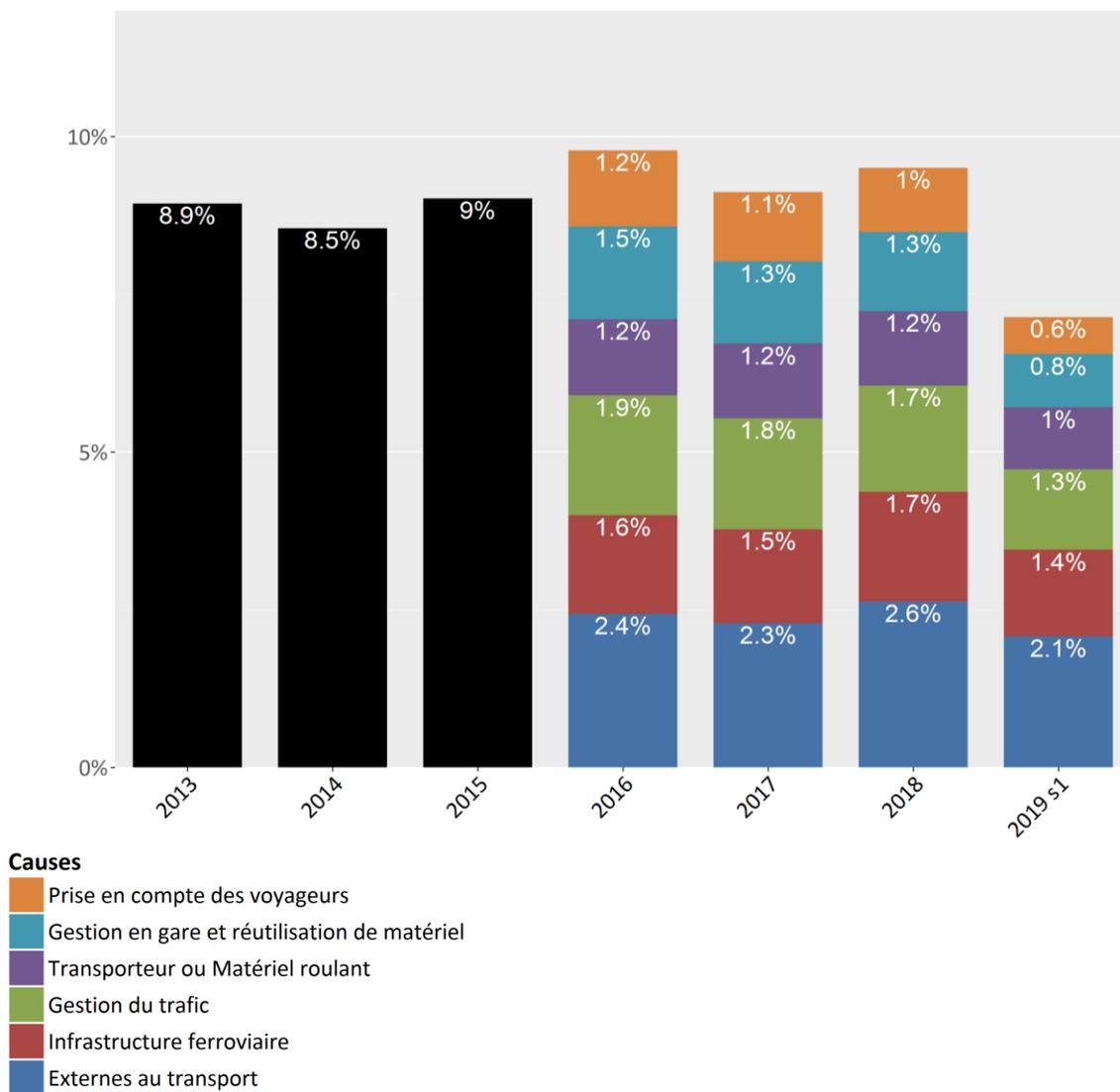


Pour rappel, depuis le début de l'année 2016, l'AQST recueille les causes des retards des TER grâce à l'appui de la plupart des Conseils régionaux et de la SNCF.

Si la répartition entre les causes de retard des TER est globalement restée stable par rapport à l'année 2018, le taux de retard associé à chacune des catégories de causes a baissé.

Les causes « externes au transport » sont comme l'année précédente dominantes, puisqu'elles représentent 29,1% de l'ensemble des causes de retard au niveau national. Elles sont suivies par les causes « infrastructure » (19,2%), « gestion du trafic » (17,8%), « transporteur ou matériel roulant » (en légère hausse<sup>7</sup> à 13,8%), « gestion en gare et réutilisation de matériel » (en légère baisse à 11,8%), et « prise en compte des voyageurs » (en baisse à 8,2%).

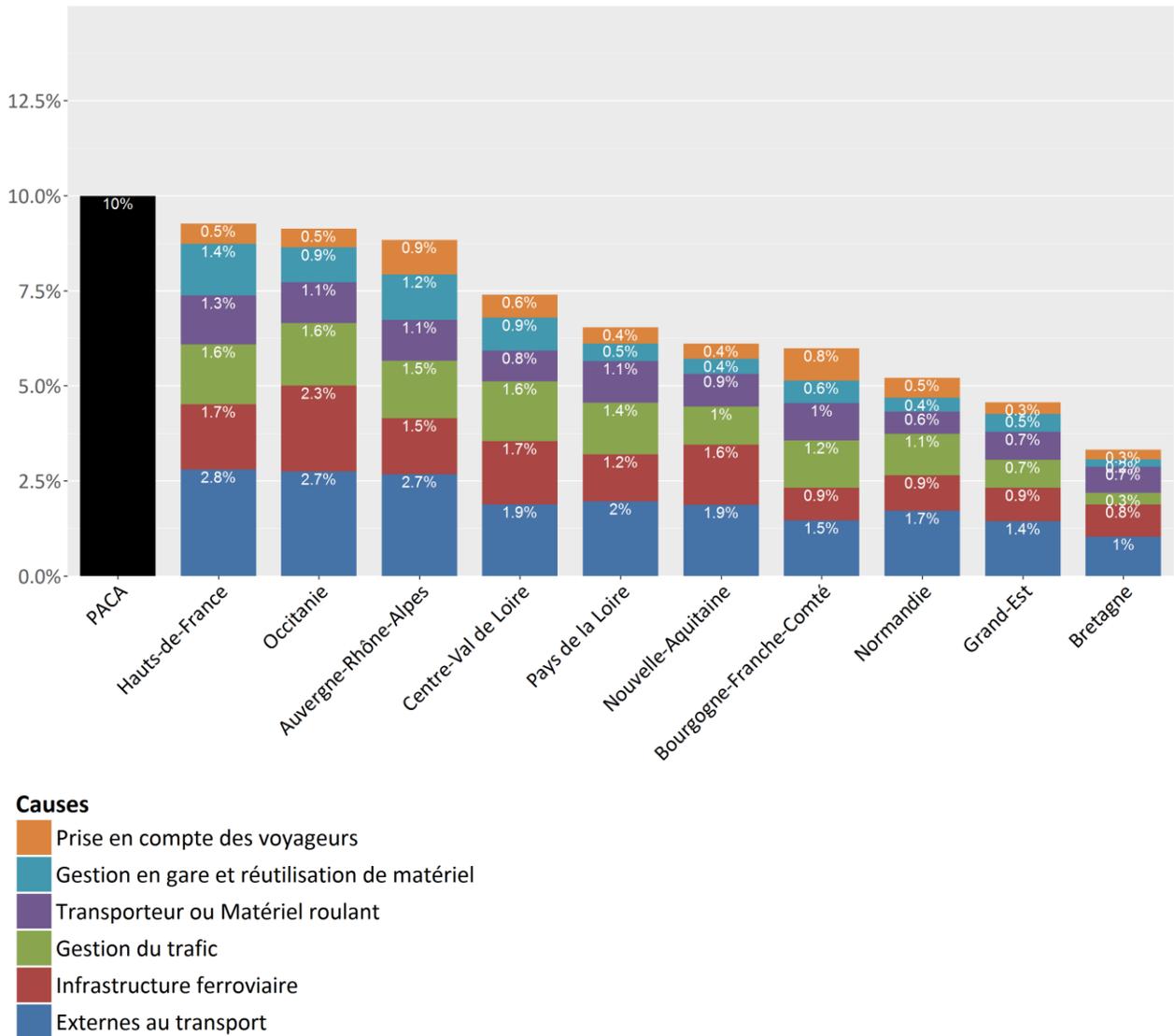
**Répartition des causes des retards des TER Nationaux par rapport au nombre de trains circulés**



<sup>7</sup> Cette famille de causes a également diminué mais dans des proportions moindres, expliquant la légère hausse relative

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, Normandie) sont obtenus, comme chaque année, lorsque toutes les causes de retard sont maîtrisées, et que le succès est donc conditionné par des efforts dans tous les domaines.

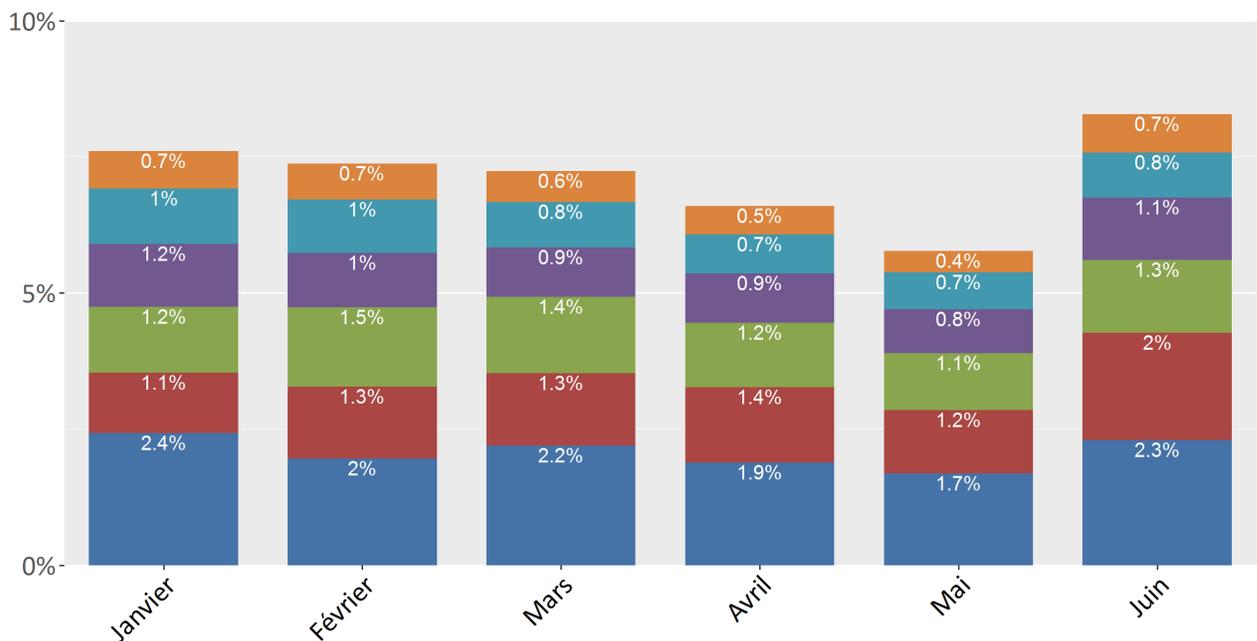
**Répartition des causes des retards des TER  
par rapport au nombre de trains circulés**



De manière plus détaillée pour le 1<sup>er</sup> semestre 2019, 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, mars et juin – notamment en lien avec les conditions climatiques de ces mois.

On constate également une augmentation de la proportion des causes « infrastructure ferroviaire » et « externes au transport » en juin, à rapprocher de l'épisode de canicule de la fin du mois. En effet, les fortes chaleurs mettent à mal les infrastructures ferroviaires, par exemple en provoquant une dilatation plus ou moins importante des rails, ainsi que des éléments caténaïres. En conséquence, les transporteurs sont contraints de recourir à des limitations temporaires de vitesse qui engendrent souvent des retards.

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



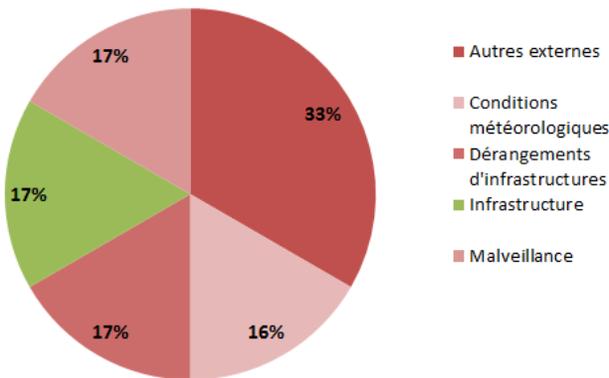
#### Causes

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

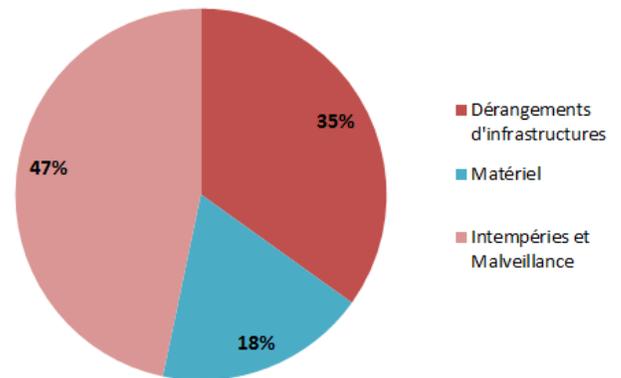
Cette publication s'accompagne en outre de commentaires fournis par les directions régionales SNCF afin d'éclairer les causes des retards et d'en disposer d'une connaissance plus fine. Par exemple : les mouvements sociaux de tel mois expliquent l'augmentation du nombre d'annulations et de retard, ou encore tel autre mois a été marqué par une augmentation des incidents ayant pour origine les intempéries qui ont frappé telle région.

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

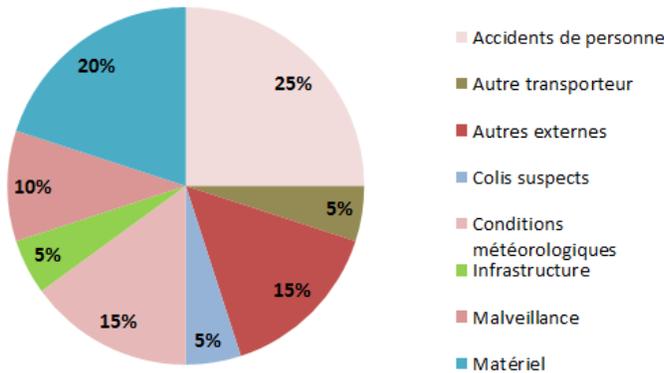
**Causes premières en région Sud-PACA**



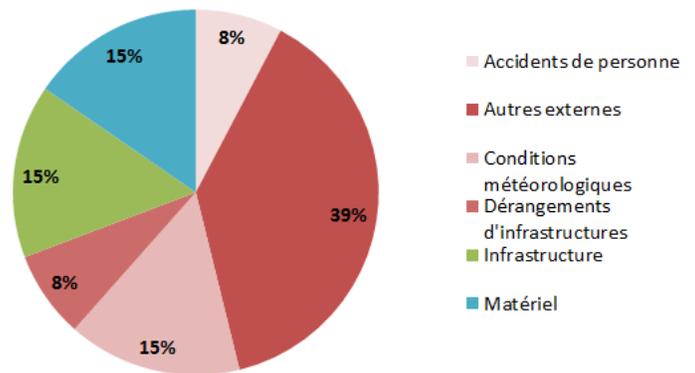
**Causes premières en Occitanie**



**Causes premières en région Hauts-de-France**

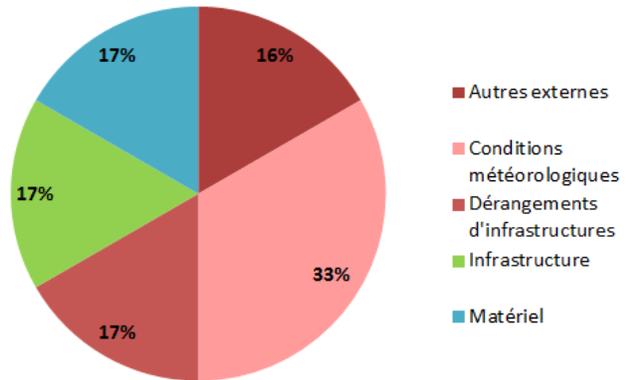


**Causes premières en région Auvergne-Rhône-Alpes**



---

### Causes premières en région Centre-Val de Loire

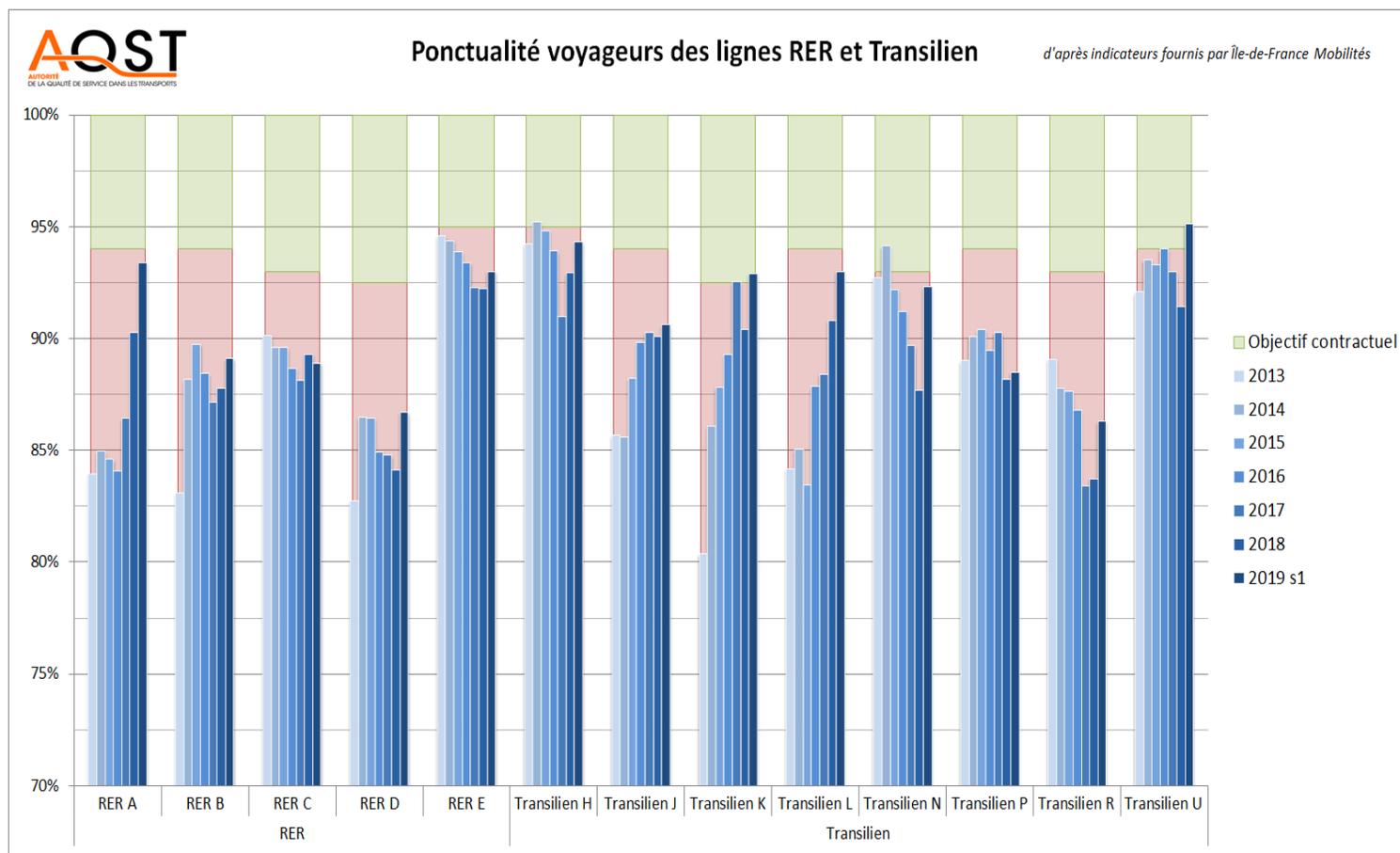


## 6.2 Les RER et Transilien

### 6.2.1 Les RER

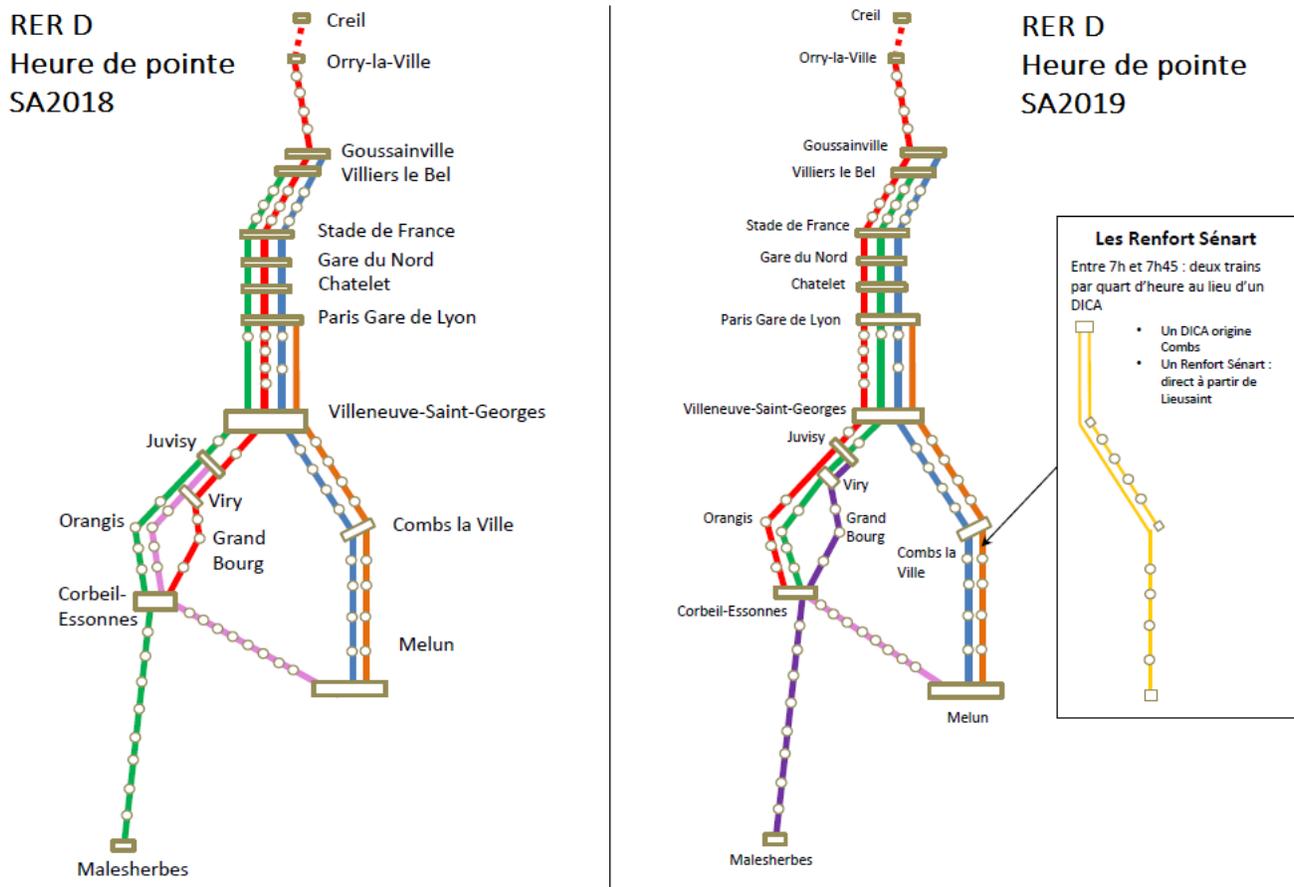
Au premier semestre 2019, la ponctualité « voyageurs » des lignes de RER A et D s'est notablement améliorée, ainsi que celle du RER B à un moindre degré.

La progression du taux de ponctualité du RER A s'inscrit dans la continuité de l'année 2018. Elle peut probablement s'expliquer en partie par la refonte du graphique des circulations de cette ligne au 10 décembre 2017. On rappelle que sur la ligne desservant Cergy, la fréquence théorique des circulations est passée à 2 trains RER A et 1 train Transilien ligne L toutes les 12 minutes environ, contre toutes les 10 minutes précédemment. Le taux de ponctualité atteint son meilleur niveau depuis 2012 à l'issue du premier semestre 2019, et se rapproche (sans l'atteindre toutefois) de l'objectif de ponctualité fixé par Île-de-France Mobilités dans le contrat qui lie l'autorité organisatrice aux opérateurs.



La ligne RER D a également fait l'objet d'une refonte de graphique après le « débranchement » 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-dessous<sup>8</sup>, présente les évolutions avant (SA2018 pour service annuel 2018) et après la restructuration (SA2019).

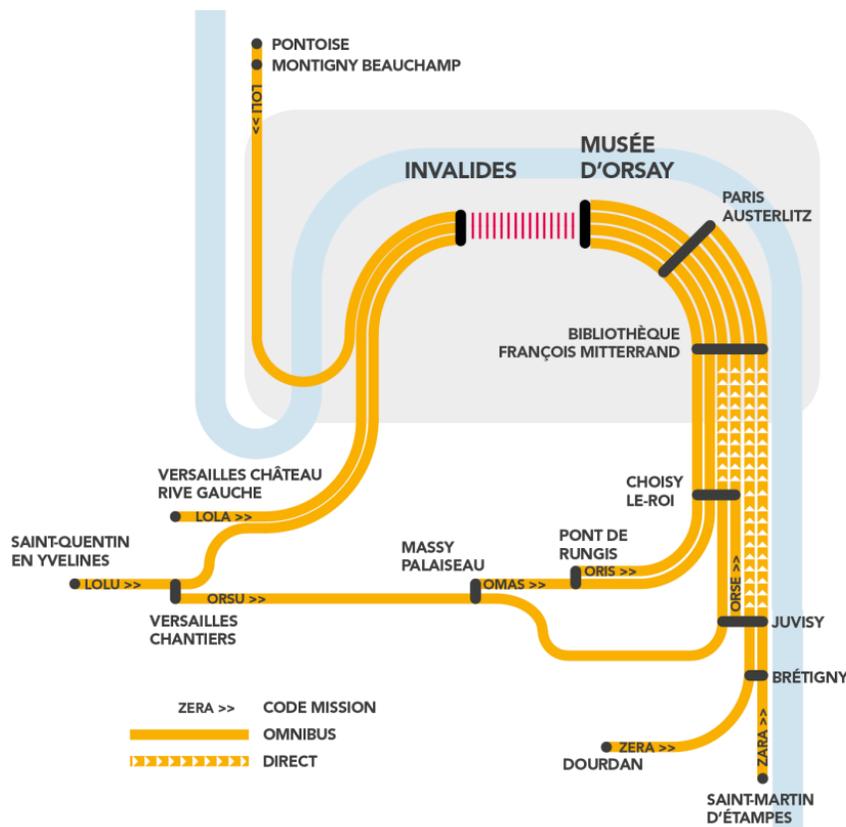


Si le taux de ponctualité de la ligne D est en hausse de 2,6 points au 1<sup>er</sup> semestre 2019, pour atteindre son meilleur niveau depuis 2012, il reste pour le moment encore loin de l'objectif contractuel fixé par Île-de-France Mobilités. En outre, l'indicateur de ponctualité voyageurs défini par Île-de-France Mobilités pour les RER et Transilien prend en compte les retards au-delà de 5 minutes seulement.

<sup>8</sup> Schéma réalisé par l'équipe du blog transportparis, issu de l'article [« RER D sud : pour les bénéficiaires, prière d'attendre septembre 2019 »](#) (9 octobre 2018) consulté le 11 octobre 2019

Un nouveau service annuel (SA2019) a également été mis en place sur la ligne RER C le 9 décembre 2018. Depuis sa mise en place, la ligne RER C est coupée le week-end entre les gares d'Invalides et Musée d'Orsay. Les trains du nord et de l'ouest de la ligne ont pour terminus la station Invalides, et ceux du sud la station Musée d'Orsay.

Le schéma ci-dessous<sup>9</sup> présente la coupure de la ligne le week-end depuis la mise en place du SA2019.



Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, la ponctualité voyageurs de la ligne RER C est restée stable par rapport à l'année 2018.

La mise en place des services annuels 2019 sur les lignes RER C et D est encore trop récente pour effectuer un bilan pertinent de leurs apports et de leurs répercussions.

Dans le même temps, le taux de ponctualité de la ligne RER B a connu une croissance moins prononcée, et celui de la ligne E est resté proche de son niveau sur l'année 2018.

A noter que les niveaux de ponctualité des lignes RER B, C et D demeurent éloignés des objectifs contractuels fixés par Île-de-France Mobilités.

<sup>9</sup> Schéma publié par la SNCF sur le [blog officiel de la ligne RER C](#), consulté le 11 octobre 2019

## 6.2.2 Les Transilien

5 lignes de Transilien ont connu des améliorations notables de la ponctualité au 1<sup>er</sup> semestre 2019 :

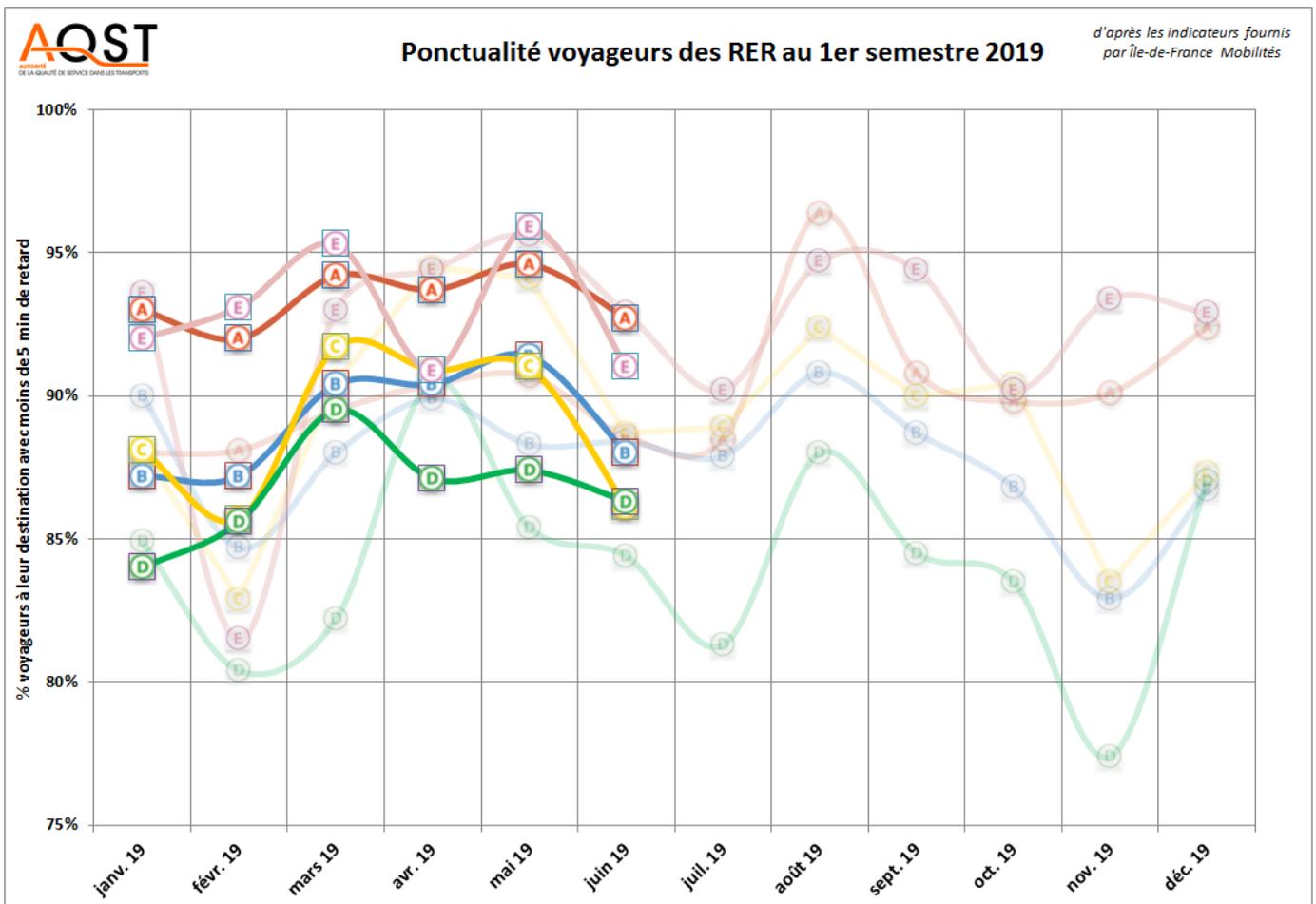
- Les lignes K et U ont provisoirement atteint leurs meilleurs résultats depuis 2012, et l'objectif contractuel fixé par Île-de-France Mobilités ;
- La ligne L, qui affiche également son taux de ponctualité le plus élevé depuis 2012, se rapproche de l'objectif. Elle a bénéficié de la refonte du graphique des circulations commune aux RER A et au Transilien ligne L-Nord, les deux lignes partageant la même infrastructure de Nanterre à Cergy ;
- La ligne N, dont le taux de ponctualité est proche de l'objectif ;
- La ligne R, dont les performances en termes de ponctualité restent néanmoins préoccupantes.

Le taux de ponctualité de la ligne Transilien H augmente moins fortement à l'issue des 6 premiers mois de 2019, mais on observe toutefois qu'il se rapproche de l'objectif contractuel. Les lignes J et P n'ont pas connu de grande variation de leurs taux de ponctualité, qui restent éloignés des objectifs.

## 6.2.3 Evolution mensuelle des RER

La représentation mensuelle de la ponctualité « voyageurs » des RER révèle une évolution contrastée des résultats selon les mois. On remarque une dégradation de l'ensemble des lignes RER au mois de juin qui a été marqué par une période de canicule. Le trafic du RER D a notamment été perturbé le 27 juin 2019 suite à un accident de personne, suivi d'une hausse des températures dans les rames (plus de 40°C) ayant provoqué des malaises voyageurs et conduit certains d'entre eux à descendre sur les voies.

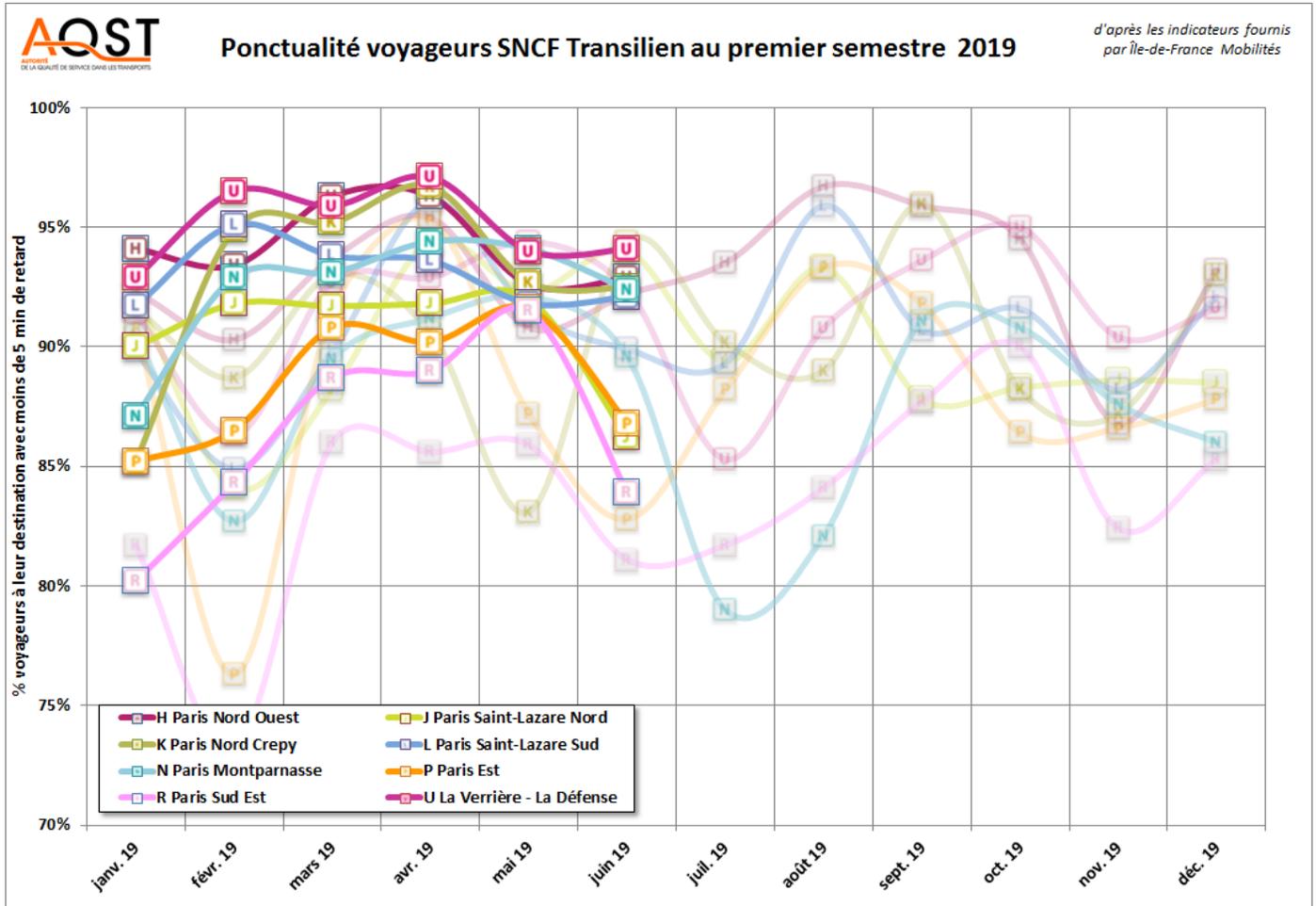
On observe également une baisse significative de la ponctualité du RER E au mois d'avril. Il est possible qu'elle soit pour partie liée aux perturbations causées par la panne informatique d'ampleur survenue le 4 avril à la gare de l'Est. Celle-ci avait conduit à l'interruption pendant plusieurs heures de la circulation sur la ligne entre Magenta et Chelles.



## 6.2.4 Evolution mensuelle des Transilien

Concernant les lignes de « Transilien », on remarque que pour la plupart des lignes, les niveaux de ponctualité les plus bas ont été observés en janvier et en juin, deux mois qui ont connu des conditions météorologiques moins favorables.

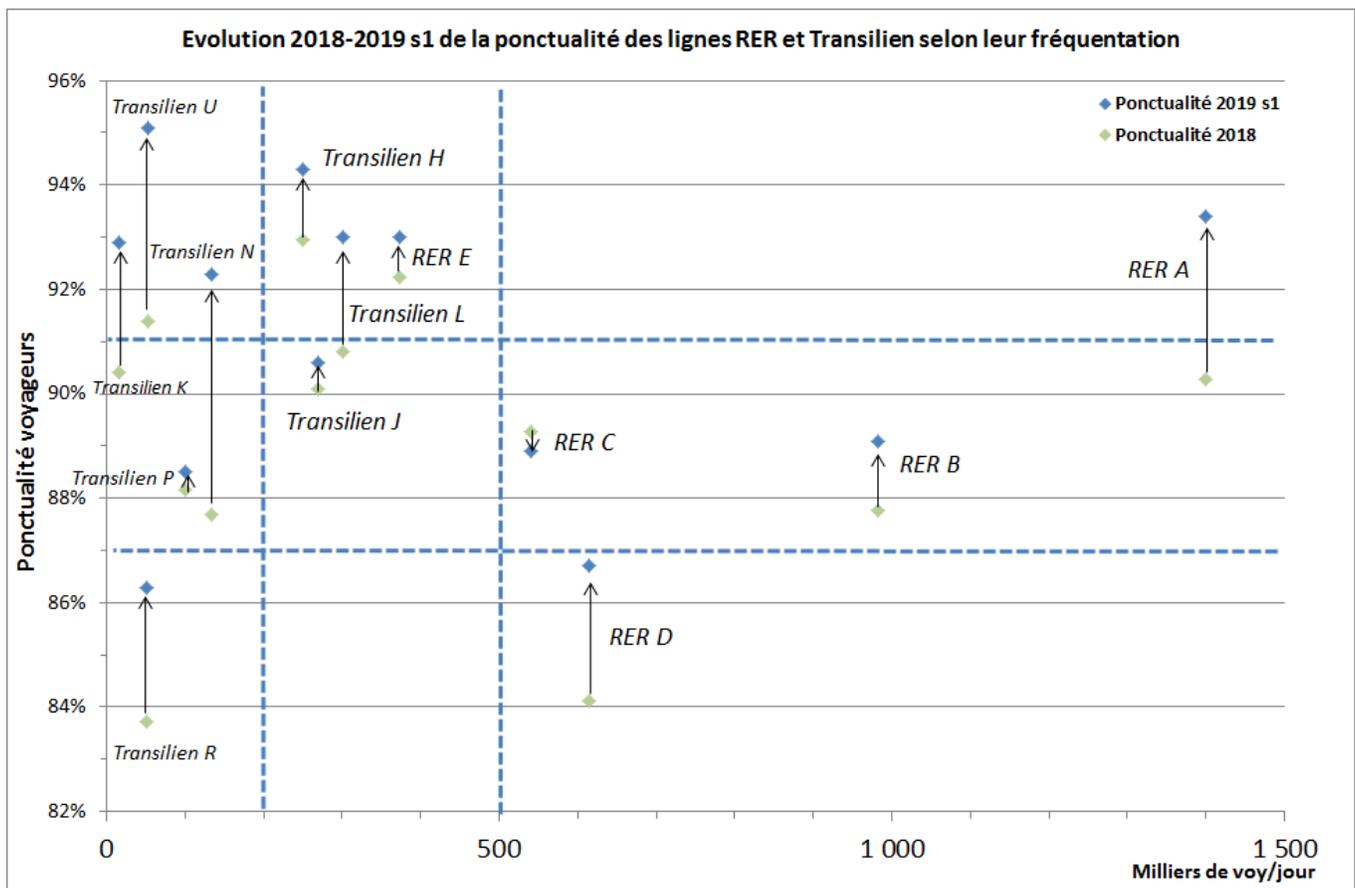
On peut également constater que la dégradation de la ponctualité en juin est davantage visible pour les lignes J, P et R. A noter que Le trafic de la ligne J avait été brièvement interrompu le 7 juin entre Argenteuil et Ermont après la chute d'un arbre provoquée par la tempête Miguel.



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 années<sup>10</sup>. En effet, les différences de fréquentation entre les lignes du réseau francilien sont importantes, aussi le poids d'une perturbation aura des impacts plus ou moins forts sur le taux de ponctualité voyageurs tel qu'il est défini.

Ainsi le RER D, et à un moindre degré les RER B et C, se manifestent comme des lignes qui cumulent fort trafic avec faible taux de ponctualité et qui apparaissent donc comme les plus préoccupantes de ce fait, même si l'amélioration des résultats du RER D peut être soulignée.

A noter également la forte amélioration par rapport à 2018 de la ligne U de Transilien – dont le taux de ponctualité au 1<sup>er</sup> semestre atteint l'objectif contractuel défini par Île-de-France Mobilités – ainsi que celles du RER A et des lignes Transilien K, L, N et L, qui dépassent 91% de ponctualité. Malgré des progrès, les niveaux de ponctualité affichés par le RER D et le Transilien R restent préoccupants à ce stade de l'année 2019.



<sup>10</sup> Les données sont issues du « Comité de ligne » de juin 2019 pour le RER A et de la base de données SNCF OPEN DATA pour les autres lignes.

## 7 SYNTHÈSE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE

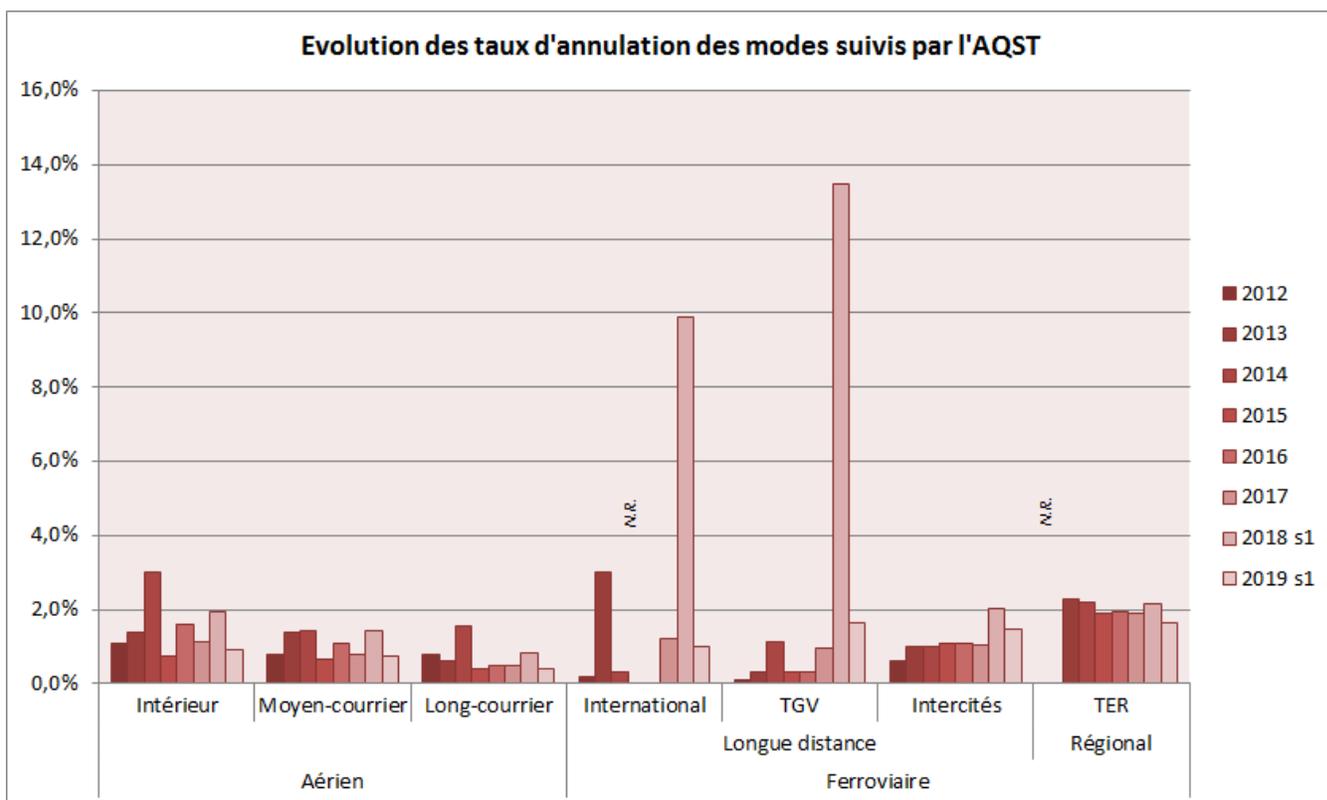
Après une année 2018 marquée par des mouvements sociaux nationaux significatifs, seules quelques grèves - principalement dans le secteur aérien - ont eu des répercussions sur les transports publics de voyageurs au 1<sup>er</sup> semestre 2019. Les conditions météorologiques des 6 premiers mois ont été relativement favorables, mis à part aux mois de janvier et juin, qui ont connu respectivement 2 épisodes neigeux et une période de canicule étalée sur 5 jours. Le secteur ferroviaire a été impacté par deux pannes de grande ampleur dans des gares parisiennes : une panne électrique en gare de Montparnasse en janvier, et une panne informatique survenue en avril à la gare de l'Est.

### 7.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité

Au premier semestre la régularité de l'ensemble des modes de transport étudiés s'est améliorée par rapport au premier semestre 2018. 2018 a notamment constitué la pire année depuis 2012 en termes d'annulation pour les transports ferroviaires longues distances.

En aérien, le taux d'annulation des vols intérieurs baisse à 0,9% et atteint son niveau le plus bas sur un 1<sup>er</sup> semestre depuis 2012, tandis que celui des vols long-courriers (0,4%) égale son meilleur résultat depuis 2012.

En ferroviaire longue distance, si la régularité des différents services s'améliore au 1<sup>er</sup> semestre 2019, elle reste moins bonne qu'entre 2012 et 2017, sauf pour les liaisons internationales. En revanche, le taux d'annulation des services régionaux TER, en diminution à 1,7% (contre 2,1% au 1<sup>er</sup> semestre 2018) atteint son plus bas niveau sur un 1<sup>er</sup> semestre depuis 2013.



		% annulation									
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 s1	2019 s1	
<b>Aérien</b>	Intérieur	1.1%	1.4%	3.0%	<b>0.7%</b>	1.6%	1.1%	1.4%	1.9%	<b>0.9%</b>	
	Moyen-courrier	0.8%	1.4%	1.4%	0.7%	1.1%	0.8%	1.1%	1.4%	<b>0.7%</b>	
	Long-courrier	0.8%	0.6%	1.6%	0.4%	0.5%	0.5%	0.7%	0.8%	<b>0.4%</b>	
<b>Ferroviaire</b>	<b>Longue distance</b>	International	0.2%	3.0%	<b>0.3%</b>	N.R.	N.R.*	1.2%*	5.4%*	9.9%*	<b>1.0%*</b>
		TGV	0.1%	0.3%	1.1%	0.3%	0.3%*	1.0%*	7.8%*	13.5%*	<b>1.7%*</b>
		Intercités	0.6%	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.8%	2.0%	<b>1.4%</b>
	<b>Régional</b>	TER		2.3%	2.2%	1.9%	1.9%	1.9%	2.1%	2.1%	<b>1.7%</b>

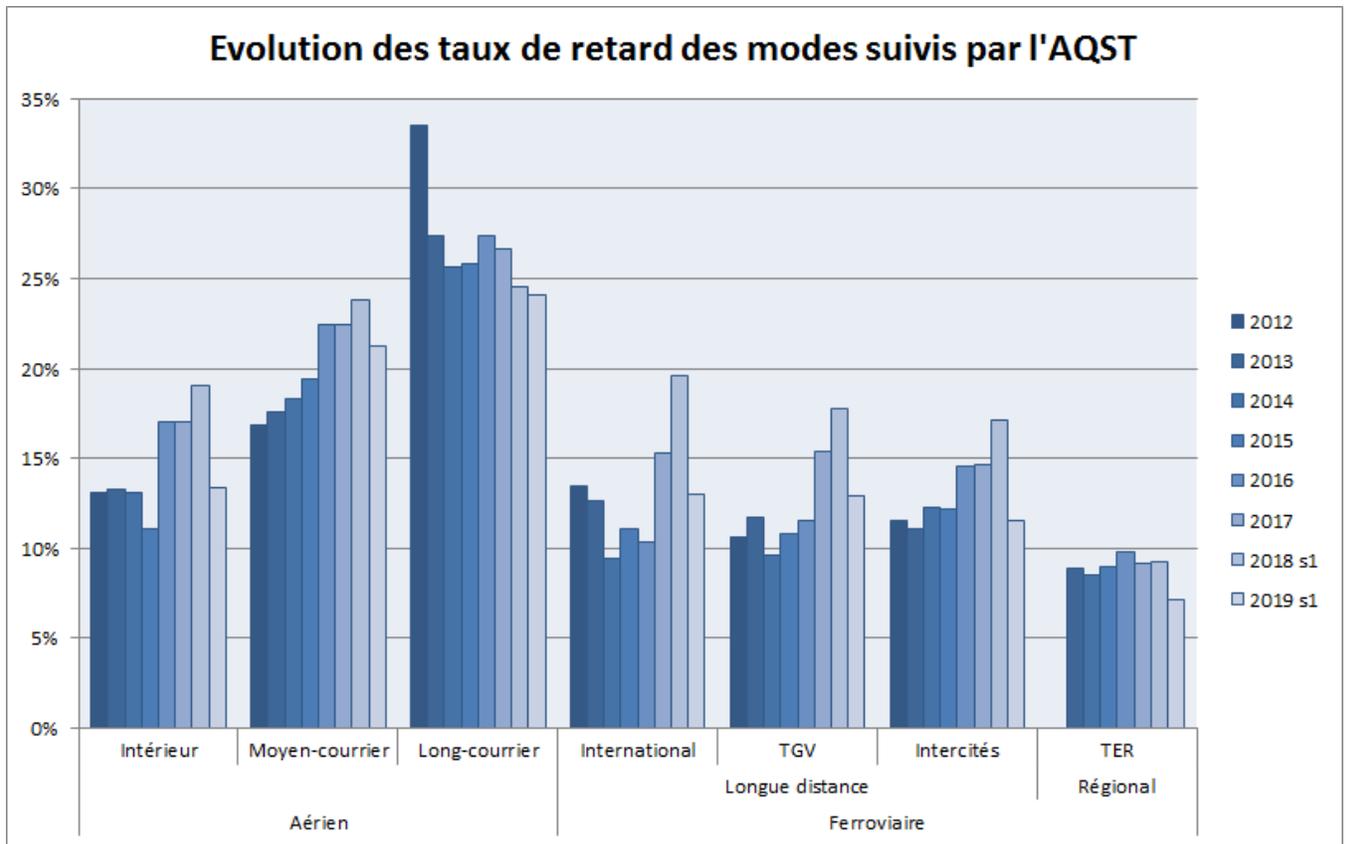
\* Au seuil de prévenance pour la prise en compte des annulations fixé à J-3

A l'issue des 6 premiers mois de l'année 2019, la ponctualité de l'ensemble des modes de transports étudiés s'est également améliorée par rapport au 1<sup>er</sup> semestre 2018, 2018 ayant constitué la pire année depuis 2012 en termes de ponctualité, saufs pour les vols long-courriers.

En aérien, le taux de retard des vols intérieurs diminue de façon prononcée à 13,3% contre 19,0% au 1<sup>er</sup> semestre 2018. En revanche, si celui des vols long-courriers reste proche du meilleur résultat pour un 1<sup>er</sup> semestre, celui des vols moyen-courriers reste élevé par rapport à sa valeur moyenne du 1<sup>er</sup> semestre sur la période 2012-2015.

En ferroviaire longue distance, les résultats en matière de ponctualité sont provisoirement meilleurs que ceux obtenus en 2017 et 2018, mais moins bons que ceux de la période 2012-2016, à l'exception de ceux des services Intercités dont le périmètre s'est restreint au cours des dernières années. A noter par contre la progression de la ponctualité des services régionaux TER dont le taux de retard chute à 7,1% (contre 9,6% en 2018), atteignant - comme le taux d'annulation - son niveau du 1<sup>er</sup> semestre le plus bas depuis 2013.

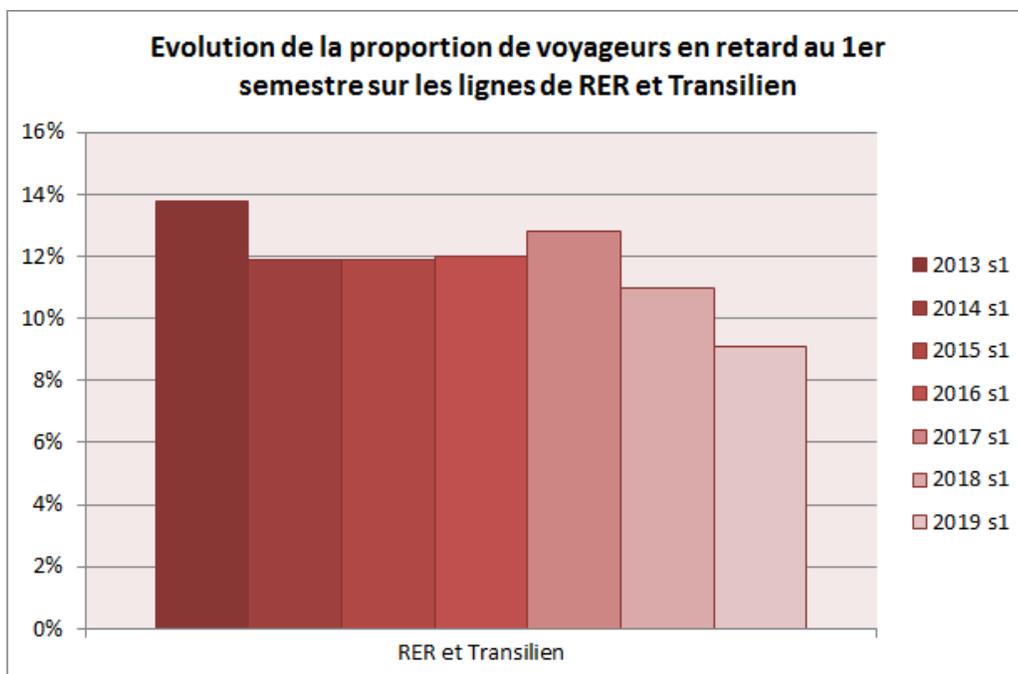
		% retard									
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 s1	2019 s1	
<b>Aérien</b>	Intérieur	13.1%	13.3%	13.1%	11.1%	17.1%	17.0%	18.2%	19.0%	<b>13.3%</b>	
	Moyen-courrier	16.8%	17.6%	18.3%	19.4%	22.4%	22.4%	24.1%	23.8%	<b>21.3%</b>	
	Long-courrier	33.5%	27.4%	25.6%	25.8%	27.4%	26.6%	24.0%	24.6%	<b>24.1%</b>	
<b>Ferroviaire</b>	<b>Longue distance</b>	International	13.5%	12.6%	9.4%	11.1%	10.3%	15.3%	18.8%	19.6%	<b>13.0%</b>
		TGV	10.6%	11.7%	9.6%	10.8%	11.5%	15.4%	17.8%	17.7%	<b>12.9%</b>
		Intercités	11.5%	11.1%	12.3%	12.2%	14.6%	14.6%	17.2%	17.1%	<b>11.6%</b>
	<b>Régional</b>	TER		8.9%	8.5%	9.0%	9.8%	9.1%	9.6%	9.3%	<b>7.1%</b>



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

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

En Île-de-France, la ponctualité voyageur s'améliore au 1<sup>er</sup> semestre 2019, atteignant 90,9% en moyenne pondérée du trafic par ligne pour l'ensemble des lignes RER et Transilien, soit le plus haut niveau sur un 1<sup>er</sup> semestre depuis 2013. En effet, une large majorité des lignes a connu des progrès. On peut notamment retenir les améliorations significatives au 1<sup>er</sup> semestre 2019 des lignes Transilien L, N et U, ainsi que celle du RER A dans la continuité des progrès de l'année précédente consécutifs à une redéfinition des horaires.



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

## 7.2 Analyse des causes

Suite à la démarche engagée depuis cinq ans, l'AQST suit les causes des modes aérien et ferroviaire dont les TER depuis 2016, ce qui favorise la compréhension, et, lorsque cela est possible, l'identification de difficultés parfois symptomatiques sur certaines liaisons.

Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, la répartition des causes de retard dans le secteur aérien reste globalement similaire à celle de l'année précédente, avec une prépondérance de la cause « enchaînement des vols » pour les vols intérieurs et moyen-courriers, et de la cause « compagnies » pour les vols long-courriers.

Dans le secteur ferroviaire, les causes « externes aux transports » et « infrastructure » représentent chacune près du quart des causes de retard des TGV.

En ce qui concerne les liaisons Intercités, les causes « externes au transport » représentent près du tiers des causes de retard, tandis que la cause « infrastructure » voit sa proportion augmenter de 3 points à 20% à l'issue des 6 premiers mois de 2019.

Les causes « externes au transport » restent largement majoritaires pour les liaisons TER, puisqu'elles représentent 29% de l'ensemble des causes au niveau national. Elles sont suivies par les causes « infrastructure » (19%), « gestion de trafic » (18%), « autre transporteur ou Matériel roulant » (en hausse à 14%), « gestion en gare et réutilisation de matériel » (12%) et « prise en compte voyageurs » (en baisse à 8%). 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 :

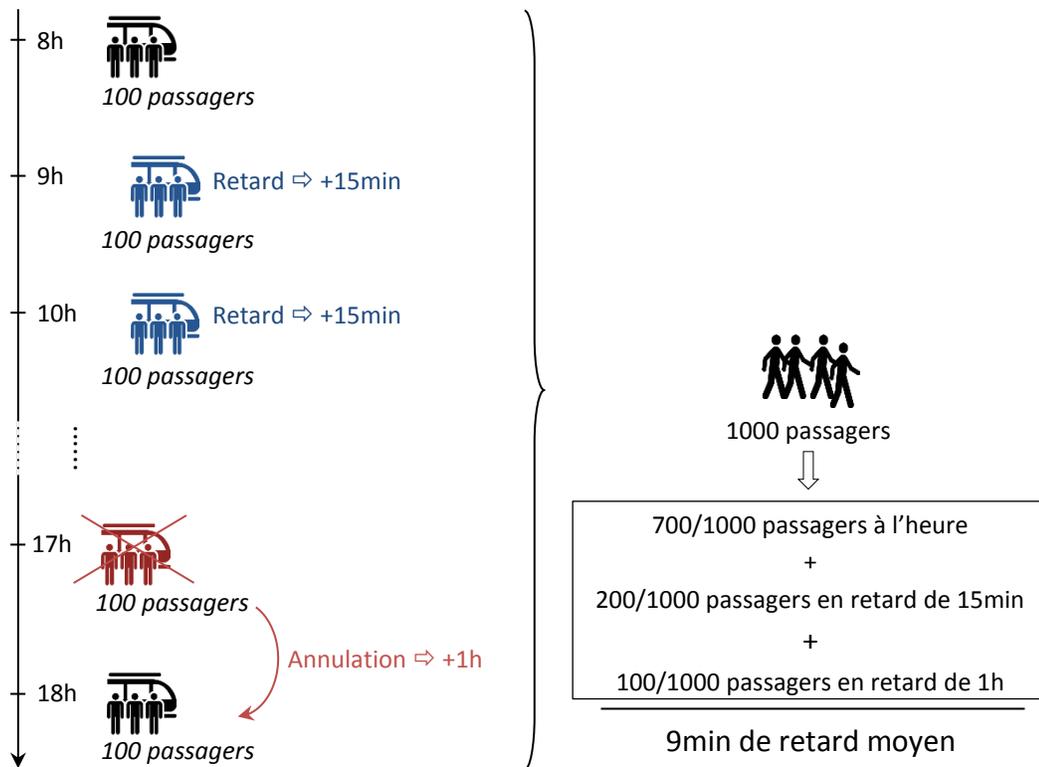
Soit une ligne de transport fonctionnant sur une période de 10h, avec une fréquentation de 100 passagers/heure et un intervalle de passage entre 2 services de 1h.

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.

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

