



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

# Bilan 2015

## de la qualité de service des transports de voyageurs en France





# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
2.1	La fourniture des données	6
2.2	La définition des indicateurs	6
<b>3</b>	<b>LE CONTEXTE GENERAL EN 2015 ET RAPPEL DE 2014</b>	<b>8</b>
3.1	Éléments de contexte majeurs en 2015	8
3.2	Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs	8
3.3	La météo	9
3.4	Les mouvements sociaux	10
<b>4</b>	<b>LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN</b>	<b>11</b>
4.1	Evolution générale des cinq dernières années	13
4.2	Evolution par liaison	17
4.2.1	Analyse des vols intérieurs	17
4.2.2	Analyse des vols moyen-courriers	19
4.2.3	Analyse des vols long-courriers	21
4.3	Causes des retards des vols	23
<b>5</b>	<b>LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES</b>	<b>26</b>
5.1	La qualité de service des TGV et trains internationaux	27
5.1.1	Evolution générale de la ponctualité et de la régularité	27
5.1.2	Analyse par liaisons	29
5.1.3	Les causes des retards des liaisons TGV et internationales	34
5.2	La qualité de service des trains Intercités	36
5.2.1	Evolution générale	36
5.2.2	Analyse par liaisons pour l'année 2015	40
5.2.3	Causes de retard des Intercités	41
<b>6</b>	<b>LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX</b>	<b>44</b>
6.1	Les TER ferroviaires	44
6.2	Les RER et Transilien	48

6.2.1 Evolution mensuelle des RER	50
6.2.2 Evolution mensuelle des Transilien	51
6.2.3 Causes des retards des RER et Transilien	53
<b>7 SYNTHESE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE</b>	<b>56</b>
7.1 Les chiffres de la ponctualité et de la régularité	56
7.2 Analyse des causes	59
7.3 Recommandations	62

# 1 PREAMBULE

À la suite de l'installation, le 21 mai 2013 par Frédéric Cuvillier, ministre chargé des transports, de la mer et de la pêche, du Haut Comité de la qualité de service dans les transports (HCQST), Olivier Faure, son président, et l'Autorité de la qualité de service dans les transports (AQST) ont présenté à la presse la première analyse de la qualité globale des transports de voyageurs en 2012.

Le bilan général de la qualité de service durant l'année 2013 a été remis à Frédéric Cuvillier, après avoir été débattu au sein du Haut Comité. L'AQST avait constaté en 2013, par rapport à 2012, une amélioration de la régularité et de la ponctualité des vols long-courriers et des trains Intercités, alors que celles des vols intérieurs et des TGV s'étaient dégradées. Quant aux TER, qui entraient dans le champ de l'analyse, ils s'avéraient globalement plus ponctuels que les TGV et les Intercités.

Sur la base de ces constats et des recommandations exprimées par le Haut Comité de la qualité de service dans les transports, Frédéric Cuvillier avait demandé à l'AQST, dans un communiqué de presse du 15 mai 2014, d'enrichir son bilan en incluant davantage les transports du quotidien des Français, notamment le métro parisien, les transports collectifs des grandes villes et aussi les autocars. Il avait également souhaité que soit ajoutée une analyse des principales causes des perturbations constatées, afin de mieux discerner ce qui est imputable aux opérateurs et ce qui est dû aux événements extérieurs.

Le présent bilan général de l'année 2015 présente l'analyse de la qualité de service du transport public et régulier de voyageurs sur les plus importantes lignes aériennes, les lignes ferroviaires longue distance, les TER ferroviaires, les lignes Transilien et RER. Cet examen est également illustré par l'évolution de la qualité de ces transports dont le suivi est opéré depuis 2012 pour les liaisons aériennes et ferroviaires longue distance et depuis début 2013 pour les transports régionaux.

Pour l'année 2015, le bilan comporte également une analyse des causes de non-qualité de transport avec des données pour les liaisons ferroviaires internationales, les trains TGV et Intercités, les vols aériens ainsi que pour les lignes Transilien et RER selon une nomenclature en 6 causes de retard définie par l'AQST et ses partenaires. A noter la progression dans le recueil de ces causes pour les liaisons aériennes internationales notamment.

A la demande d'Alain Vidalies, Secrétaire d'État chargé des transports, de la mer et de la pêche, auquel a été remis le précédent rapport, l'AQST entreprend d'étendre ses analyses à d'autres types de données en rapport avec le transport du quotidien, notamment les transports collectifs urbains de province et les transports par autocar de longue distance. L'analyse de ces services de transport est toutefois un sujet complexe compte tenu de l'hétérogénéité des sources qui rend difficile le recueil et le traitement de ces données.

Il importe également d'ajouter que ce bilan général ne traite pas encore les autres aspects de la qualité de service dans les transports (confort, propreté, qualité de l'information, prise en compte des réclamations, etc.). Ces éléments, non fournis actuellement, pourront utilement compléter les futures réflexions de l'AQST.

## 2 INTRODUCTION

### 2.1 La fourniture des données

L'AQST, entité administrative au sein du Conseil général de l'environnement et du développement durable, ne collecte pas par elle-même les données de la qualité de service. Elle a fait le choix d'une collaboration étroite avec ses partenaires, qui lui fournissent leurs données tout en se réservant un droit de vérification. L'AQST est ainsi alimentée par les autorités organisatrices et des opérateurs, qui coopèrent également au niveau du Haut Comité de la qualité de service dans les transports.

Les données mensuelles relatives aux liaisons aériennes intérieures, outre-mer et internationales sont collectées par les aéroports concernés, puis transmises à la DGAC qui les contrôle et les traite avant de les fournir à l'AQST, conformément à l'arrêté de février 2012.

S'agissant des lignes ferroviaires de longue distance (TGV, trains Intercités d'équilibre du territoire) et les trains internationaux opérés par la SNCF ou ses filiales (Lyria, etc.), les données servant à l'analyse de la qualité de service ont été fournies à l'AQST par les directions nationales de la SNCF.

Depuis l'été 2013, des indicateurs mensuels relatifs aux TER ferroviaires, globalisés par régions, sont fournis à l'AQST par chacune des 19 directions de la SNCF dans les régions pour lesquelles les autorités ont donné leur accord. La fourniture de données par la région Nord-Pas-de-Calais est quant à elle suspendue depuis mars 2014, car cette dernière ne souhaite pas que soient transmises à l'AQST des données différentes de celles que lui transmet la SNCF.

Également depuis l'été 2013, des données sur la ponctualité des transports franciliens (Transilien et RER à l'heure actuelle) sont fournies à l'AQST par le Syndicat des transports d'Ile de France (STIF), sur la base des données contractuelles qui lui sont transmises mensuellement par la SNCF et la RATP.

Enfin, depuis la fin de l'année 2014, des données relatives aux causes des retards constatés sur les grandes lignes aériennes et ferroviaires sont fournies par la DGAC et la SNCF selon une nomenclature définie en concertation avec l'AQST. En 2015, la fourniture de ces données s'est étoffée, notamment avec l'ajout des liaisons ferroviaires internationales et Intercités.

### 2.2 La définition des indicateurs

Par souci de lisibilité, les termes de « régularité » et de « ponctualité », dont les définitions varient selon les acteurs, sont réduits aux notions les plus simples : une liaison régulière connaît peu d'annulations, une liaison ponctuelle connaît peu de retards.

La notion de liaison différencie le plus souvent les trajets allers et les trajets retours d'une même relation.

Les indicateurs de régularité (annulations) et de ponctualité (retards) selon les modes sont définis précisément sur le site Internet de l'AQST ([www.qualitetransports.gouv.fr](http://www.qualitetransports.gouv.fr)).

Sommairement, les liaisons longue distance, aériennes ou ferroviaires, sont suivies selon le même schéma, par liaison et par compagnie :

- nombre de vols ou de circulations ferroviaires effectués dans le mois ;
- taux mensuel de vols ou de trains annulés (sauf au départ de l'étranger) ;
- taux mensuel de vols ou de trains en retard à l'arrivée (sauf à destination de l'étranger) ;

- durée moyenne mensuelle du retard des vols ou des trains en retard à l'arrivée (sauf à l'étranger) ;
- répartition des vols et des trains retardés selon chacune des 6 familles de causes définies.

Pour les vols intérieurs et internationaux, un avion est compté en retard au départ s'il quitte son poste de stationnement avec un décalage de plus de 15min59s, et à l'arrivée s'il rejoint son poste de stationnement avec un retard de plus de 15min59s.

Pour les trains grandes lignes nationaux (TGV, Intercités), un train est considéré en retard à l'arrivée à partir de 5min59s pour des liaisons d'une durée programmée inférieure à 1h30, 10min59s pour des liaisons d'une durée comprise entre 1h30 et 3h, et 15min59s pour des liaisons d'une durée supérieure à 3h.

Pour les trains internationaux à l'arrivée en France, le seuil de retard est de 15min59s, par analogie avec le mode aérien.

En ce qui concerne les annulations, un vol est considéré comme annulé si sa suppression a lieu le jour du vol programmé ou dans les 3 jours qui le précèdent. En revanche, un train annulé est un train dont la programmation était connue des voyageurs et dont la circulation a été supprimée sans avoir pu être annoncée suffisamment tôt. La SNCF précise que la loi l'oblige à informer les voyageurs de la suppression d'un train au moins 24h à l'avance dans le cas d'événements prévisibles et lourds (début de grève ou de travaux), et qu'en temps normal la limite de préavis est fixée à 16h la veille de la circulation programmée. Le seuil associé à cette notion d'annulation a par ailleurs fait l'objet de débats lors de séances précédentes du HCQST.

Pour les TER ferroviaires, les indicateurs utilisés sont les taux d'annulation des trains programmés et le taux de retard (à plus de 5min59s) des trains à l'arrivée au terminus. Ces indicateurs utilisés par l'AQST sont définis par souci de lisibilité pour le grand public et peuvent ne pas correspondre à ceux utilisés dans les contrats entre les autorités organisatrices des TER (les Conseils régionaux) et l'exploitant (la SNCF). Ainsi, les annulations de TER ne sont pas ici comptées en « train x kilomètre » ni en distinguant les annulations partielles qui seraient aussi des circulations partielles. Dès qu'un train n'a pas pu aller jusqu'à son terminus, il est considéré comme annulé par l'AQST, car il le fut pour certains voyageurs, même si ce n'est qu'en bout de ligne. Cette convention simplificatrice a relativement peu d'effet sur les résultats globaux (sauf dans quelques régions), mais elle peut utiliser des valeurs différentes de celles que la SNCF ou les Conseils régionaux communiquent. Dans certains cas, la borne « technique », mesurant l'heure de passage du train, peut notamment se situer en amont de la gare, induisant de fait un décalage avec l'heure d'arrivée des voyageurs sur le quai.

Enfin, s'agissant des Transilien et RER, l'indicateur retenu est le taux de ponctualité voyageurs, tel que défini par le STIF dans ses contrats avec la SNCF et la RATP. Au lieu de comptabiliser les retards des trains, cet indicateur s'intéresse au retard des voyageurs dans leurs divers trajets, ce qui s'avère plus pertinent en milieu dense. Sur chaque ligne de Transilien ou de RER, le nombre de voyageurs qui effectuent leur parcours avec moins de 5 minutes de retard par rapport à l'horaire prévu, est rapporté au nombre total de voyages sur la ligne (voir définition et exemple sur le site de l'AQST).

## 3 LE CONTEXTE GENERAL EN 2015 ET RAPPEL DE 2014

### 3.1 Eléments de contexte majeurs en 2015

L'année 2015 a été marquée également par des actes de terrorisme à Paris en janvier, dans le Thalys en août et une nouvelle fois à Paris en novembre. A l'issue des attentats de janvier 2015, le plan Vigipirate a été relevé au niveau « alerte attentat ». A la suite de ceux de novembre, l'état d'urgence a été proclamé. Les contrôles systématiques de sûreté au départ de Thalys à Paris ont été mis en place à la fin de l'année 2015.

Du point de vue réglementaire, l'année a été marquée par l'ouverture à la concurrence des autocars longue distance (dans le cadre de la loi Macron), avec néanmoins des possibilités de limitations régionales pour des lignes de moins de 100km. Un récent rapport de France Stratégie<sup>1</sup> indique un trafic de 1,5 millions de passagers transportés soit l'équivalent de 1,9% du trafic grandes lignes de la SNCF et moins de 10% des voyageurs transportés dans le cadre du site de covoiturage à longue distance Blablacar sur la même période.

### 3.2 Les principales évolutions de flux dans les transports publics de voyageurs<sup>2</sup>

Il est important de souligner au préalable que l'année 2015 a été marquée par une série d'attentats en janvier et en novembre, qui ont pu avoir des conséquences sur les transports publics en France et plus particulièrement en Île-de-France, aussi bien en termes de baisse de la fréquentation que de perturbations de circulation. De manière générale, ces événements ont eu un effet direct de baisse de la fréquentation des transports collectifs dans les jours qui ont suivis, mais également à plus long terme avec une baisse des arrivées touristiques. L'examen des trois premiers trimestres de l'année fait état des observations suivantes :

- La fréquentation des transports en commun d'Île-de-France a diminué en début d'année, à causes de l'impact des attentats. Les trimestres qui ont suivi montrent toutefois un rattrapage des niveaux de fréquentation pour tous les réseaux. Néanmoins, les travaux ayant entraîné la fermeture du RER A durant le mois d'août ont fortement affecté la fréquentation des RER. En outre, le nombre de déplacements en Transilien a connu une forte hausse au 3<sup>ème</sup> trimestre, notamment en septembre, ce qui peut probablement s'expliquer par le passage au Navigo à tarif unique.

Les réseaux de transport en commun urbains en province ont connu des évolutions variées avec de manière générale une légère diminution de la production kilométrique.

- Le transport ferroviaire de voyageurs hors Île-de-France a connu des évolutions contrastées, aussi bien en TGV qu'en trains Intercités ou TER. La fréquentation a baissé au 1<sup>er</sup> trimestre, ce qui peut s'expliquer par la concurrence du covoiturage combinée à la baisse du prix des carburants. Toutefois la politique de petits prix engagée par la SNCF a permis un retour à la hausse au 2<sup>ème</sup> trimestre, mais cela ne s'est cependant pas confirmé au 3<sup>ème</sup> trimestre, peut être en raison de la concurrence qui s'est accrue avec l'ouverture des lignes d'autocars longues distances.

---

<sup>1</sup> France Stratégie, 2015, Autocars interurbains : un bilan après 6 mois d'ouverture.

<sup>2</sup> Chiffres et commentaires issus des publications du Service de l'observation et des statistiques du Commissariat général au développement durable.



- Le trafic aérien a tout d'abord connu une baisse globale de trafic au premier trimestre, en raison du climat lié aux attentats, puis un retour à la hausse aux deux suivants, sous l'impulsion des vols internationaux et outre-mer et plus récemment pour le 3<sup>ème</sup> trimestre des vols intérieurs.

Au regard des effets des événements du mois de janvier, les attentats qui se sont produits courant novembre et la tentative d'attentat dans un train Thalys fin août, la fréquentation des transports collectifs pourrait être affectée pour ce dernier trimestre de l'année 2015.

Pour rappel, en 2014, la croissance des transports collectifs était restée faible (+0,2%) et même en léger repli par rapport à 2013 (+0,4%), avec notamment une forte baisse du transport aérien intérieur (-2,3%) et plus modérée pour le transport collectif ferré (-0,3%).

La baisse de fréquentation dans le transport aérien intérieur a été généralisée à l'ensemble des liaisons (radiales et transversales) après plusieurs années de croissance (3,2% en 2013 et +4,1% en 2012).

Les transports collectifs urbains ont toutefois encore progressé avec une augmentation de 2,6% en 2014, aussi bien pour le réseau francilien que ceux de province.

En revanche, les transports ferroviaires ont continué de diminuer, notamment pour les trains Intercités (-3,6% après -5,8% en 2013), avec une confirmation du recul des TER (-2,9% après 1,2% en 2013) et d'un quasi équilibre pour les TGV (-0,1% après -0,5% en 2013).

### 3.3 La météo<sup>3</sup>

Le bilan climatique de l'année 2015 se caractérise par une température moyenne élevée (+1°C par rapport aux normales) et une faible pluviométrie. Cependant, certains événements météorologiques majeurs, constatés par Météo France, ont pu perturber la qualité de service selon les modes de transport et les régions affectées. En effet, l'année 2015 a été marquée par :

- Janvier : tempête de neige aux Etats-Unis et chutes de neige en France ;
- Février : fortes précipitations dans le Sud de la France et plus généralement du sud de l'Europe au nord de l'Afrique ;
- Fin avril – début mai : fortes pluies et inondations dans le nord des Alpes ;
- Un été particulièrement précoce et impactant avec de fortes vagues de chaleur en Juin ainsi qu'en Juillet ;
- Août : épisode pluvio-orageux de forte intensité du Languedoc au sud des Alpes ;
- Septembre : épisode pluvio-orageux dans le Sud-Est ;
- Octobre : épisode pluvio-orageux dans le Sud-Est et plus particulièrement sur la Côte d'Azur.

---

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

### **3.4 Les mouvements sociaux**

Dans le secteur aérien, l'année 2014 avait été marquée par de nombreux mouvements sociaux et notamment la grève des pilotes d'Air France durant le mois de septembre qui a eu des conséquences importantes sur le trafic. L'année 2015 a connu également plusieurs journées de grèves :

- Les 13 et 14 février : grève du personnel d'Aéroport de Paris ;
- Les 8 et 9 avril : grève des contrôleurs aériens français ;
- Du 6 au 13 novembre : grève des personnels navigants de Lufthansa.

Dans le secteur ferroviaire, alors que l'année 2014 avait été fortement marquée par la grève nationale SNCF du mois de juin, l'année 2015 a été peu marquée par les mouvements sociaux nationaux. Toutefois, quelques mouvements locaux se sont produits, notamment dans les régions Aquitaine, Rhône-Alpes et PACA.

## 4 LA QUALITE DE SERVICE DANS LE DOMAINE AERIEN

Les liaisons aériennes considérées par l'AQST sont recueillies par la DGAC à partir des données des 9 principaux aéroports français qui accueillent plus de 2 millions de passagers par an, selon les niveaux de fréquentation suivants :

- Plus de 200 000 passagers par an pour les liaisons internationales ;
- Plus de 100 000 passagers par an pour les liaisons intérieures et outre-mer.

Les seuils ci-dessus aboutissent donc à étudier, par sens :

- 113 liaisons internationales ;
- 47 liaisons intérieures ;
- 5 liaisons outre-mer.

Afin d'analyser la qualité de service du transport aérien selon un regroupement significatif en termes de régularité (annulations définies selon le délai de préavis minimum de 3 jours avant la date prévue) et ponctualité (retards mesurés selon le seuil de 15min59s), les liaisons sont réparties selon les catégories suivantes :

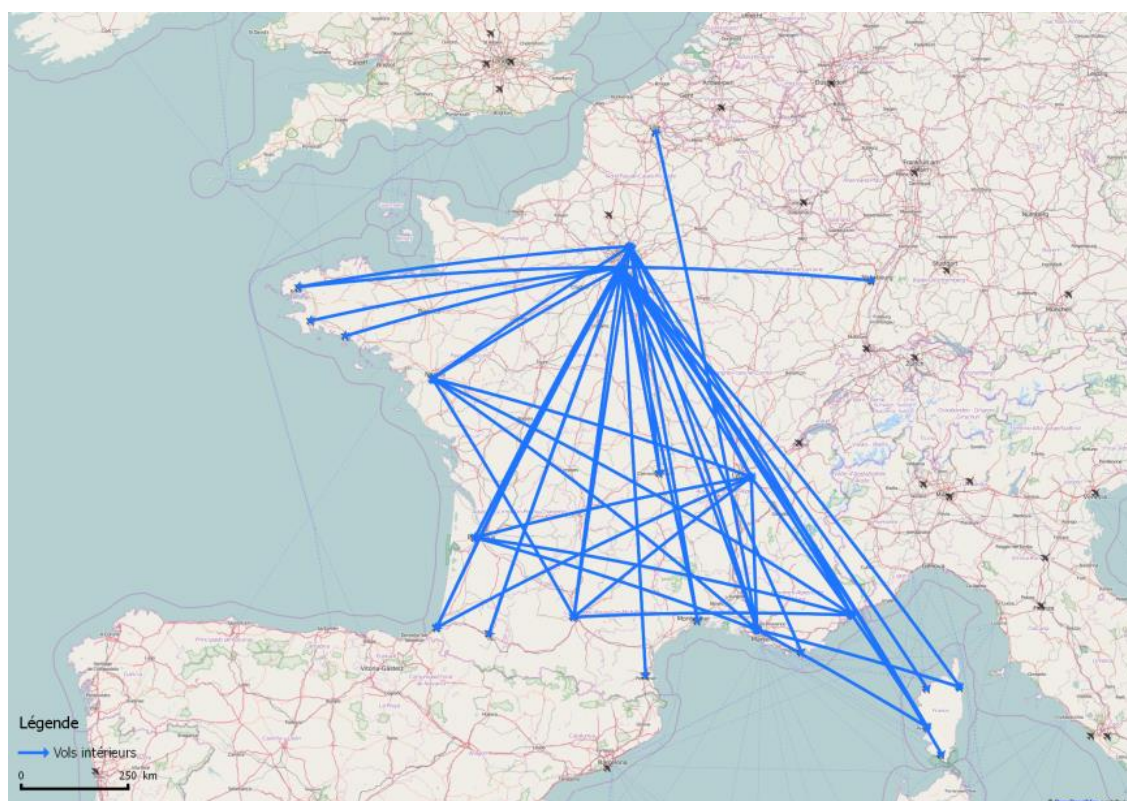
- 35 liaisons internationales et outre-mer long-courriers (durée du vol supérieure à 4h30)



- 83 liaisons internationales moyen-courriers



- 47 liaisons intérieures

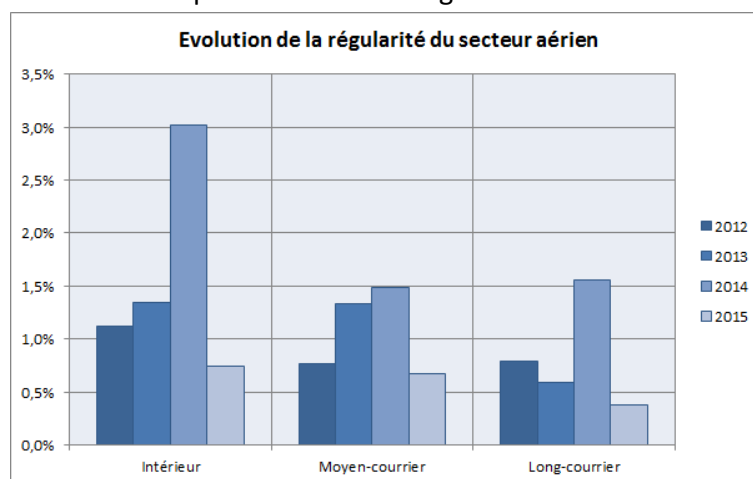


Par ailleurs, depuis 2014 l'AQST dispose de données sur les causes de retard des vols au départ et à l'arrivée, avec une mise à disposition mensuelle depuis 2015 grâce au travail important de collecte et de retraitement effectué par la DGAC. Le domaine aérien dispose au niveau international d'une nomenclature spécifique et très précise pour caractériser les causes des retards afin de permettre aux compagnies d'identifier au mieux les dysfonctionnements qui les affectent. Dans un souci de lisibilité, la DGAC et l'AQST ont défini une nomenclature regroupée en 6 causes de retard :

- Cause « aéroport et sûreté »  
*Cette famille concerne les retards liés aux installations au sein de l'aéroport, ainsi que les questions sanitaires, de douane et d'immigration.*
- Cause « navigation aérienne »  
*Cette famille concerne la gestion du trafic aérien, où le contrôle aérien joue un rôle prépondérant.*
- Cause « enchaînement des vols »  
*Cette famille concerne les arrivées tardives de l'appareil sur l'aire de stationnement et les arrivées tardives de l'équipage (retards induits), ainsi que les changements de matériel liés à des opérations de contrôle.*
- Cause « compagnies »  
*Cette famille concerne les questions d'équipage, les opérations de maintenance d'appareil, et les pannes d'appareil.*
- Cause « passagers »  
*Cette famille concerne la congestion ou le retard de passagers dans les aires de check-in et de check-out, l'attente de passagers avant l'embarquement, et les retards liés aux opérations sur les bagages voyageurs.*
- Cause « météo et divers »

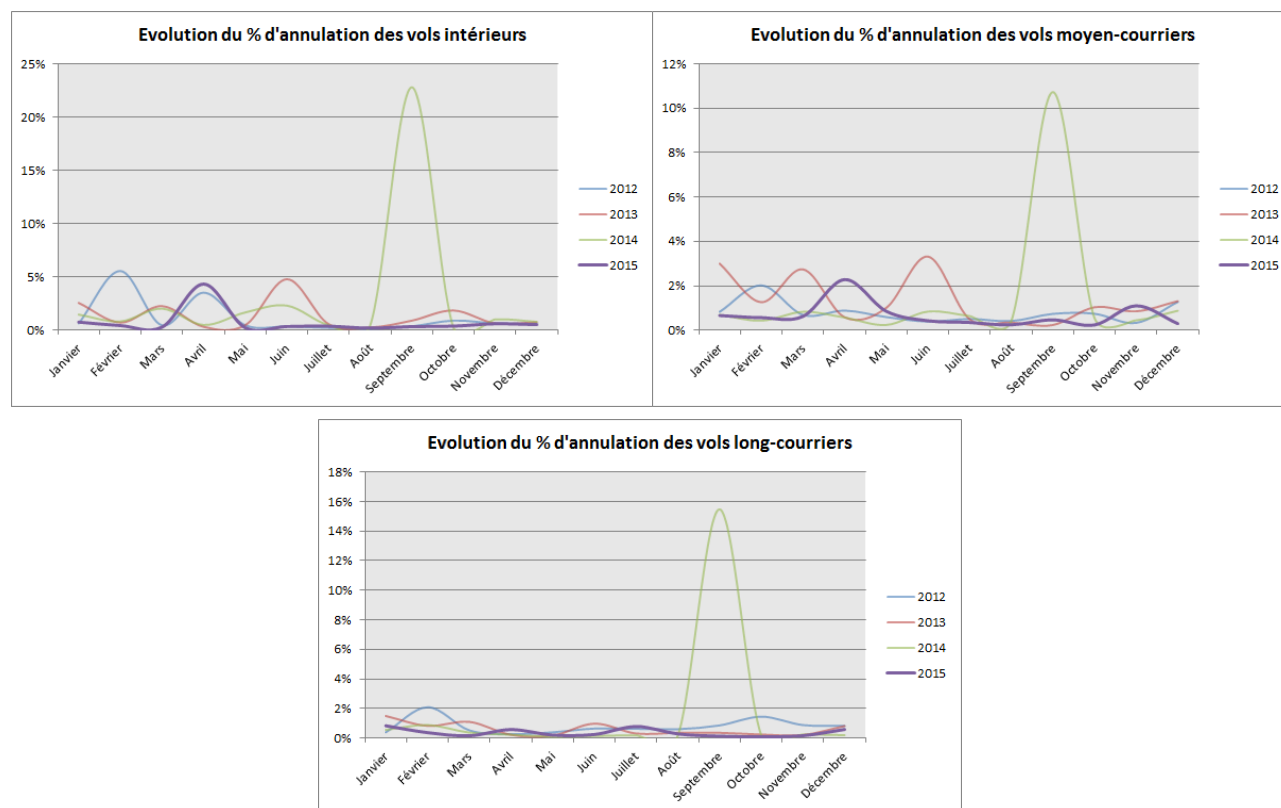
## 4.1 Evolution générale des cinq dernières années

L'AQST effectue un suivi des indicateurs de la qualité de service du transport aérien depuis janvier 2012 ce qui permet de constituer un historique de données permettant d'apprécier l'évolution du secteur en termes de ponctualité et de régularité.



En 2015, la régularité générale du secteur aérien s'est donc améliorée sensiblement, notamment par rapport à 2014, avec moins de 1% de vols annulés pour l'ensemble des catégories et constitue donc la meilleure année depuis 2012.

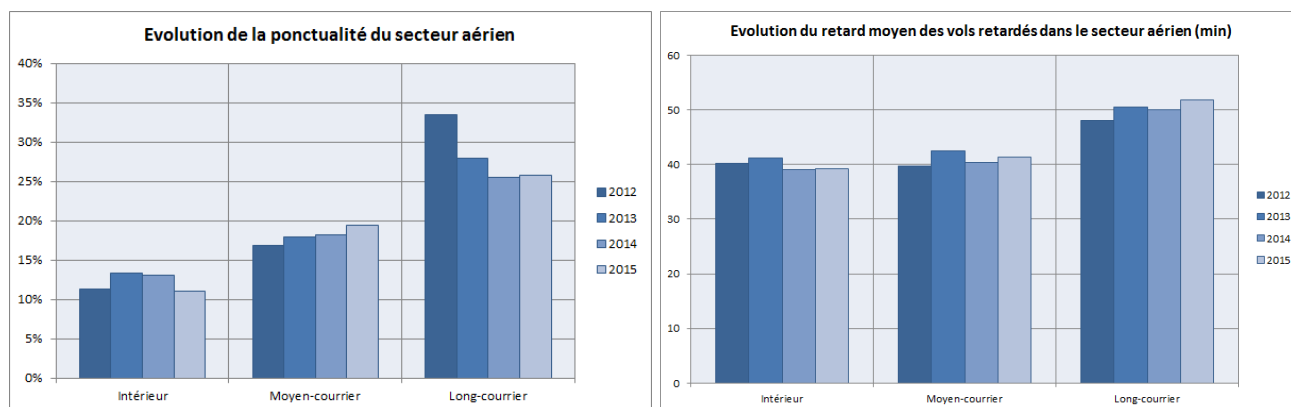
Pour mémoire, l'année 2014 avait été fortement marquée par la grève des pilotes d'Air France au mois de septembre. En 2015, la grève des contrôleurs aériens au mois d'avril a provoqué une hausse des annulations mais sans atteindre toutefois les niveaux records de l'année précédente. De plus, le mois de novembre a été marqué par la grève des personnels navigants de Lufthansa pouvant expliquer en partie l'augmentation du taux d'annulation constaté pour les vols moyen-courriers ce mois-ci.



Par rapport à 2014, la ponctualité des vols intérieurs continue de s'améliorer avec moins d'un vol sur 9 en retard à l'arrivée. La bonne progression des vols long-courriers observée ces 3 dernières années se stabilise avec un peu plus d'un vol sur 4 en retard à l'arrivée. En revanche, la ponctualité des vols moyen-courriers continue de se dégrader avec un vol sur 5 en retard à l'arrivée.

Par ailleurs, le retard moyen des vols en retard à l'arrivée a augmenté en 2015, après sa diminution en 2014 et ce pour l'ensemble des catégories.





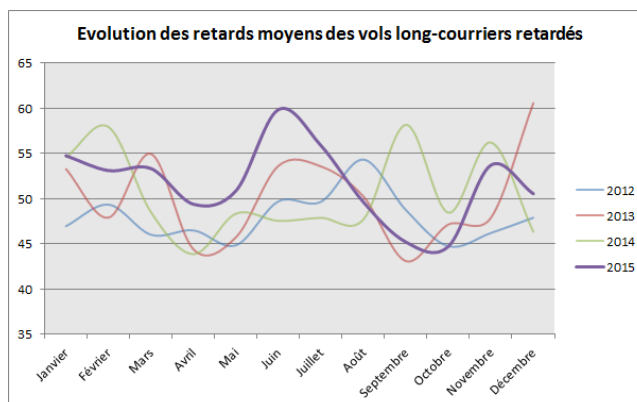
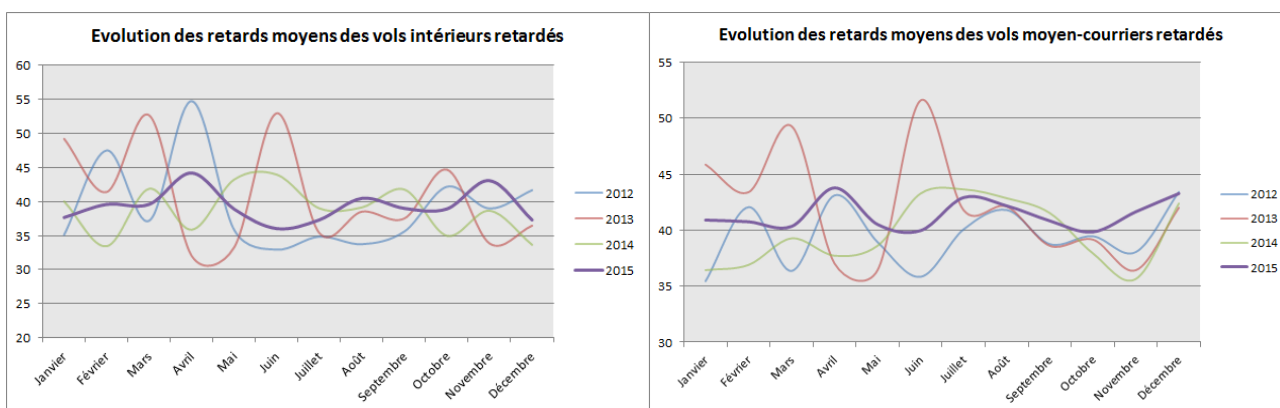
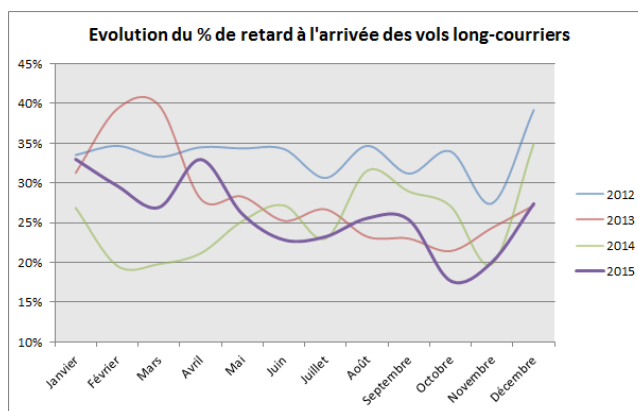
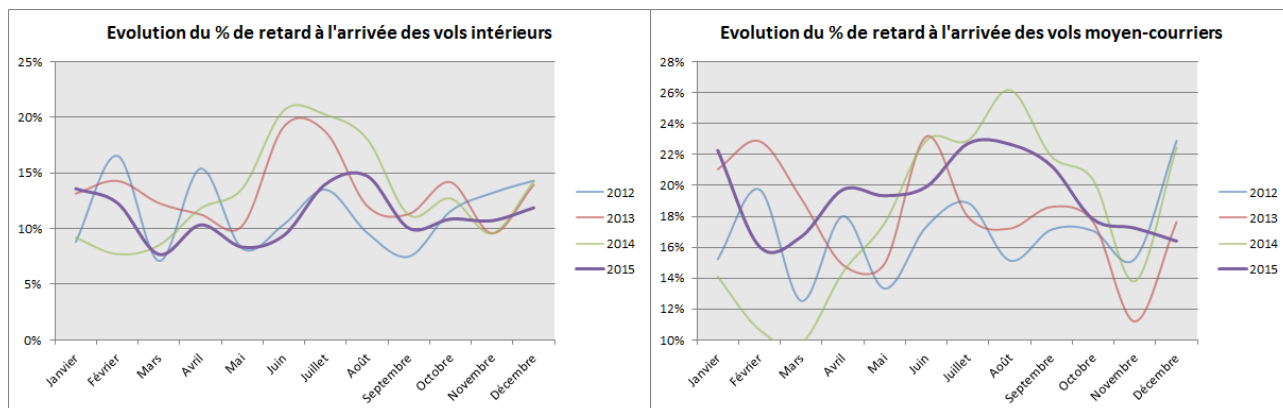
L'évolution des taux de retard au cours de l'année 2015 reste marquée par la grève des contrôleurs aériens en avril 2015 qui a eu quelques effets pour l'ensemble des vols. Le mois de janvier présente un taux de ponctualité relativement élevé pouvant s'expliquer par de mauvaises conditions climatiques ce mois-ci ajouté aux événements qui ont suivi les attentats de janvier. Par ailleurs, il n'apparaît pas d'effet notable suite à l'application de l'état d'urgence à partir de novembre, consécutif aux attentats qui ont marqué Paris. En effet, depuis le 11 septembre 2001, les aéroports ont renforcé leurs mesures de sûreté et n'ont donc pas eu d'adaptations supplémentaires à mettre en place.

Le taux de retard à l'arrivée des vols intérieurs est d'environ 11% (contre plus de 13% en 2014) avec des niveaux inférieurs à ceux observés au cours des années précédentes. On note des taux plus élevés en début d'année (janvier et février) et durant les mois estivaux de juillet et d'août.

Le retard moyen des vols intérieurs en retard à l'arrivée reste relativement constant autour de 40min.

Le taux de retard des vols moyen-courriers augmente avec près d'un vol sur cinq en retard à l'arrivée en 2015 pour un retard moyen supérieur à 41min, les mois estivaux ayant des taux de retard encore une fois plus élevés.

La ponctualité des vols long-courriers connaît des niveaux relativement élevés mais stables par rapport à l'année dernière. Plus d'un vol sur quatre reste en retard à l'arrivée, pour presque 52 min de retard moyen à l'arrivée, ce qui est en légère augmentation par rapport à 2014, où il n'était que de 50min. Les taux de retard des vols long-courriers diminuent au cours de l'année avec un minimum de 18% de vols en retard à l'arrivée atteint au mois d'octobre. Cela reste cependant toujours plus élevé que les taux observés pour les autres catégories de vols.





## 4.2 Evolution par liaison

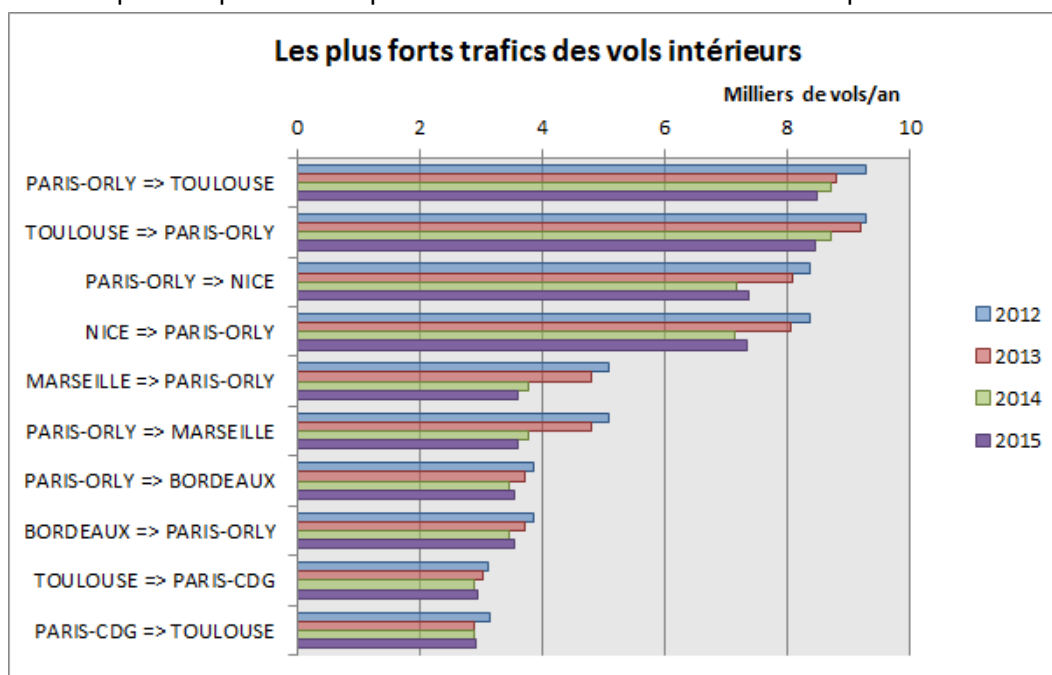
Le travail d'analyse effectué par l'AQST permet de déterminer les liaisons aériennes avec les plus forts, respectivement les plus faibles, taux de régularité (au sens des annulations) et de ponctualité (au sens des taux de retards des vols à l'arrivée) en 2015, pour chacune des catégories de vols. Les valeurs des liaisons ainsi identifiées sont mises en perspectives des niveaux atteints les années précédentes.

Il convient de rappeler que la définition des liaisons permet de distinguer les vols selon les sens aller et retour. De plus, il est important de souligner que les performances des liaisons détaillées ci-après sont examinées toutes compagnies aériennes confondues.

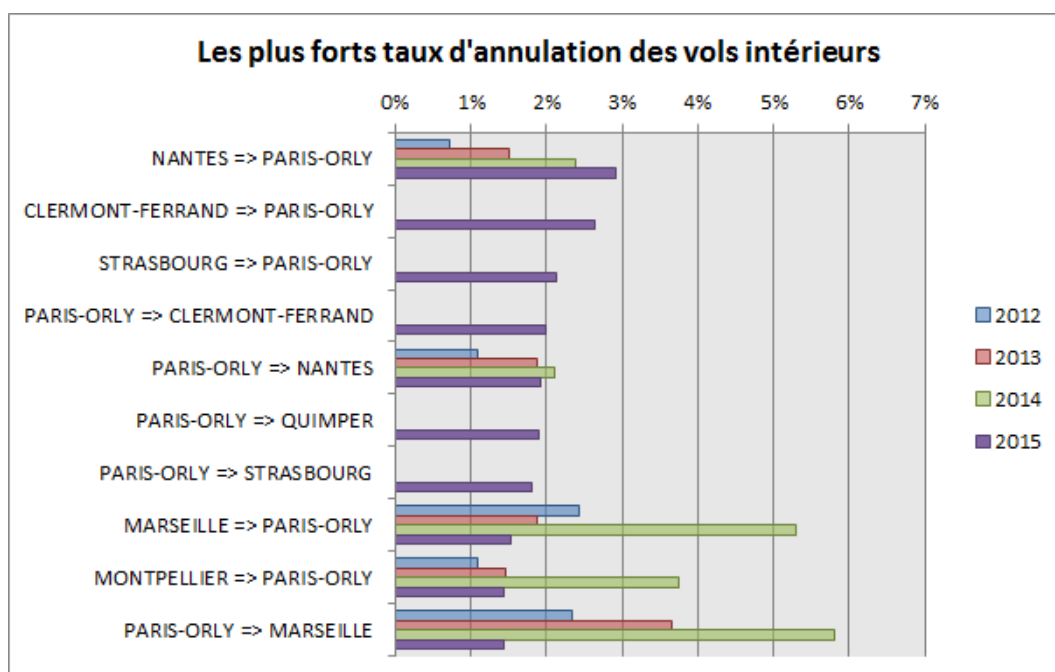
A noter qu'en 2015, en collaboration avec la DGAC, de nouvelles liaisons ont été intégrées ce qui explique l'absence de données pour les années précédentes.

### 4.2.1 Analyse des vols intérieurs

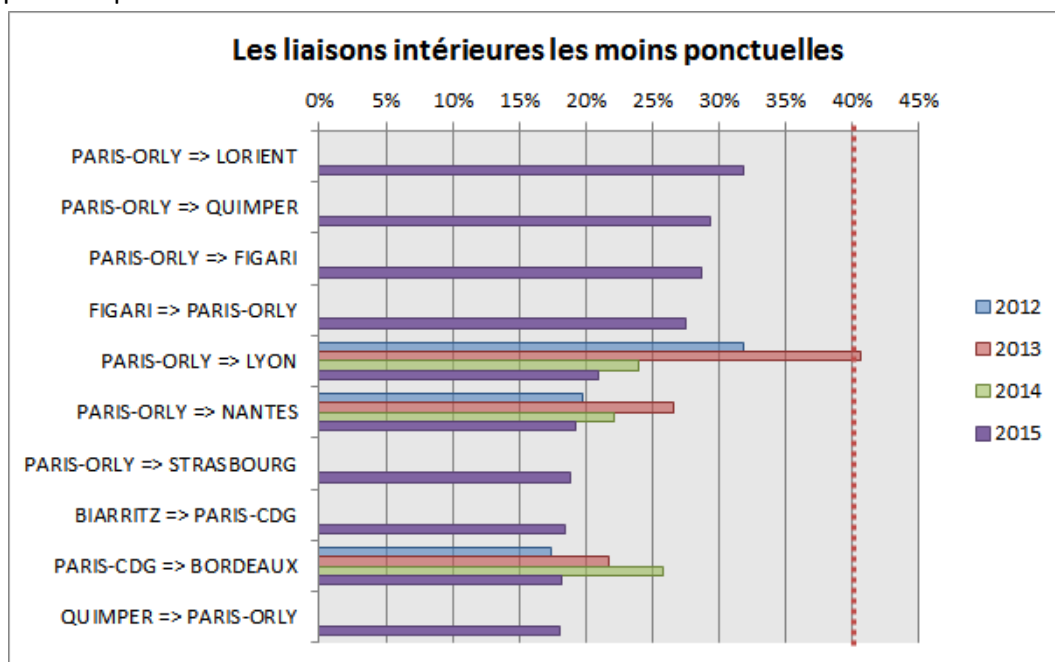
Parmi les liaisons étudiées par l'AQST selon les critères précisés précédemment, les relations qui présentent les plus forts trafics sont des liaisons qui relient Paris et les grandes métropoles suffisamment éloignées comme Toulouse, Nice, Marseille et Bordeaux, la relation Paris-Orly – Toulouse étant la plus fréquente avec près de 17 000 vols effectués en 2015 pour les 2 sens.



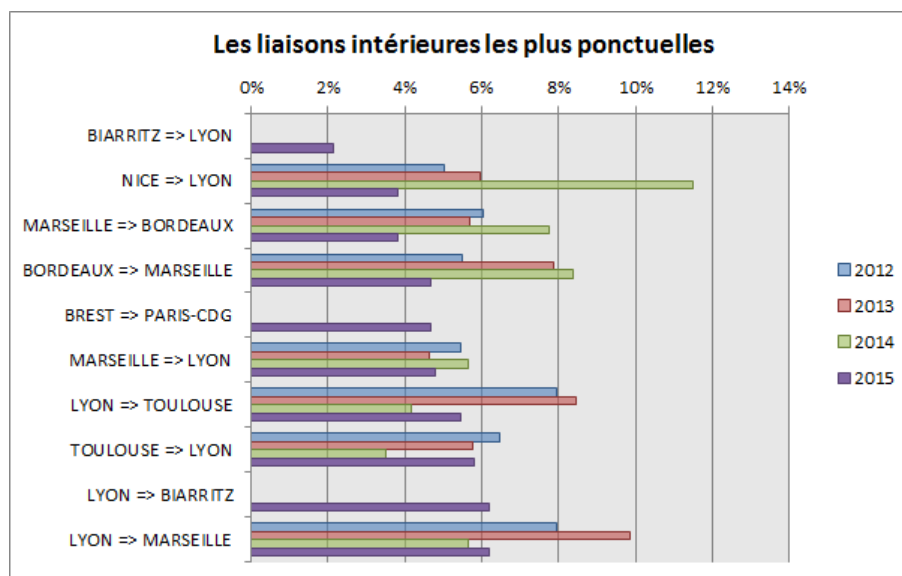
En 2015, les plus forts taux d'annulation des vols intérieurs sont observés sur des relations dont la plupart sont entre Paris et des métropoles à courte distance de la capitale comme Nantes, Clermont-Ferrand ou encore Strasbourg. A noter que dans l'ensemble, la régularité des liaisons se situe à des niveaux proches de ceux atteints en 2013 tandis que l'année 2014 avait été marquée par la grève d'Air France qui avait fortement dégradé la performance de l'ensemble des lignes.



Les liaisons intérieures les moins ponctuelles sont toutes des radiales de ou vers Paris. Les 4 liaisons les moins ponctuelles font partie des relations étudiées aux plus faibles trafics avec environ 600 vols par sens pour l'année 2015.

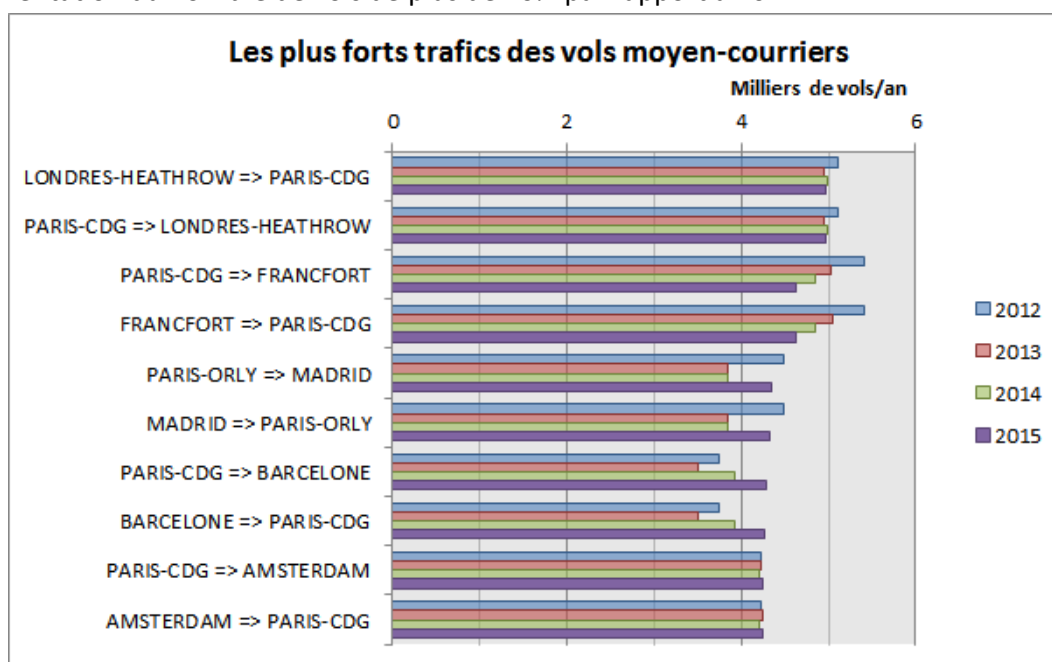


Les liaisons intérieures les plus ponctuelles sont presque exclusivement des transversales (9 sur 10). On peut faire l'hypothèse que cela est dû au faible niveau de trafic et donc de congestion des aéroports de province. Il s'agit dans l'ensemble de liaisons relativement courtes. Parmi celles-ci les liaisons Nice – Lyon et Marseille – Bordeaux ont fortement progressé en 2015 tandis que la liaison Lyon – Toulouse s'est légèrement dégradée.

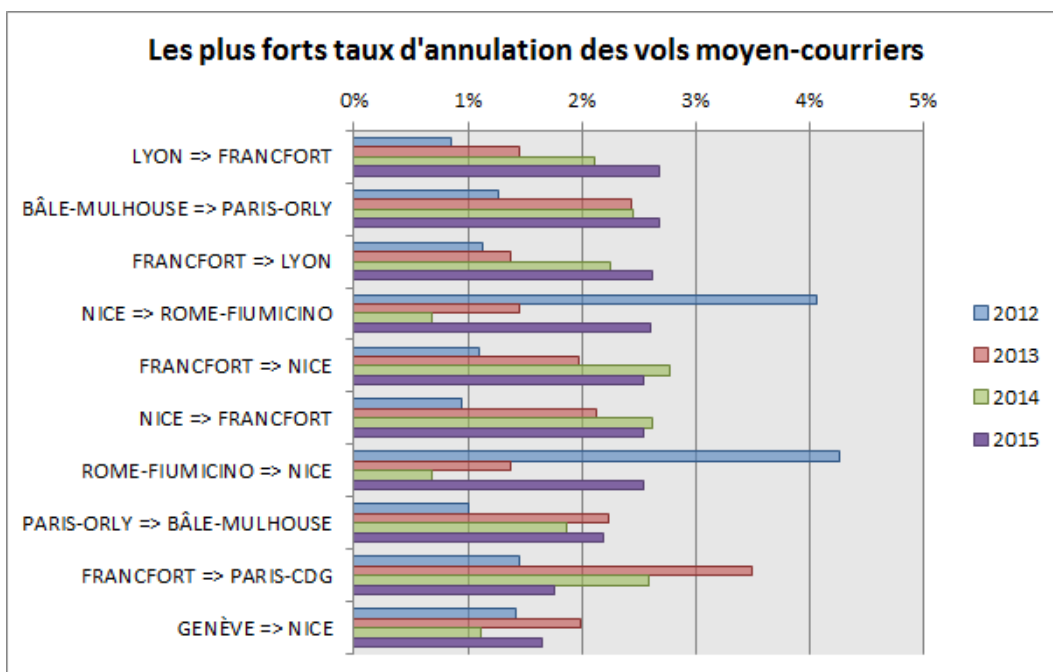


## 4.2.2 Analyse des vols moyen-courriers

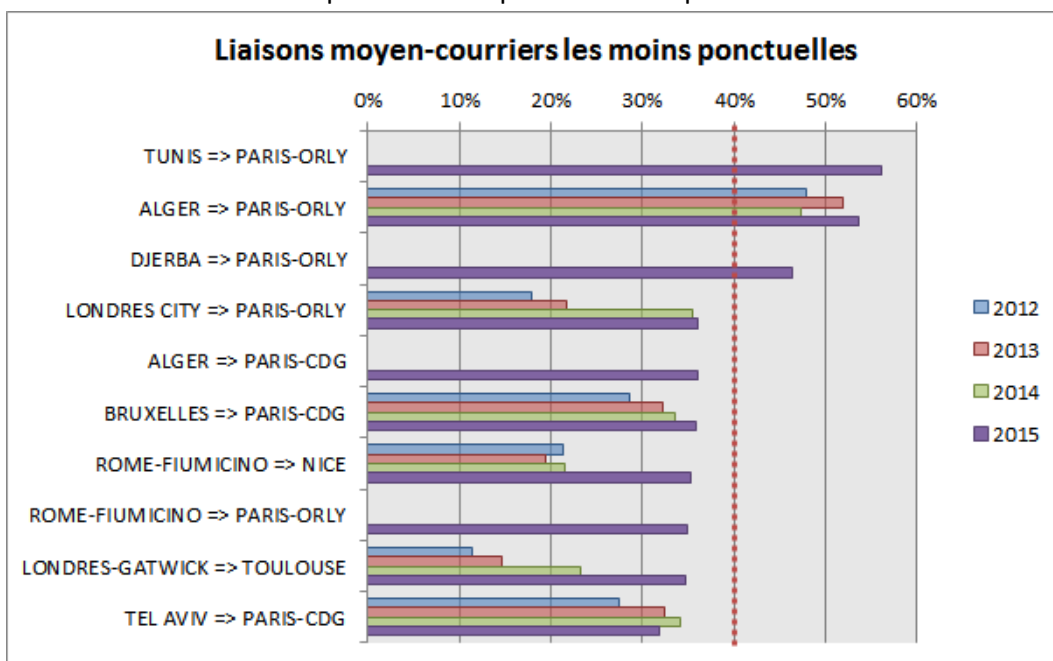
Les liaisons moyen-courriers à plus fort trafic sont globalement stables en 2015. Les liaisons Paris – Londres et Paris – Francfort sont les plus fréquentes avec près de 10 000 vols annuels dans les 2 sens. A noter la forte progression des liaisons de Paris avec l’Espagne (Madrid et Barcelone) avec une augmentation du nombre de vols de plus de 10% par rapport à 2014.



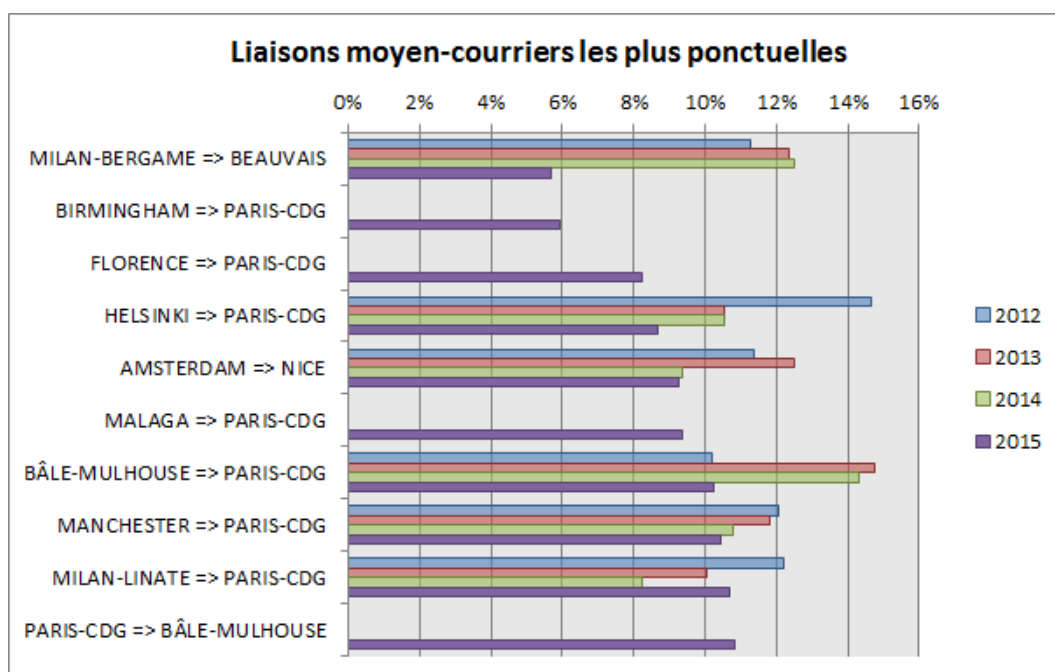
Les plus forts taux d’annulation des vols moyen-courriers concernent une diversité de liaisons et impliquent de nombreux aéroports. Par ailleurs, les taux d’annulation ont augmenté pour la plupart des liaisons. A noter également la plus forte représentation des liaisons en lien avec Francfort (5 sur 10). Cela peut s’expliquer par la grève des personnels navigants de Lufthansa en novembre puisque le hub principal de cette compagnie est l’aéroport de Francfort.



Parmi les vols moyen-courriers les moins ponctuels, se retrouvent les liaisons avec l'Afrique du Nord (Tunis, Alger, Djerba), une situation préoccupante marquée par des taux de retard supérieurs à 40%. Se trouvent également concernés deux des aéroports de Londres ou encore des liaisons avec Rome. A noter cependant pour les liaisons avec Rome que cet aéroport a été impacté par un incendie au niveau des terminaux qui a eu des répercussions importantes sur le trafic.

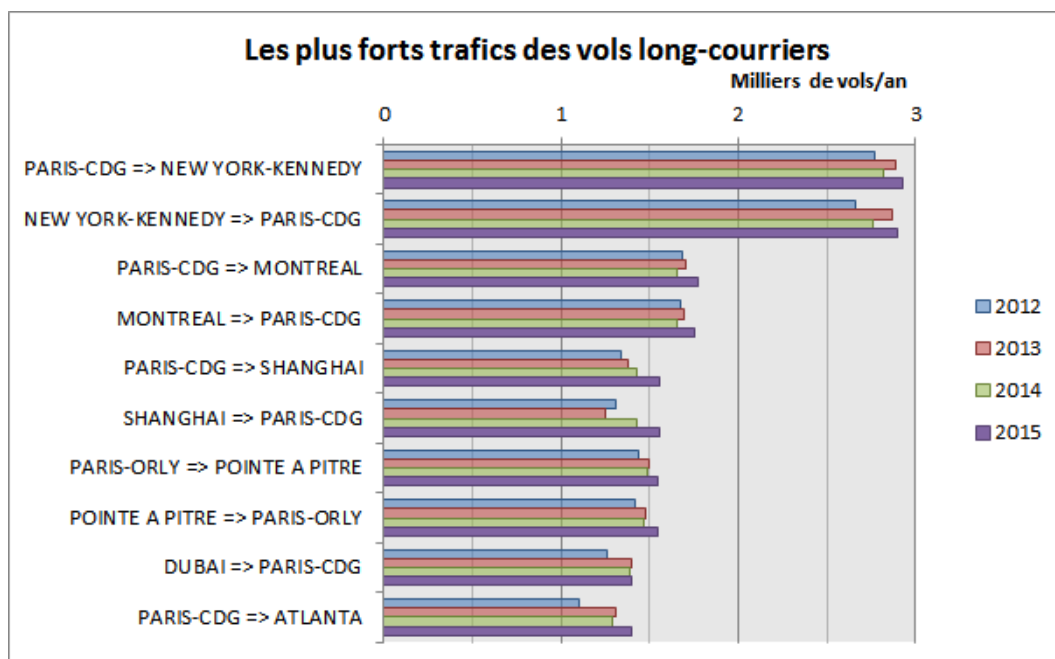


Les liaisons moyen-courriers les plus ponctuelles ont vu leur taux de retards s'améliorer pour la plupart avec des niveaux compris entre 8 et 11%. A noter les bonnes performances des liaisons Birmingham – Paris (6% de retard) et surtout de Milan-Bergame – Beauvais (5,7%) dont le taux de retard a diminué de moitié entre 2014 et 2015.

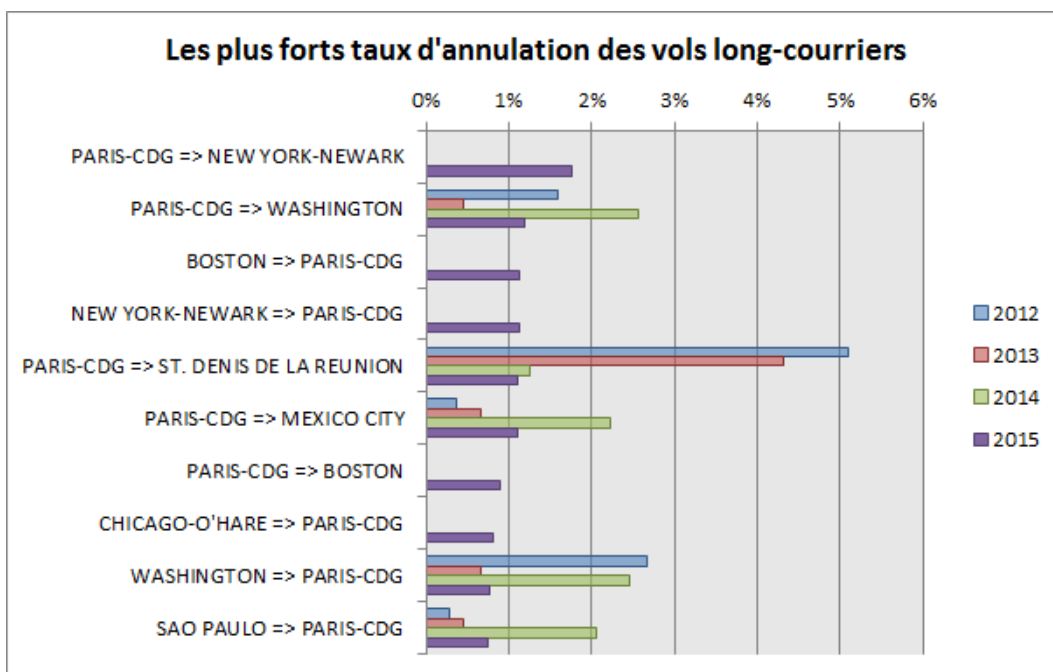


### 4.2.3 Analyse des vols long-courriers

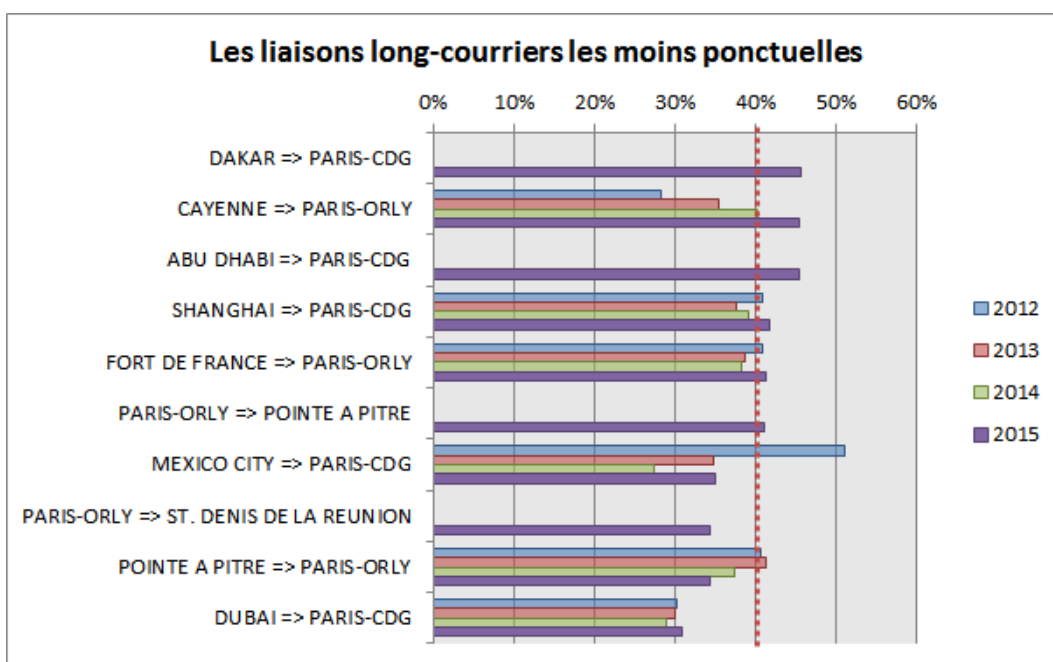
Parmi les vols long-courriers étudiés, la liaison Paris – New-York est de loin la plus fréquente avec près de 6 000 vols par an pour les 2 sens, alors que les autres comptabilisent environ 3 000 vols par an pour les 2 sens.



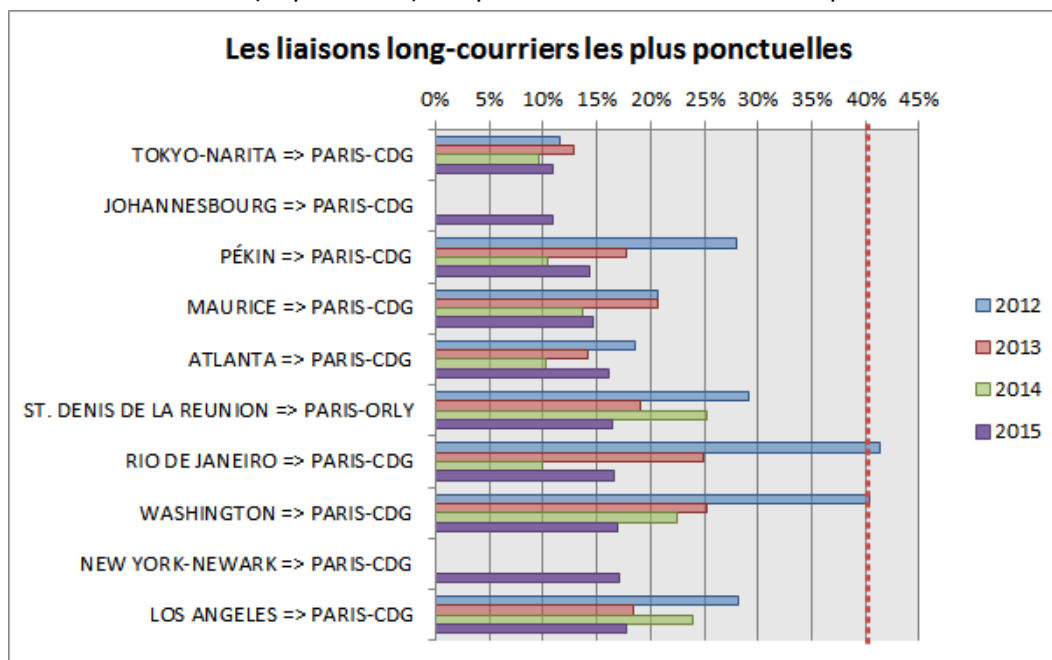
Les niveaux d'annulation des vols long-courriers se sont fortement améliorés en 2015. Pour mémoire, l'année 2014 avait été marquée par l'effet de la grève d'Air France. A noter que la liaison Paris – Washington reste encore en 2015 parmi les liaisons les plus annulées des vols long-courriers suivis par l'AQST.



Concernant les taux de ponctualité des vols long-courriers, les liaisons les moins ponctuelles sont pour moitié des liaisons avec l’Outre-mer. A noter qu’en 2015, la DGAC a réalisé un important travail de recueil permettant de fournir à l’AQST des données de ponctualité à l’arrivée pour certaines liaisons avec l’Outre-mer, ce qui peut d’ailleurs avoir pour effet de surreprésenter ces liaisons dans les classements présentés. Dans l’ensemble la ponctualité des liaisons qui présentent les taux de retard les plus élevés s’est légèrement dégradée avec 6 liaisons qui dépassent le seuil préoccupant de 40% de retard. Par ailleurs, 4 des liaisons les moins ponctuelles sur 10 font parties des liaisons à plus fort trafic.



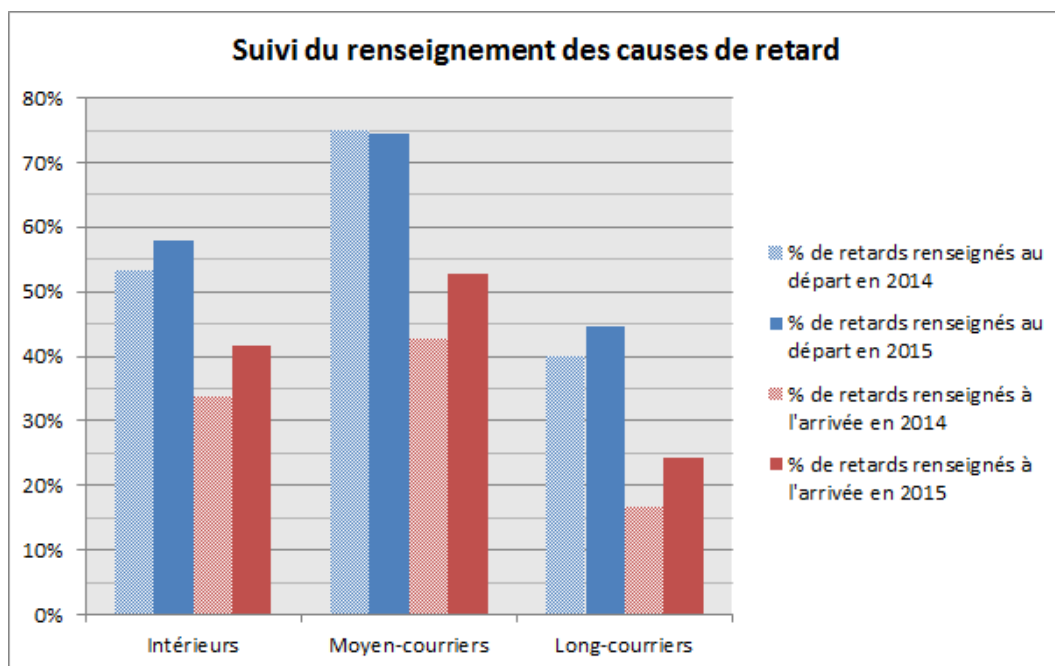
L'écart du taux de retard entre les vols long-courriers les plus ponctuels tend à se réduire avec des taux de ponctualité en recul pour les meilleurs et en progrès pour les autres. Par ailleurs, les liaisons Washington – Paris et New-York-Newark – Paris qui font parties des liaisons les moins ponctuelles sont également parmi les liaisons avec les plus forts taux d'annulation. A noter que la ponctualité de la liaison Saint-Denis de la Réunion – Paris s'est fortement améliorée tandis que la relation dans le sens inverse (depuis Paris) fait partie des liaisons les moins ponctuelles.



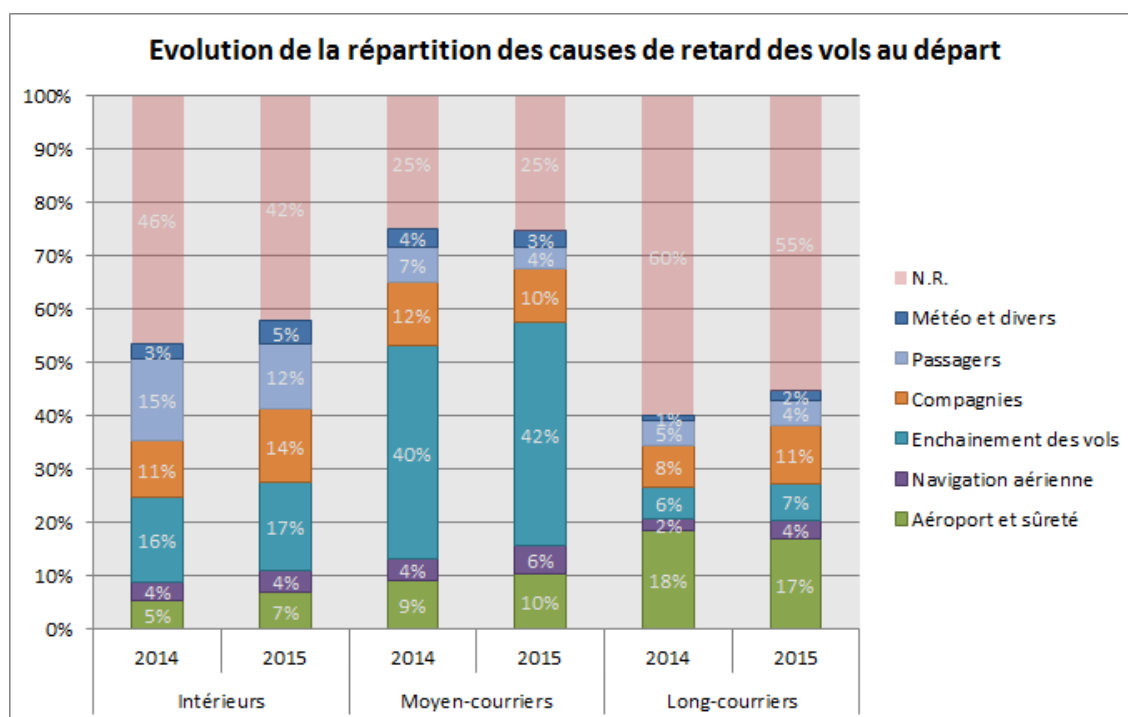
### 4.3 Causes des retards des vols

Depuis 2014, des données sur les causes des retards des vols au départ et à l'arrivée sont fournies à l'AQST par la DGAC qui réalise pour cela un important travail de collecte auprès des aéroports afin de recueillir les données de retard et les regrouper selon les familles de causes définies avec l'AQST.

Cependant, ce travail de recueil dépend du renseignement initial des causes de retard par les compagnies. Or, bien que les pourcentages de vols renseignés au départ et à l'arrivée soient en augmentation par rapport à l'année précédente (+3% en moyenne pour les retards au départ et +8% pour l'arrivée), ceux-ci restent assez faibles, avec là encore, un meilleur renseignement des vols retardés au départ qu'à l'arrivée, de l'ordre de 20% de plus. Ce constat s'explique, en partie, par le moindre intérêt de cet indicateur pour les aéroports à l'arrivée dans la mesure où ils n'ont que très peu de moyens d'agir face à des situations rencontrées hors de leur domaine d'action. En outre, le processus d'affectation des causes peut rendre délicat son renseignement puisque l'aéroport d'arrivée est chargé d'obtenir des informations de l'aéroport de départ pour imputer correctement la cause du retard constaté à l'arrivée.



Compte tenu de la faiblesse des pourcentages de renseignement des vols retardés, la représentativité des analyses présentées ci-après n'est pas assurée, les interprétations qui s'ensuivent sont donc à faire avec une grande prudence. A souligner l'efficacité du travail de recueil puisque les taux de renseignement des vols en retard au départ ont été d'environ 75% pour les vols moyen-courriers, 58% pour les vols intérieurs et de 45% pour les vols long-courriers. Pour les vols retardés à l'arrivée, les pourcentages étaient de 53% pour les vols moyen-courriers, 42% pour les vols intérieurs et de 24% pour les vols long-courriers.





Comme en 2014, on peut d'abord noter la faible part des causes « météo et divers » ainsi que celle qui concerne la « navigation aérienne » dans toutes les gammes de distance, la proportion de ces causes ayant légèrement augmenté en 2015. La part liée aux compagnies, qui regroupe les questions d'équipage, les opérations de maintenance et les pannes des appareils, apparaît comme l'une des 3 premières causes de retard pour toutes les catégories de vols.

En vols intérieurs, la cause « enchainement des vols » reste également la cause principale de retard des vols au départ, suivie par les causes liées aux « compagnies » et celles liées aux « passagers ». Cette dernière, en légère baisse par rapport à 2014, apparaît comme plus importante en proportion pour les vols intérieurs que pour les vols moyen et long-courriers.

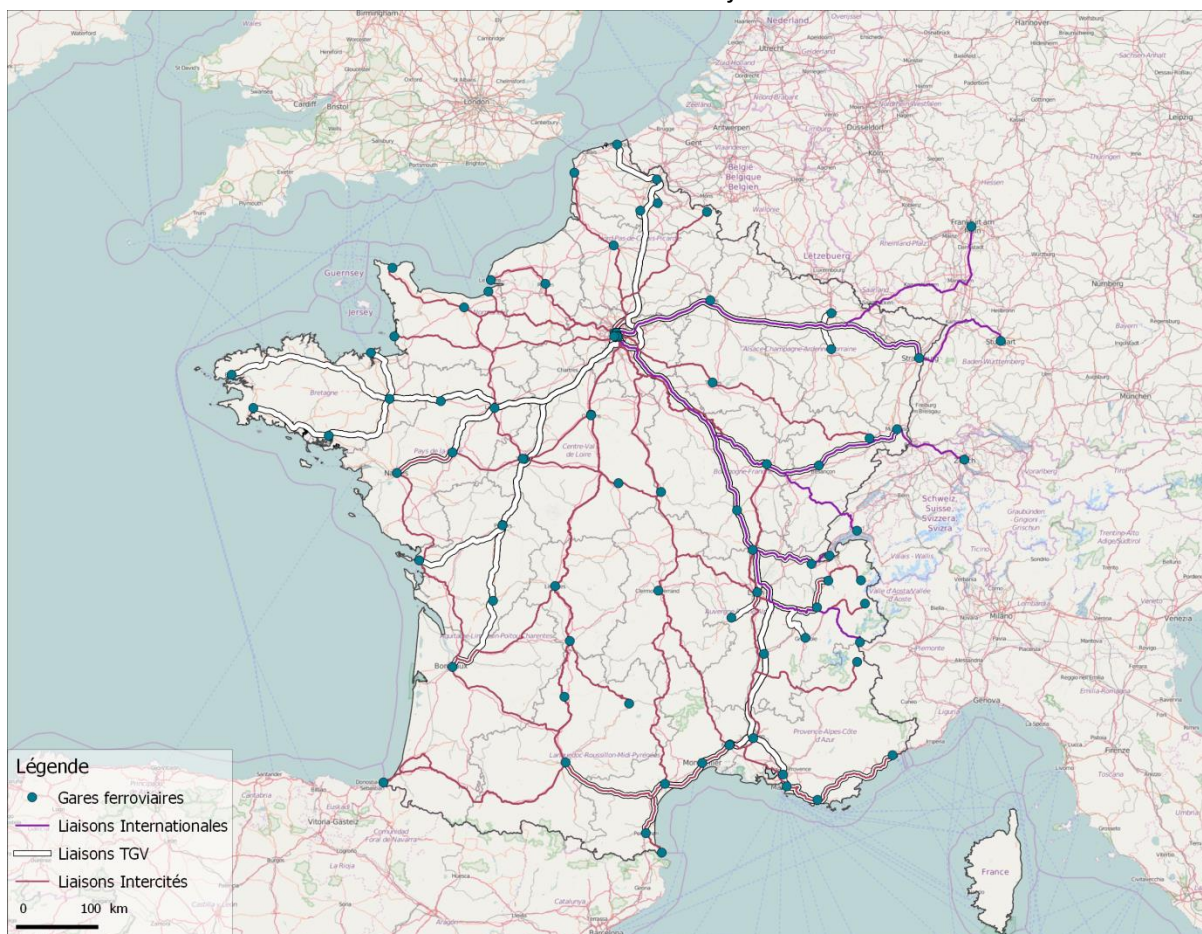
En moyen-courrier, la cause nettement majoritaire reste celle liée aux problématiques « d'enchainement des vols », en 2015 comme en 2014. L'importance de cette cause, pour ces liaisons de courtes et moyennes distances, peut s'expliquer par la rotation intensive des vols, qui rend difficile le rattrapage des retards entre 2 vols. Ces contraintes d'exploitation au sein d'un espace aérien européen dense avec plusieurs hubs de niveau mondial (Londres, Paris, Francfort...) peuvent donc potentiellement expliquer ce résultat.

En vols long-courriers, la cause principale de retard des vols au départ concerne les problématiques « d'aéroport et sûreté », dont la proportion diminue légèrement en 2015, compte tenu des données à disposition. L'importance de cette cause peut s'expliquer par les passages de sûreté aéroportuaire (douane, sûreté, santé) plus détaillés pour ces types de vols. En effet, ceux-ci effectuent des liaisons plus souvent hors de l'espace Schengen. Par ailleurs, la part des causes liées aux « compagnies » apparaît en légère hausse.

## 5 LA QUALITE DES LIAISONS FERROVIAIRES LONGUES DISTANCES

En partenariat avec les équipes de la SNCF, l'AQST étudie les données de :

- 6 x 2 liaisons ferroviaires internationales circulant sous certificat SNCF ;
- 50 x 2 liaisons TGV ;
- 65 liaisons Intercités, dits « trains d'équilibre du territoire » réparties en 11 liaisons « Intercités de nuit » et 54 liaisons « Intercités de jour ».



L'AQST a pris contact avec les entreprises ferroviaires qui exploitent des liaisons internationales sous leur propre certificat de sécurité (Eurostar, Thello et Thalys depuis cette année). Une convention est en cours d'élaboration avec chacune d'entre elles. Cette dernière permettra d'envisager la transmission courant 2016 des statistiques de régularité et de ponctualité les concernant et un suivi pour chaque entreprise dans les mêmes conditions.

Le suivi des taux de régularité et de ponctualité est effectué depuis 2012 pour les liaisons TGV et internationales, et depuis 2014 pour les liaisons Intercités. Pour rappel, la régularité est définie par la proportion de trains annulés après la limite de préavis de la SNCF fixée à 16h la veille de la circulation. La ponctualité est définie par la proportion de trains en retard par rapport au seuil donné selon la durée du trajet.

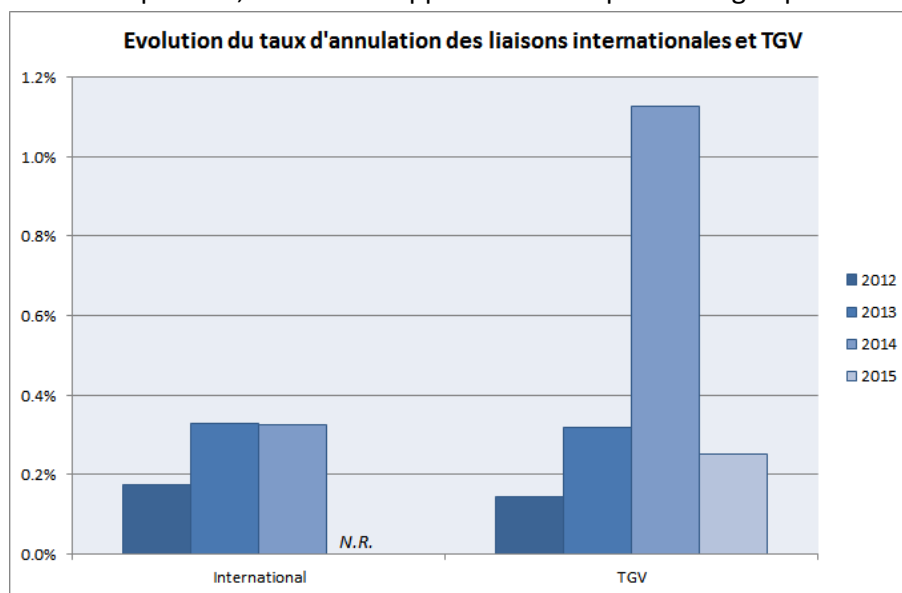
Par ailleurs, l'AQST dispose, depuis 2014, de données relatives aux causes des retards à l'arrivée pour les liaisons TGV, et depuis 2015 pour les liaisons internationales et Intercités selon une nomenclature définie en concertation avec la SNCF en 6 familles de causes :

- Causes « externes au transport »  
*Cette famille concerne la météo, les obstacles sur les voies, les colis suspects, la malveillance, les mouvements sociaux, etc.*
- Causes « infrastructure ferroviaire »  
*Cette famille concerne la maintenance et les travaux.*
- Causes « gestion du trafic »  
*Cette famille concerne la circulation sur les lignes ferroviaires et les interactions entre les réseaux.*
- Causes « matériel roulant »
- Causes « gestion en gare et réutilisation de matériel »  
*Cette famille concerne les questions de personnel de bord et la réaffectation de matériel.*
- Causes « prise en compte des voyageurs »  
*Cette famille concerne la gestion de l'affluence, des personnes en situation de handicap, et des correspondances.*

## 5.1 La qualité de service des TGV et trains internationaux

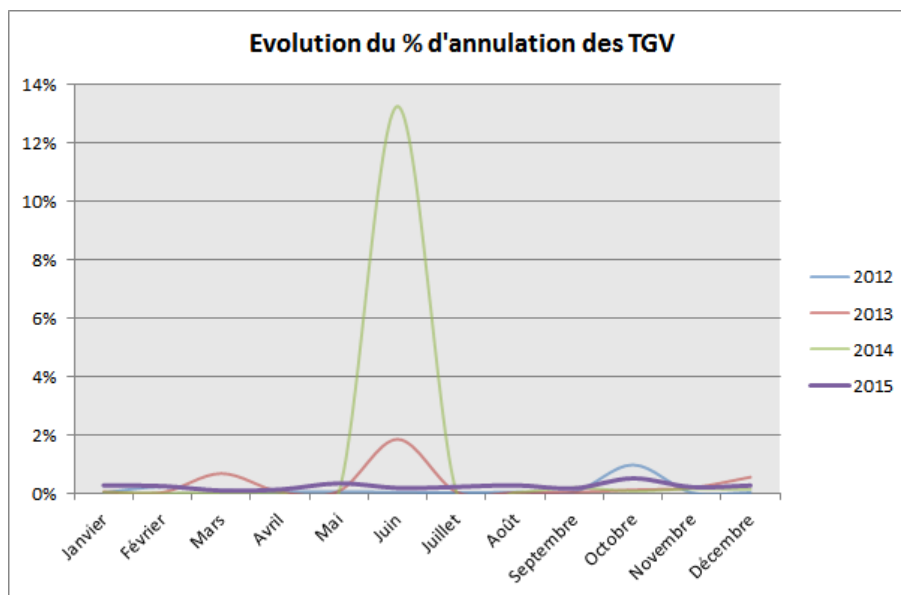
### 5.1.1 Evolution générale de la ponctualité et de la régularité

L'année 2014 a été marquée par la grève de juin ce qui explique les forts taux d'annulation observés. Ce phénomène de grève ne s'est pas rencontré en 2015. Ainsi, les taux d'annulation des circulations de TGV se sont nettement améliorés par rapport à l'année précédente avec 0,3% de TGV annulés contre 1,1% en 2014. A noter que le suivi des suppressions des circulations des trains internationaux présentant quelques défauts de fiabilité dans la remontée d'informations en raison des différents réseaux empruntés, le taux de suppression n'est pas renseigné pour l'année 2015.

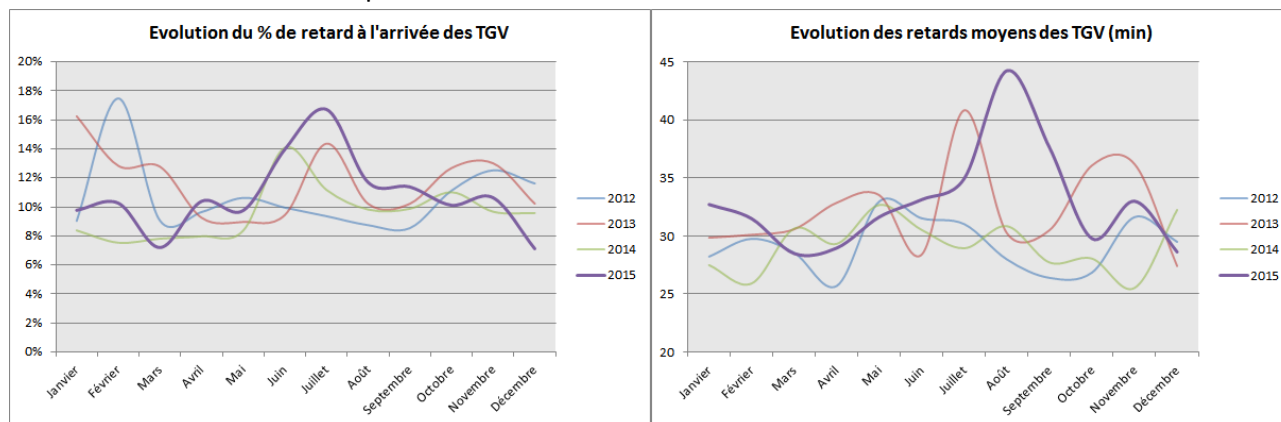


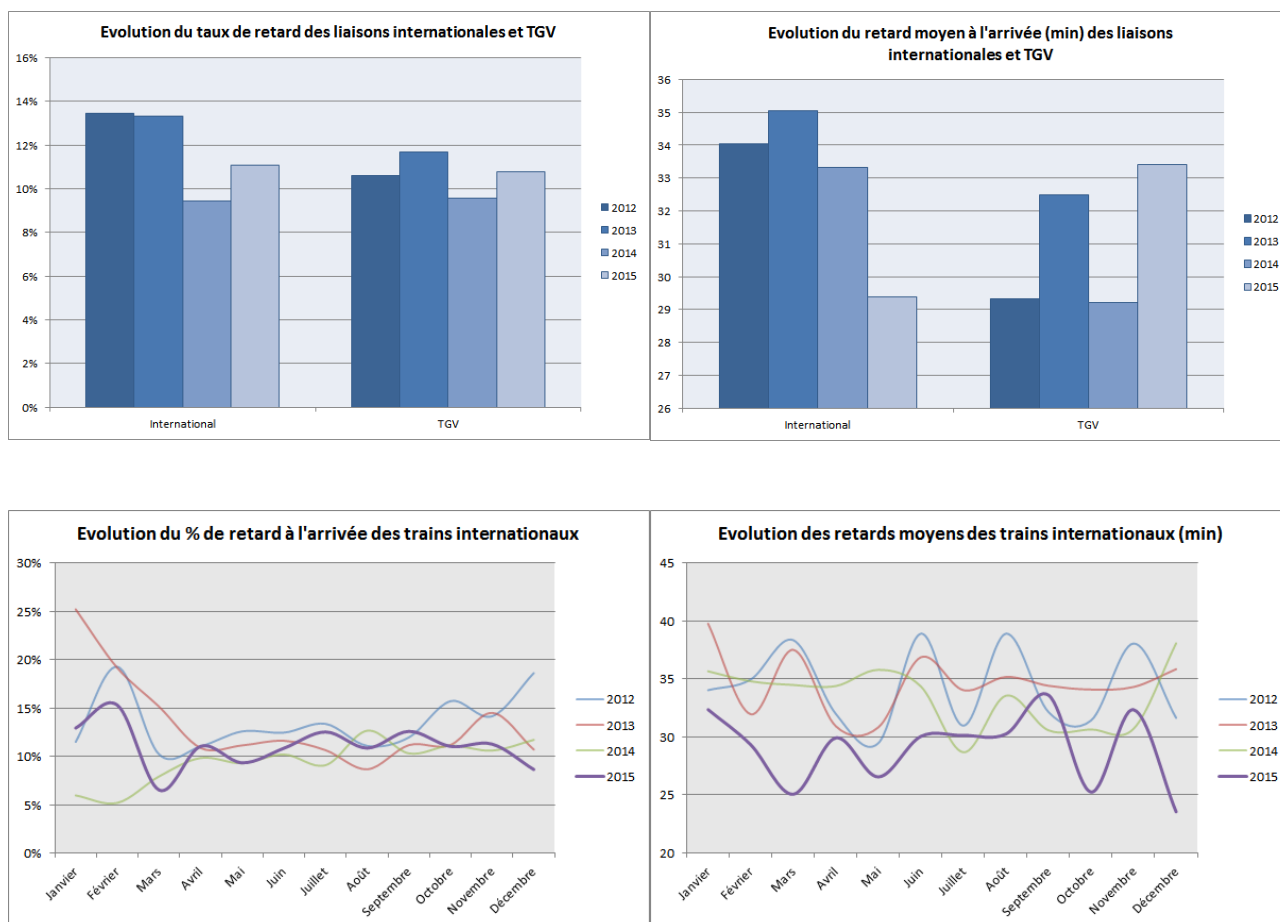
Durant l'année 2015, le taux d'annulation des TGV est resté relativement stable avec toutefois une pointe au mois d'octobre à cause de l'intense épisode pluvio-orageux qui a touché la Côte

d'Azur le 3 octobre. En effet, ces intempéries ont causé des inondations et des dégâts très importants, notamment au niveau des infrastructures de transport, ce qui a entraîné la coupure et l'annulation de nombreuses circulations. Globalement le taux d'annulation des TGV est revenu un peu en dessous de celui atteint en 2013.



Concernant les taux de retards à l'arrivée des TGV, l'année 2015 est en augmentation par rapport à 2014 avec moins d'un train sur 9 en retard à l'arrivée. Les mois estivaux de juin et surtout de juillet présentent des taux très élevés, supérieurs même à ceux observés l'année précédente durant la grève SNCF de juin 2014, ceci pouvant s'expliquer notamment par la réalisation de travaux de modernisation sur l'axe Sud-Est et des nombreux incendies à proximité des Lignes à Grandes Vitesse. Les durées moyennes des retards des TGV en retard ont par ailleurs augmenté en 2015 et notamment à la fin de l'été, avec un retard moyen supérieur à 33min contre 29min en 2014. Les niveaux particulièrement élevés aux mois d'août, septembre et novembre s'expliquent pour partie par la recrudescence d'alertes « colis suspect » nécessitant l'intervention des forces de l'ordre, suite aux attentats qui ont eu lieu en 2015. A noter la bonne ponctualité du mois de décembre qui profite sans doute du début d'hiver particulièrement clément cette année.





La ponctualité des liaisons internationales s’est également dégradée cette année, avec plus de 11% de trains en retard alors qu’il y en avait moins de 10% en 2014, pour un retard moyen qui s’est toutefois amélioré avec un peu plus de 29min de retard contre plus de 33min en 2014. Il convient de souligner que depuis cette année, les retards à l’arrivée des trains internationaux sont comptabilisés pour toutes les liaisons, alors qu’auparavant seuls les retards à l’arrivée en France en provenance de l’étranger étaient connus. Toutefois, compte tenu des diverses méthodes de suivi des trains selon les différents réseaux traversés, le retard à l’arrivée au terminus étranger des liaisons n’est pas connu. Les chiffres présentés font donc référence au retard du train à son passage à la frontière sortant du territoire national.

L’évolution durant l’année 2015 du retard des trains internationaux est marquée par les chutes de neige abondantes qui se sont produites aux mois de janvier et février ainsi qu’un renforcement des contrôles suite aux vagues d’attentats qui se sont produites en 2015 (janvier, août et novembre).

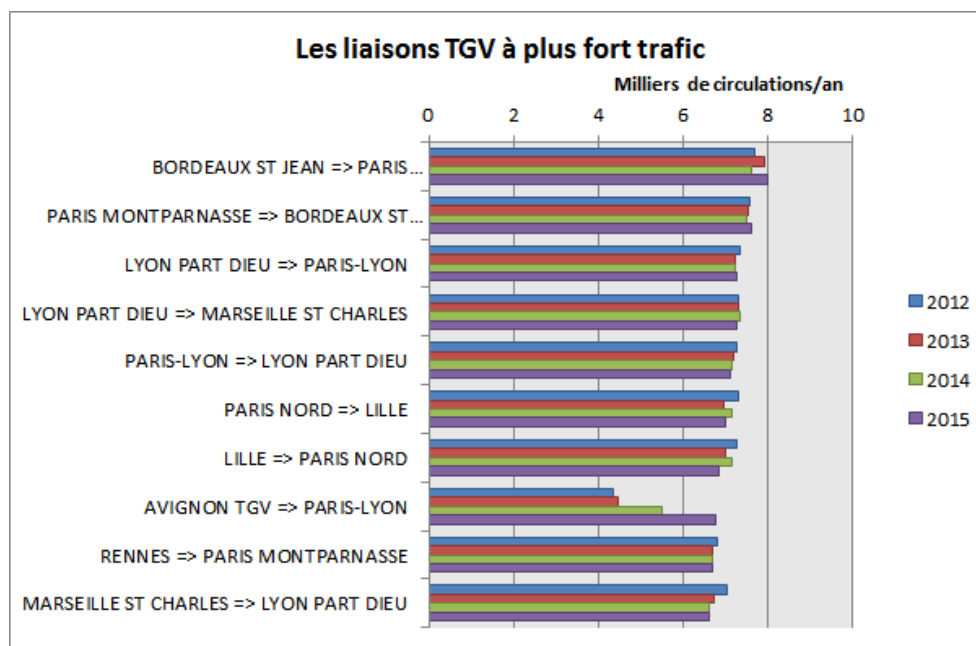
### 5.1.2 Analyse par liaisons

De même qu’en aérien, les analyses suivantes permettent d’identifier les lignes avec les plus forts, respectivement les plus faibles, taux de régularité et ponctualité en 2015. Les valeurs des liaisons ainsi identifiées sont mises en perspectives des niveaux atteints les années précédentes. Il convient également de rappeler que la définition des liaisons permet de distinguer les sens aller et retour.

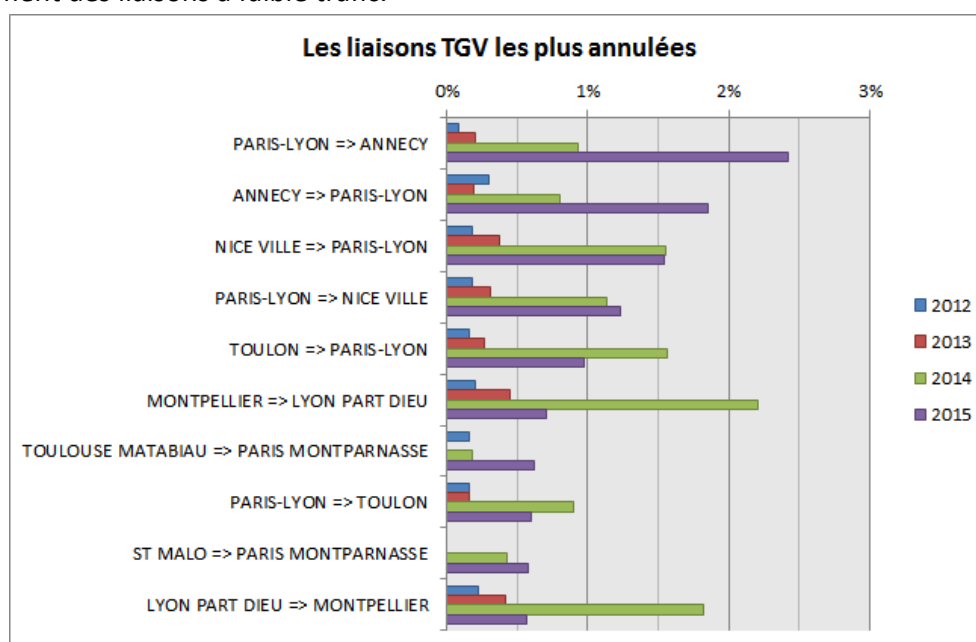
### 5.1.2.1 Liaisons TGV

Les niveaux de trafic les plus élevés des liaisons suivies illustrent l'exploitation intensive qui est faite du réseau sur l'ensemble des axes, avec pour principales lignes :

- Paris – Bordeaux avec plus de 15 000 circulations dans le 2 sens en 2015 ;
- Paris – Lyon ;
- Lyon – Marseille.

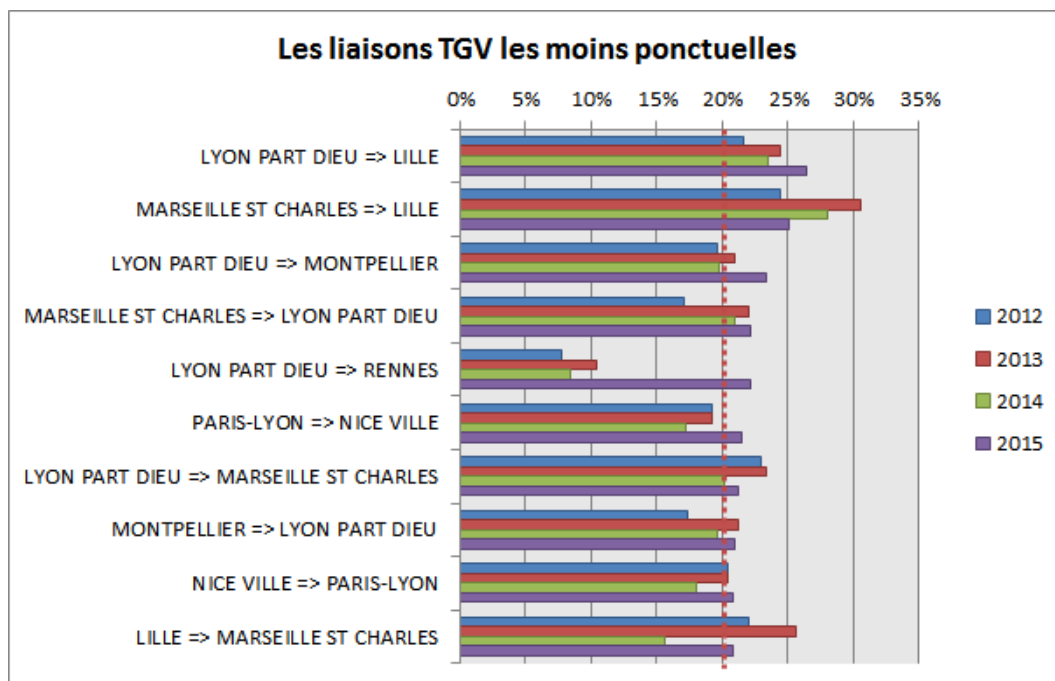


Les plus forts taux d'annulation observés en 2015 sont constatés sur des liaisons marquées pour la plupart par des phénomènes extérieurs ayant entraînés des interruptions de circulation. C'est le cas pour la ligne Paris – Annecy, impactée par des éboulements en mai, ou encore les liaisons de l'axe Sud-Est, touchées par des inondations début octobre. Les liaisons les plus annulées font partie majoritairement des liaisons à faible trafic.



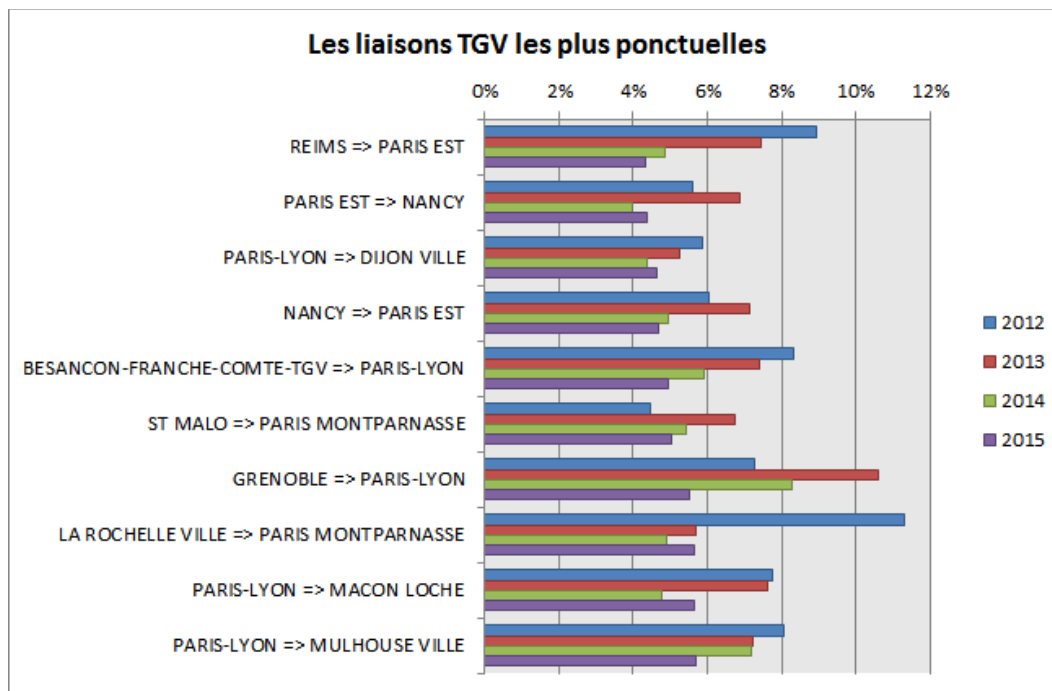
L'analyse des liaisons les moins ponctuelles montre une sur-représentation du Sud-Est et notamment des lignes au départ ou à l'arrivée de Lyon Part Dieu (6 sur 10) ainsi que Marseille St Charles dans une moindre mesure (4 sur 10). Il pourrait s'agir de nœuds ferroviaires particulièrement sensibles compte tenu de leur utilisation intensive. La liaison Lyon – Marseille, 4<sup>ème</sup> liaison étudiée en nombre de circulations, affiche un taux de retard supérieur à 20% en 2015. A noter qu'en 2015 des travaux d'infrastructure réalisés entre Valence et Avignon (remplacement d'appareils de dilation), ont entraîné des limitations de vitesse pouvant contribuer aux forts taux de retard des liaisons de cet axe, compte tenu d'une sous-estimation des pertes de temps associées.

De manière générale, les liaisons les moins ponctuelles concernent des relations province-province ainsi qu'une seule ligne radiale (Paris – Nice). A noter cependant qu'un certain nombre de ces relations province-province sont portées par des trains radiaux avec un arrêt intermédiaire à Lyon. Par ailleurs, les lignes les moins ponctuelles sont globalement inchangées en 2015 (8 sur 10 l'étaient déjà en 2014), avec des taux de retard stables et même en légère augmentation par rapport à l'année précédente.



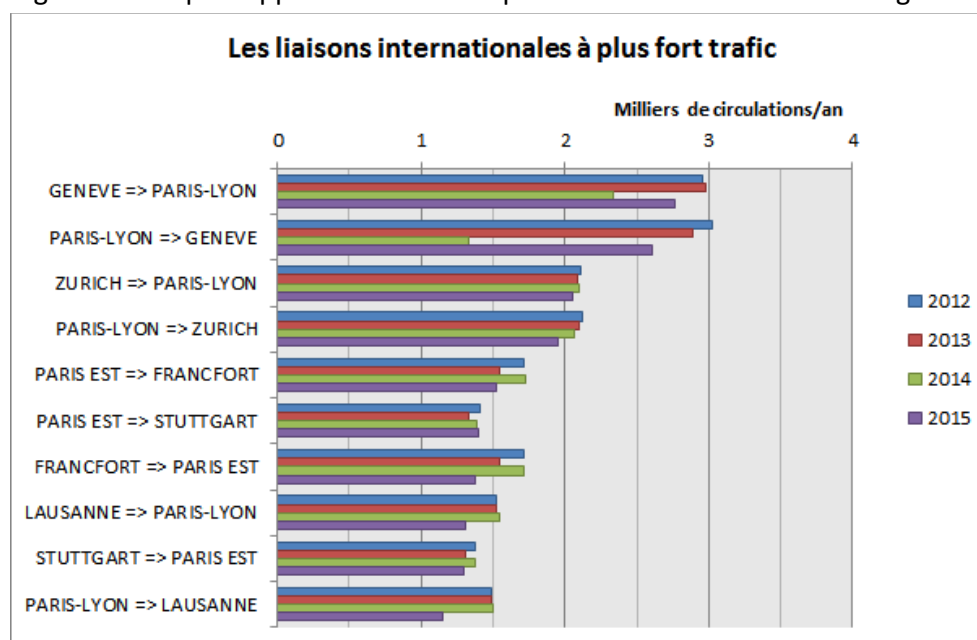


Les liaisons TGV les plus ponctuelles se situent pour la plupart dans l'Est et concernent essentiellement des radiales courtes et avec souvent peu de circulations. Toutefois, les plus faibles niveaux de retard observés cette année (4,3% pour la liaison Reims – Paris) sont légèrement plus élevés que ceux de 2014. Il s'agissait de la liaison Paris – St Etienne avec 3,4% de retard, alors qu'en 2015 son taux est à 11,4%.



### 5.1.2.2 Liaisons internationales

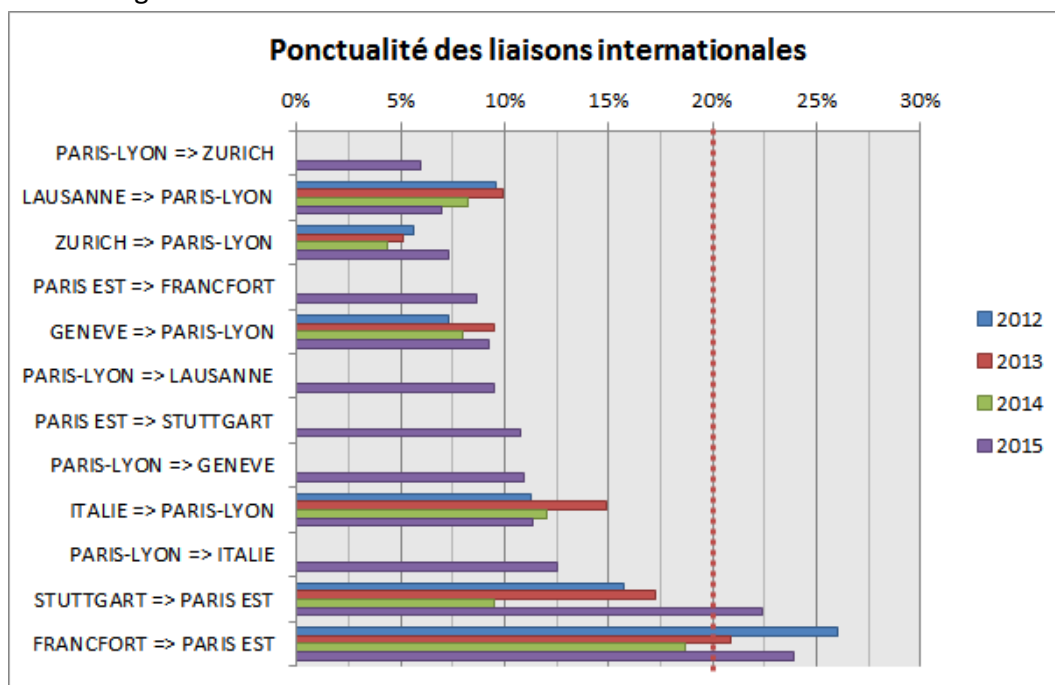
Les liaisons internationales sous certificat SNCF ont des niveaux de trafic très inférieurs à ceux observés en TGV. L'axe principal Paris – Genève comptabilisant un peu plus de 5 000 circulations, est en 2015 en augmentation par rapport à 2014 alors que les autres liaisons sont en léger recul.





Compte tenu du manque de fiabilité dans le relevé des statistiques d'annulation des trains internationaux pour l'année 2015, les statistiques d'annulation de ces liaisons ne sont pas présentées.

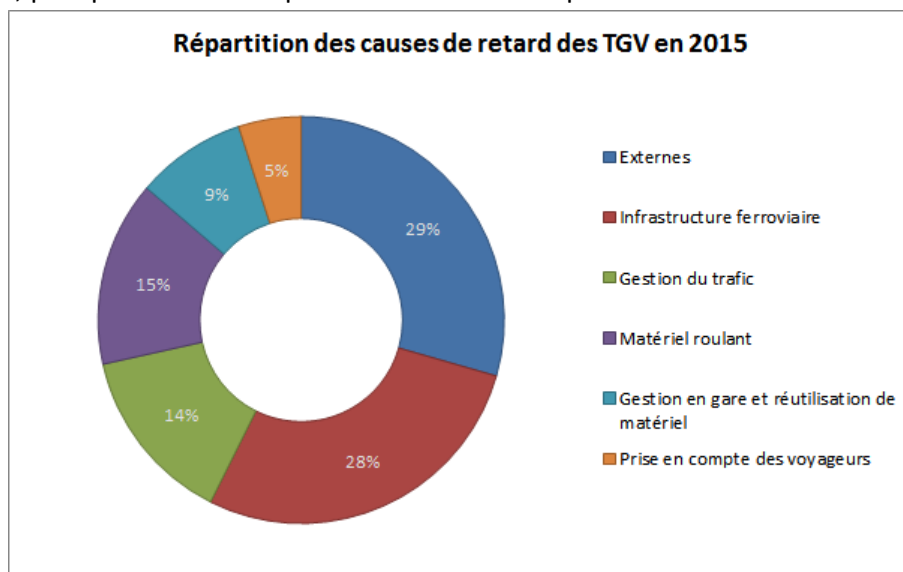
La ponctualité des liaisons internationales est renseignée désormais pour les liaisons à destination de l'étranger, avec la contrainte d'une mesure prise à la frontière plutôt qu'au réel terminus des trains. Les niveaux de ponctualité des liaisons internationales sont globalement plus élevés que ceux des TGV. Les liaisons les plus ponctuelles sont celles en lien avec la Suisse, comme en 2014. La ponctualité de certaines liaisons s'est très nettement dégradée en 2015, cela concerne notamment les liaisons depuis l'Allemagne qui dépassent même le seuil de 20% de retard. A noter les différences importantes de ponctualité selon le sens des relations et plus particulièrement pour celles avec l'Allemagne.



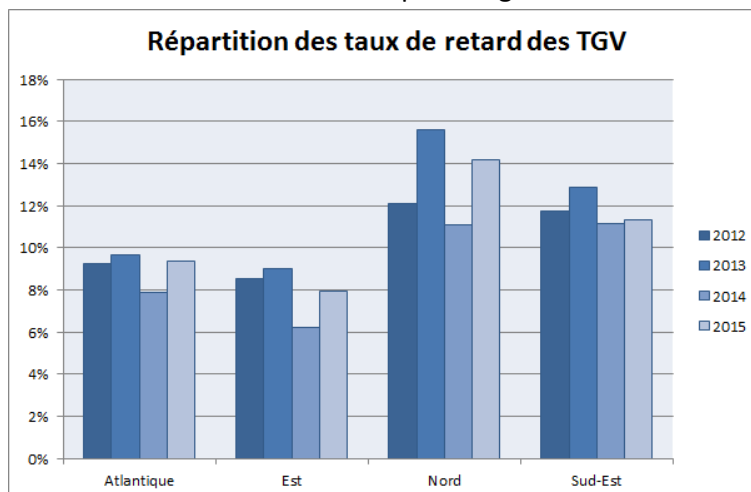
### 5.1.3 Les causes des retards des liaisons TGV et internationales

Depuis 2014, les données des causes des retards des TGV sont mises à disposition de l'AQST grâce à l'important travail de recueil de la SNCF qui fournit également depuis 2015 ce type de données pour les liaisons internationales. Ainsi, pour chaque circulation, est comptabilisée la cause du retard à l'origine de la perte de temps la plus importante.

Ainsi, en 2015, les causes externes au transport et celles liées à l'infrastructure ferroviaire, regroupant les problématiques de maintenance et travaux, ont une part prépondérante dans les retards des TGV, puisqu'elles sont responsables chacune de près d'un tiers des retards.



La répartition des taux de retard des TGV selon les axes illustre la forte disparité qui peut exister entre les zones géographiques en France. Cela confirme également que la dégradation de la ponctualité observée en 2015 touche l'ensemble des axes. Ainsi, les axes Atlantique et Est qui sont les plus ponctuels ont des niveaux moyens de retard inférieurs à 10%, à la différence des axes Sud-Est et surtout Nord, dont le taux est même supérieur à 14%. Aussi, pour les liaisons appartenant à cet axe, cela se traduit par près d'un train sur sept en retard. A noter cependant que l'axe Nord comprend des liaisons courtes avec des durées moyennes plus faibles. Ainsi, les retards sont mesurés au seuil de 5min contrairement aux liaisons plus longues des autres axes.

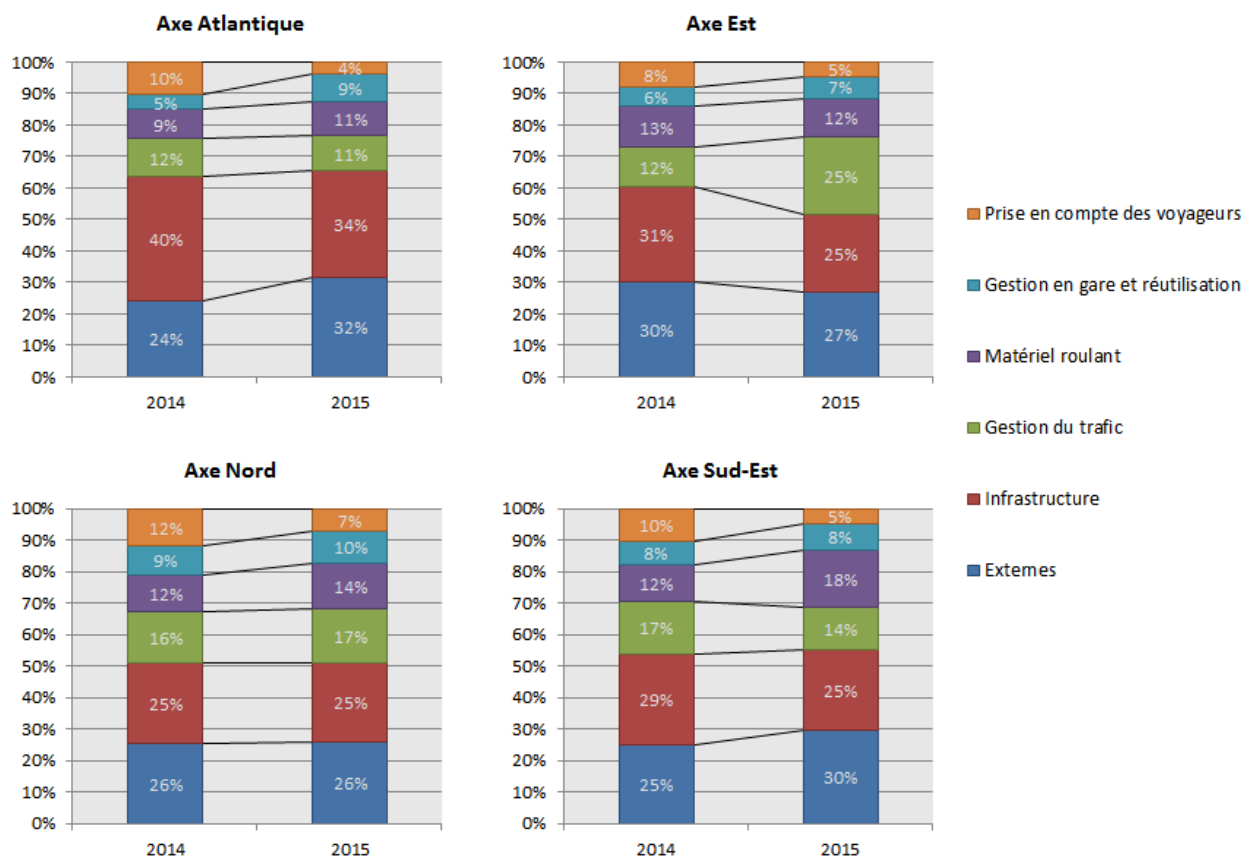


La répartition des causes de retard des TGV selon les axes démontre l'hétérogénéité des causes de retard qui affectent les circulations des trains selon leur répartition géographique. En effet, les phénomènes climatiques sont généralement localisés, de même que la construction d'infrastructures nouvelles qui tend à apporter de la robustesse en exploitation mais peut se révéler être une source de perturbations lors de sa phase travaux. Ainsi, les retards affectant l'axe Atlantique sont principalement dus à l'infrastructure (34%).

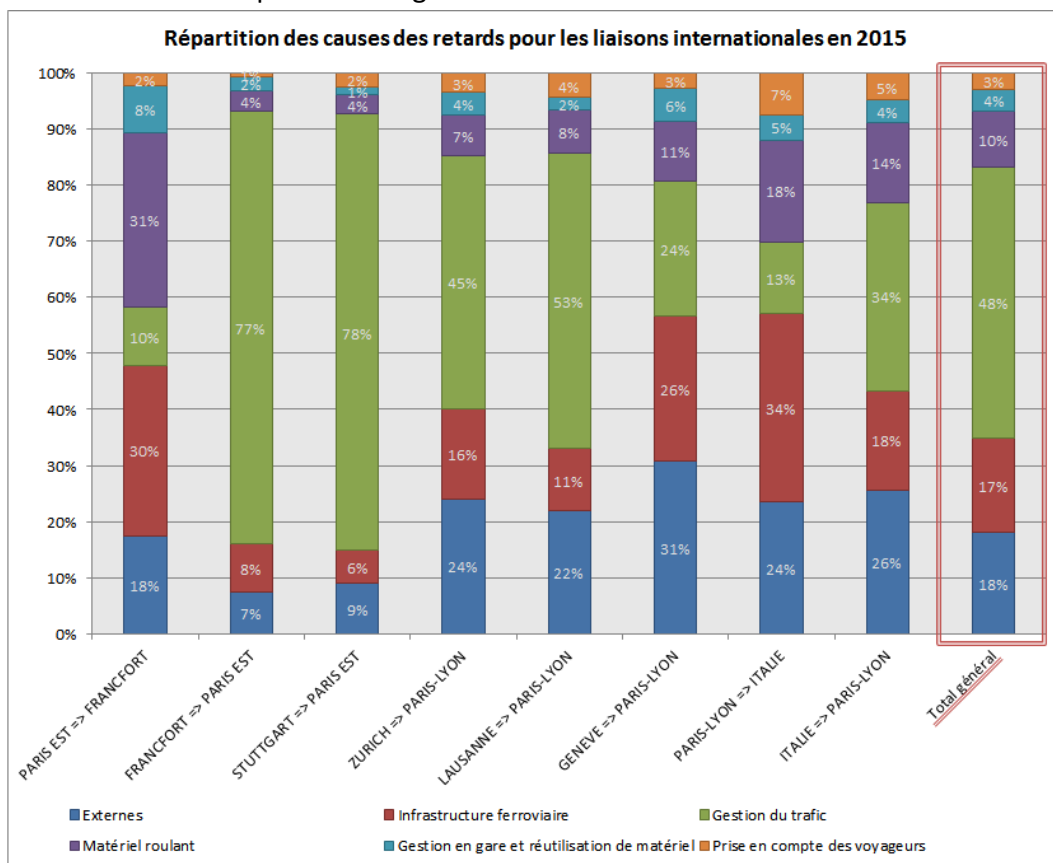
L'axe Est et dans une moindre mesure les axes Nord et Sud-Est, concernés par des circulations internationales, ont une proportion plus élevée de causes de retard liées à des problématiques de gestion de trafic, ce qui comprend notamment les interactions entre les réseaux. A noter, la forte augmentation de la part de cette cause en 2015 pour les retards impactant l'axe Est.

Par ailleurs, l'historique du recueil des données concernant les causes des retards permet d'évaluer l'évolution de leur répartition. Ainsi, les parts des retards liées à l'infrastructure et à la prise en compte des voyageurs diminuent pour l'ensemble des axes tandis que celles liées à la gestion en gare et au matériel roulant augmentent. Certaines disparités apparaissent cependant entre les zones géographiques, comme par exemple avec l'axe Est, où la part liée à la gestion du trafic augmente très fortement alors qu'elle est globalement stable pour les autres axes, tandis que celle liée aux causes externes diminue alors qu'elle augmente en proportion pour les autres axes.

#### Evolution de la répartition des causes de retard selon les axes



La répartition des causes des retards pour les liaisons internationales présente une très forte disparité autant selon les liaisons que selon le sens parcouru. Ces données sont à analyser avec la plus grande précaution étant donné le peu de liaisons renseignées et les contraintes liées à ce type de liaisons internationales. Toutefois, il apparaît que la « gestion du trafic » soit la cause prépondérante pour ces liaisons puisqu'elle concerne près de la moitié des retards, c'est entre autre le cas pour 4 liaisons en provenance de l'étranger, puisque cette cause inclut les « interactions entre réseaux » et donc les retards pris à l'étranger.



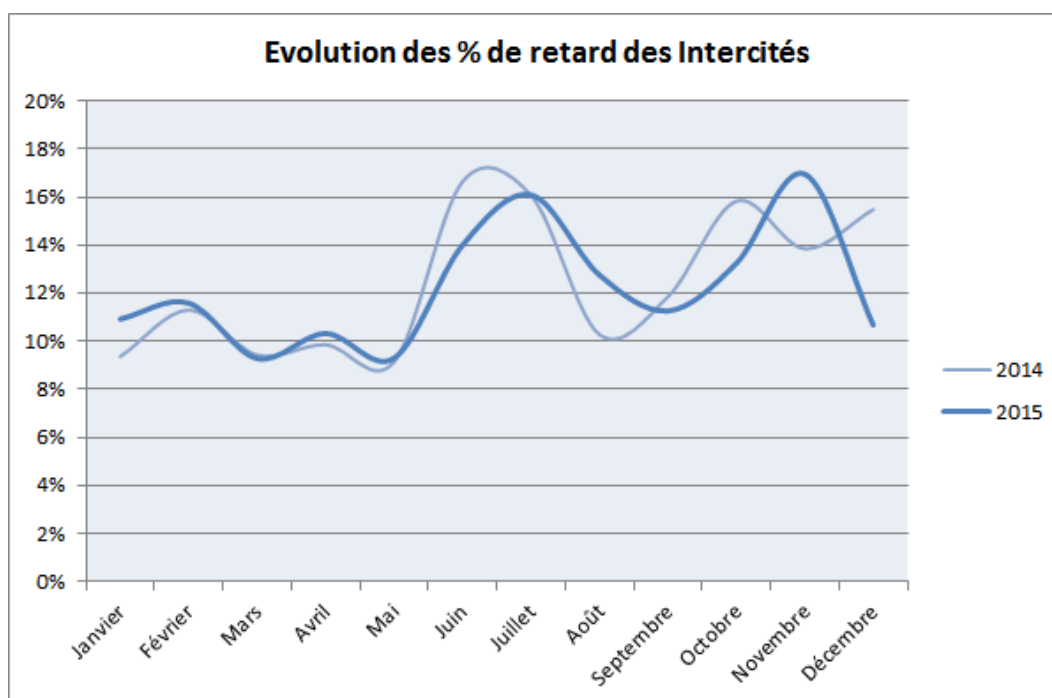
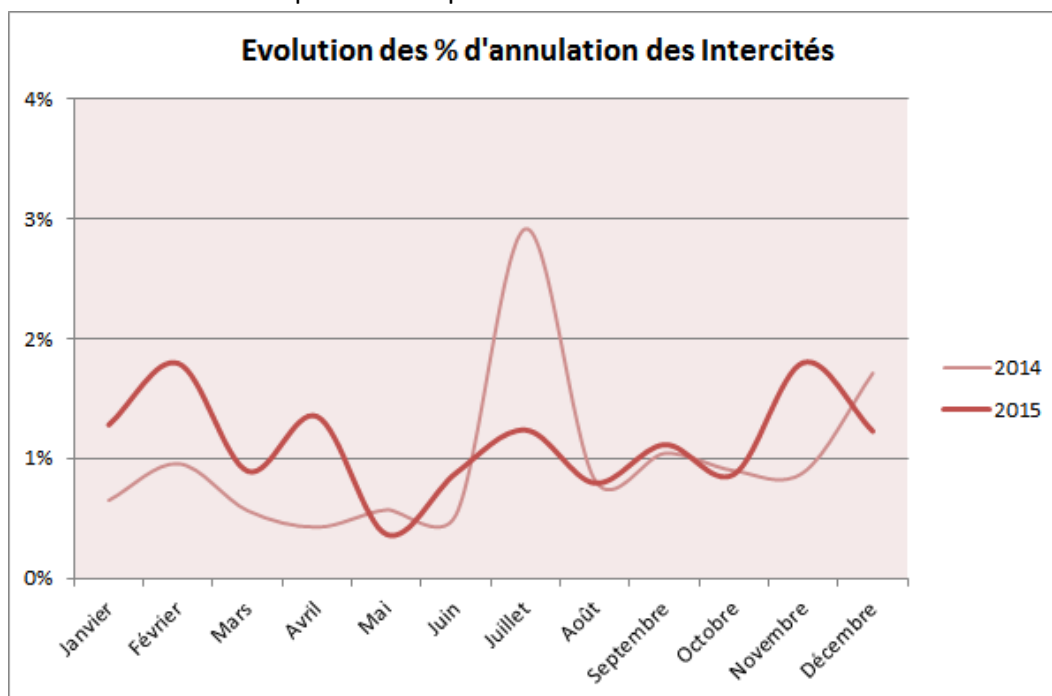
## 5.2 La qualité de service des trains Intercités

Depuis 2015, les statistiques des liaisons Intercités sont fournies à l'AQST selon le format défini dans la convention signée avec la SNCF, ceci permettant d'homogénéiser les indicateurs de suivi de la qualité de service en précisant notamment la définition de certains indicateurs comme la régularité (annulation d'un train passé le délai fixé la veille à 16h). Cette démarche effectuée en collaboration avec la mission Autorité organisatrice des trains d'équilibre du territoire (AO TET) de la DGITM a permis d'intégrer également les commentaires et les analyses des causes de perturbations des principales liaisons Intercités.

### 5.2.1 Evolution générale

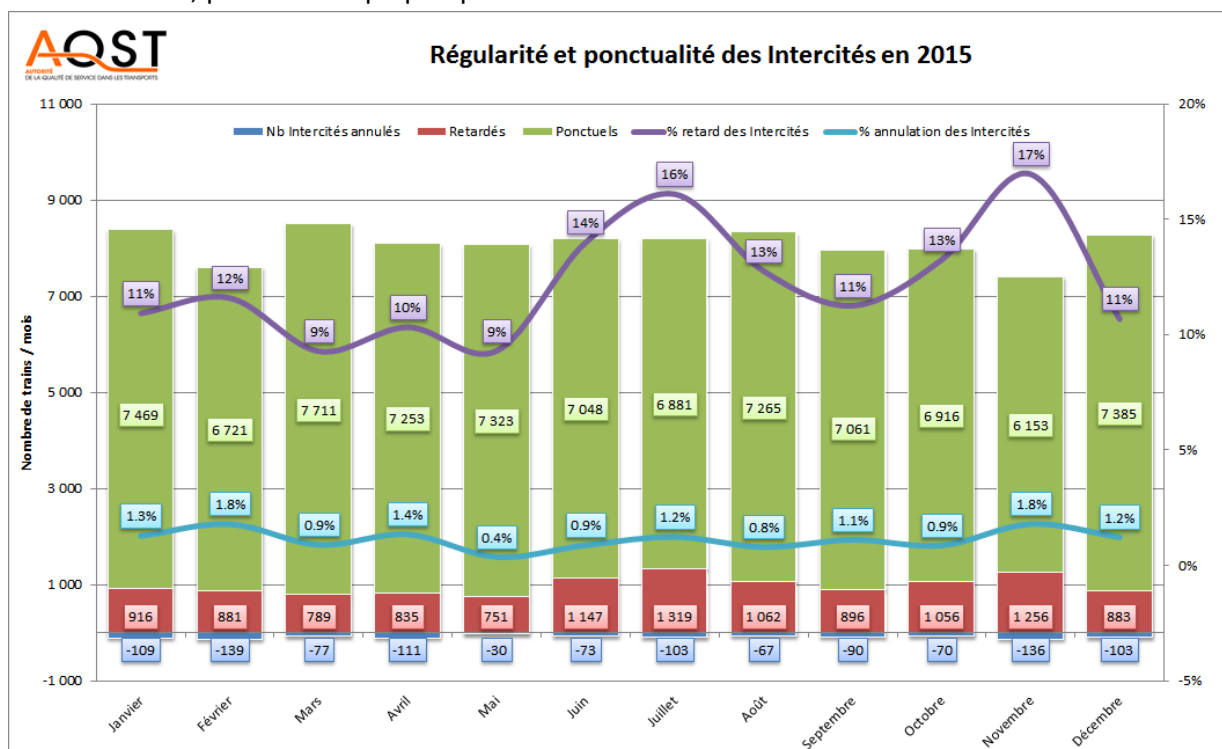
En 2015, les statistiques de régularité et la ponctualité des trains Intercités sont globalement restées stables par rapport à l'année précédente avec une très légère dégradation du taux d'annulation à 1,2% contre 1,0% en 2014, mais une proportion de trains en retard qui reste globalement stable à 12,2% alors qu'elle était de 12,3% en 2014. Les taux de retard observés pour

les trains Intercités sont toutefois proches de ceux constatés en TGV. En revanche, les taux d'annulation des Intercités sont plus élevés qu'en TGV.

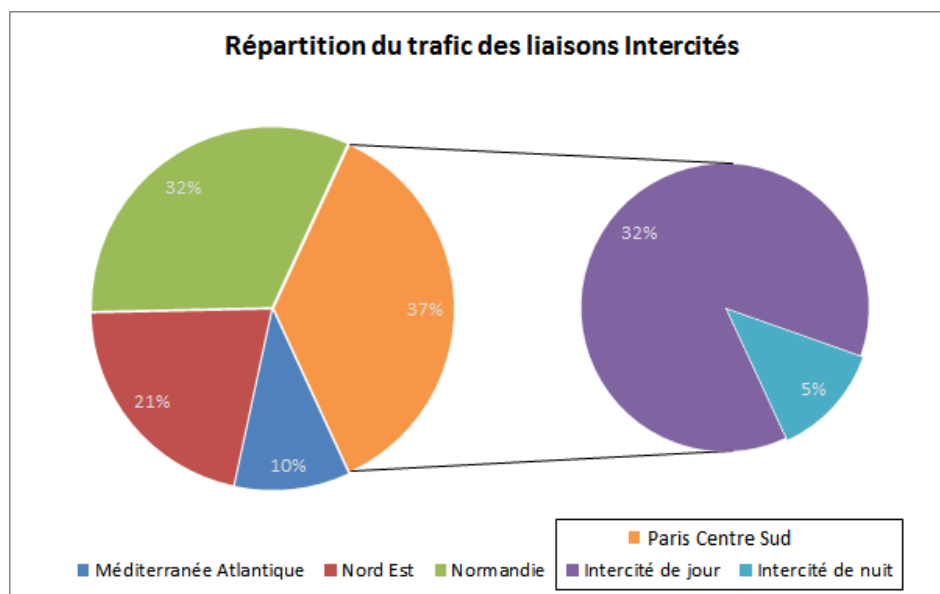


La ponctualité de l'année 2015 est semblable à celle observée en 2014 avec un bon début d'année mais des niveaux très élevés durant les mois estivaux de juin et juillet, marqués par des fortes chaleurs ayant notamment entraîné des feux de talus. Les mois de novembre et juillet affichent également des taux de retard particulièrement élevés, supérieurs à 16%, ce qui correspond à près d'un train sur six en retard. Les taux d'annulation sont restés globalement stables sur l'année

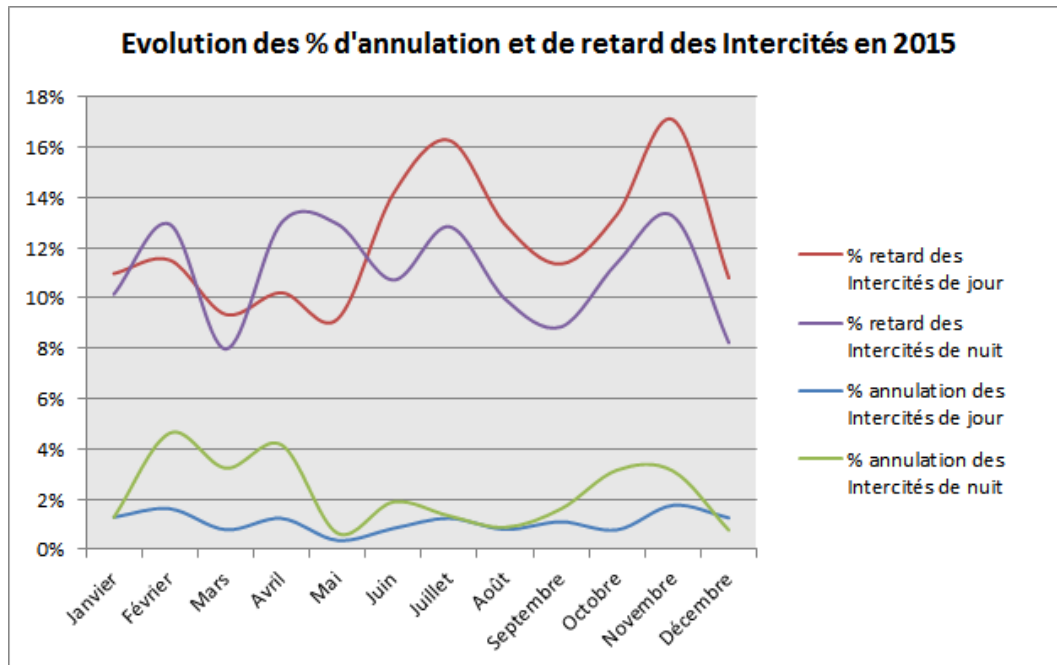
entre 1 et 2%. A noter la bonne performance du mois de décembre, qui revient aux niveaux atteints en début d'année, pouvant s'expliquer par la clémence du début d'hiver cette année.



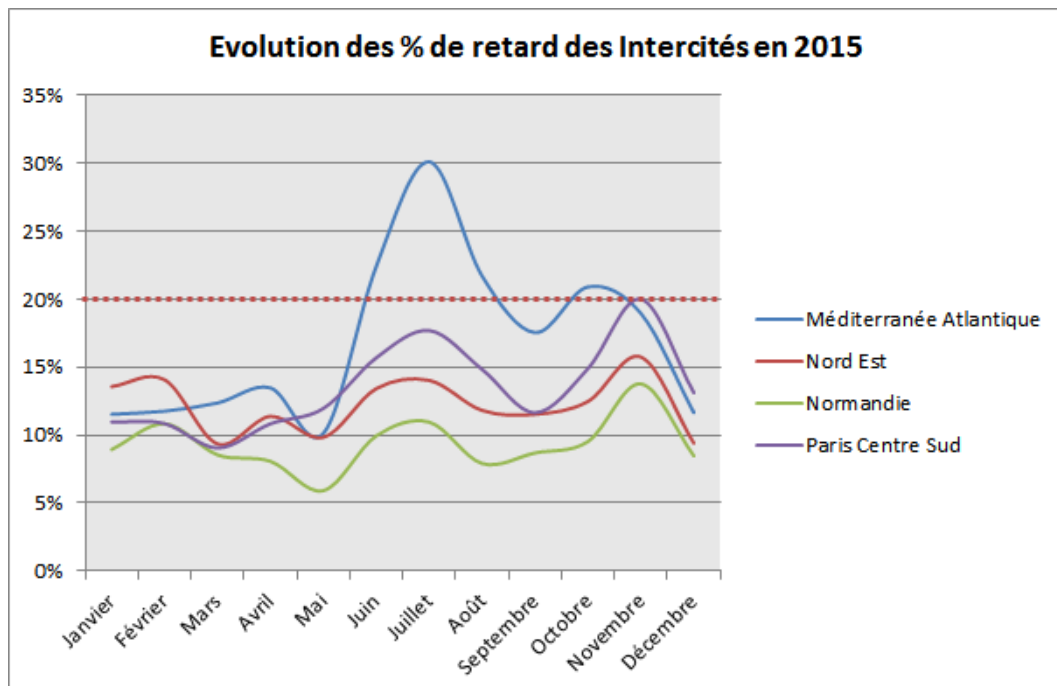
La répartition des circulations des trains Intercités selon les zones géographiques illustre la faible part de l'axe Méditerranée Atlantique avec seulement 10 liaisons étudiées. Le volume des trains de nuit étudiés est également très faible, aussi le poids relatif d'un évènement sera plus important pour ce type de liaisons.



La performance des Intercités se révèle être nuancée aussi bien entre les types de service (de jour ou de nuit) qu'entre les zones géographiques. En effet, les taux d'annulation des Intercités de nuit sont relativement plus élevés que ceux de jour. En revanche la ponctualité des Intercités de jour est globalement moins bonne.



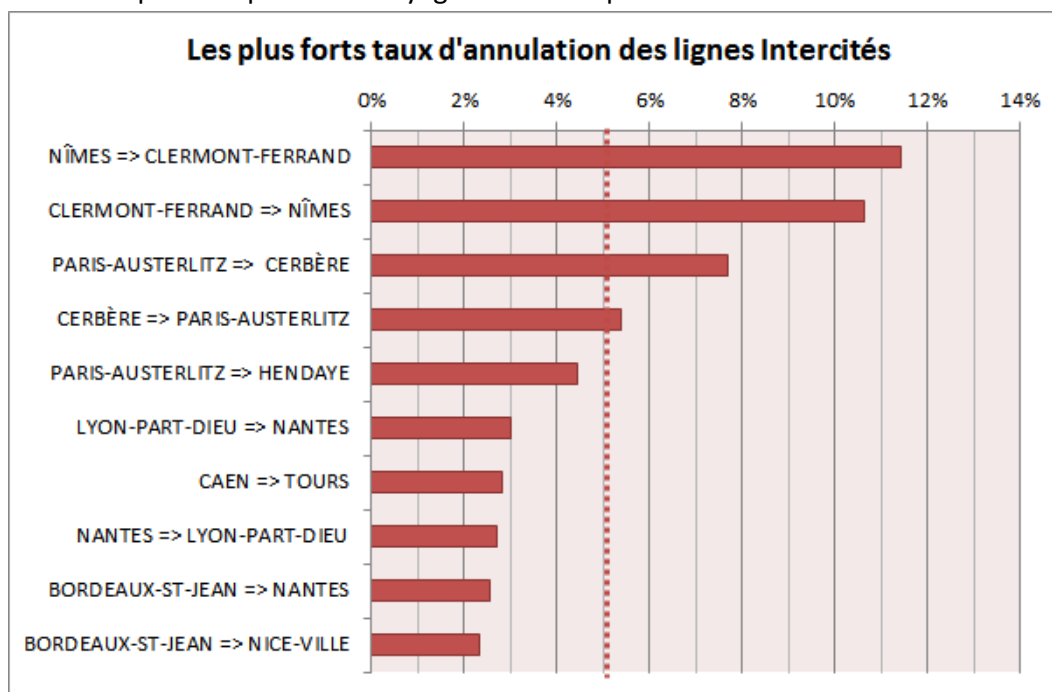
L'axe Méditerranée Atlantique semble être dans l'ensemble celui avec les plus mauvaises performances aussi bien en termes d'annulation que de ponctualité. L'axe Nord-Est a été également particulièrement affecté au mois d'avril avec un taux d'annulation approchant les 4% à cause d'une collision à un passage à niveau sur la ligne Paris – Troyes ayant entraîné l'annulation de nombreux trains.



### 5.2.2 Analyse par liaisons pour l'année 2015

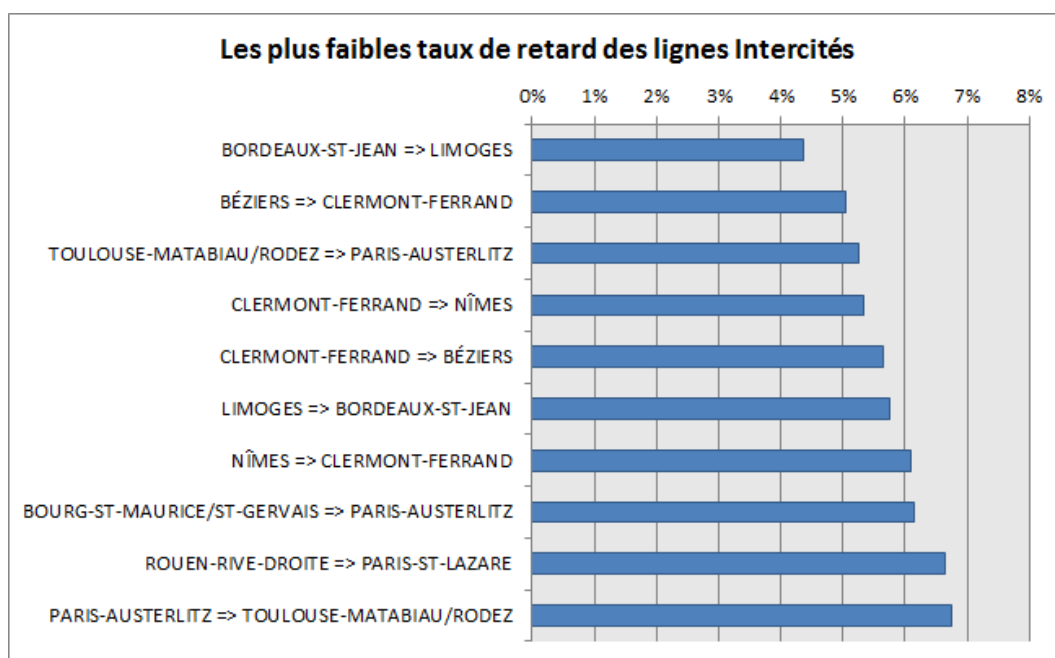
Les liaisons qui présentent les taux d'annulation les plus élevés concernent majoritairement les liaisons province – province (seules 3 liaisons sur 10 sont en terminus à Paris) avec notamment 3 liaisons Intercités de nuit. Les lignes Clermont-Ferrand – Nîmes et Paris – Cerbère affichent par ailleurs des taux d'annulation préoccupants avec en moyenne 1 train sur 9 annulé pour les 2 sens confondus. La ligne Paris – Cerbère atteint également des niveaux d'annulation très élevés (supérieurs à 5%) pour l'année 2015.

A noter que la ligne Clermont-Ferrand – Nîmes a été partiellement fermée au 1<sup>er</sup> trimestre à cause du déraillement d'un train de fret. Des bus de substitution ont donc été mis en place avec une communication des suppressions de trains avant la veille à 16h. Mais le traitement statistique de la SNCF n'a pas pris en compte ces remplacements dans le plan de transport adapté, ce qui explique les mauvais résultats de cette ligne du point de vue de l'indicateur retenu, qui, pour rappel, n'inclut pas les annulations pour lesquelles les voyageurs ont été prévenus avant la veille à 16h.

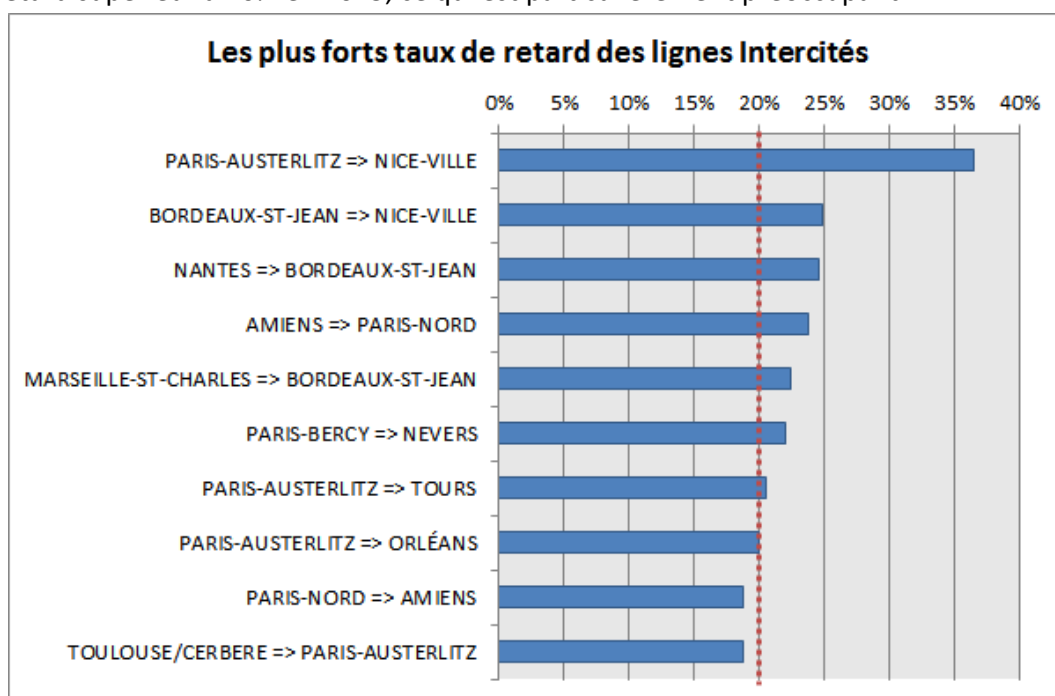


En termes de ponctualité, les liaisons les plus ponctuelles concernent également principalement les liaisons province – province (seules 4 liaisons sur 10 ont Paris pour origine). A noter la bonne performance des liaisons de nuit puisque 3 font parties des liaisons les plus ponctuelles étudiées. La ligne Clermont-Ferrand – Nîmes affiche également de bonnes performances concernant la ponctualité (environ 5,5% pour les 2 sens confondus) alors qu'il s'agit de la ligne étudiée la moins régulière.





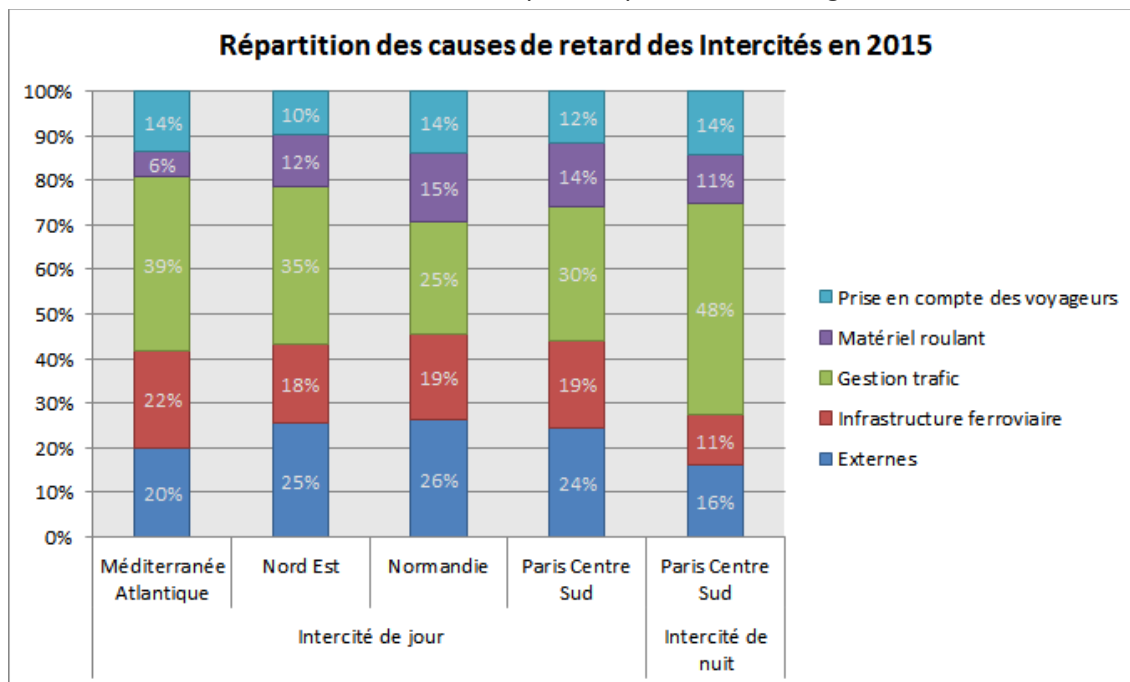
Les liaisons les moins ponctuelles sont principalement des liaisons radiales depuis ou vers Paris (7 liaisons sur 10) avec un taux particulièrement élevé et préoccupant pour la liaison Paris – Nice, circulée de nuit, avec plus d’un train sur trois en retard. A noter que 8 liaisons sur 10 affichent un taux de retard supérieur à 20% en 2015, ce qui est particulièrement préoccupant.



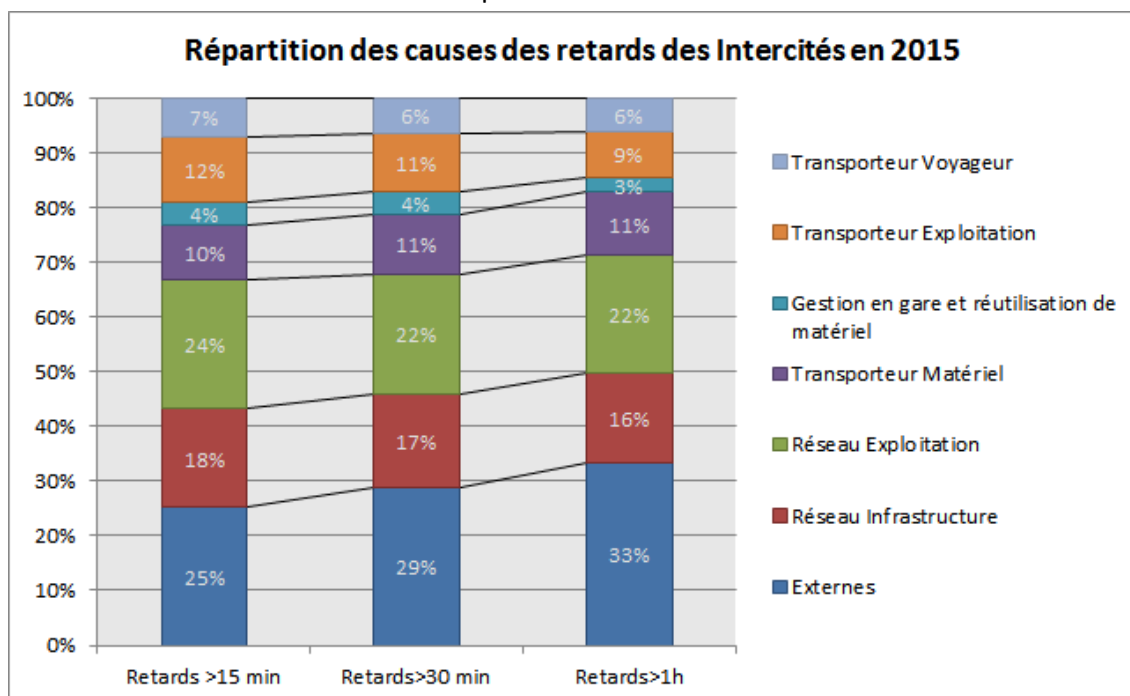
### 5.2.3 Causes de retard des Intercités

Depuis 2015, les causes des retards des Intercités sont fournies pour l’ensemble des liaisons principales suivies, ce qui permet d’illustrer les différences de répartition entre les causes de retard

selon les zones géographiques. En effet, la part des retards causés par des problématiques de « gestion du trafic » est plus élevée pour les axes Méditerranée Atlantique et Nord-Est alors que les causes « externes » et celles relatives au « matériel roulant » sont plus importantes pour les axes Normandie et Paris-Centre-Sud. De plus, les liaisons Intercités de nuit semblent être particulièrement soumises à des retards causés par des problèmes de « gestion du trafic ».



Par ailleurs, les causes externes sont responsables en proportion de plus de retard si la durée de la perturbation est plus élevée. En effet, les causes externes contribuent pour 25% pour des retards supérieurs à 15min et pour 33% en cas de retards supérieurs à 1h. L'évolution inverse est constatée pour les causes liées à l'infrastructure et l'exploitation.



A titre général, l'infrastructure cause en proportion moins de retards (d'environ 10%) pour les trains Intercités que pour les TGV, tandis que les problématiques liées à l'exploitation (ce qui regroupe les causes de prise en compte des voyageurs, gestion en gare et réutilisation, matériel, gestion du trafic) ont une part plus importante (d'environ 10%) dans les retards des Intercités que des TGV.

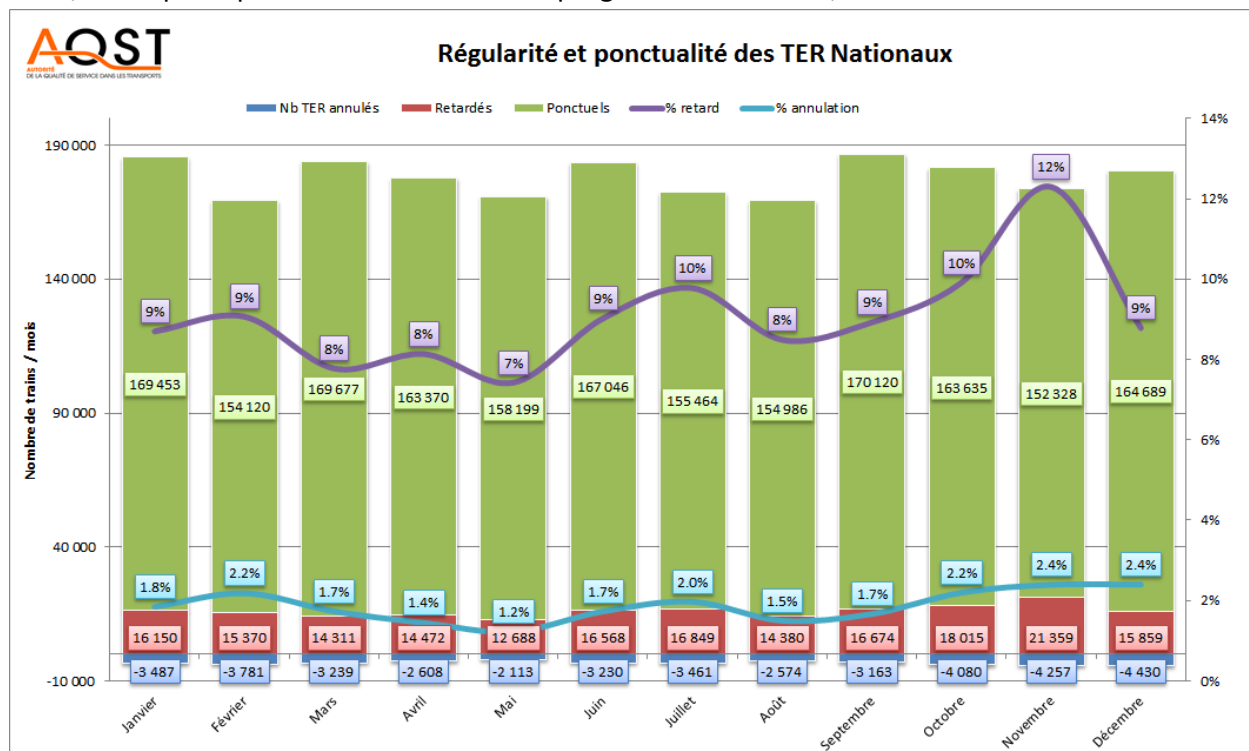
## 6 LA QUALITE DE SERVICE DANS LES TRANSPORTS REGIONAUX

### 6.1 Les TER ferroviaires

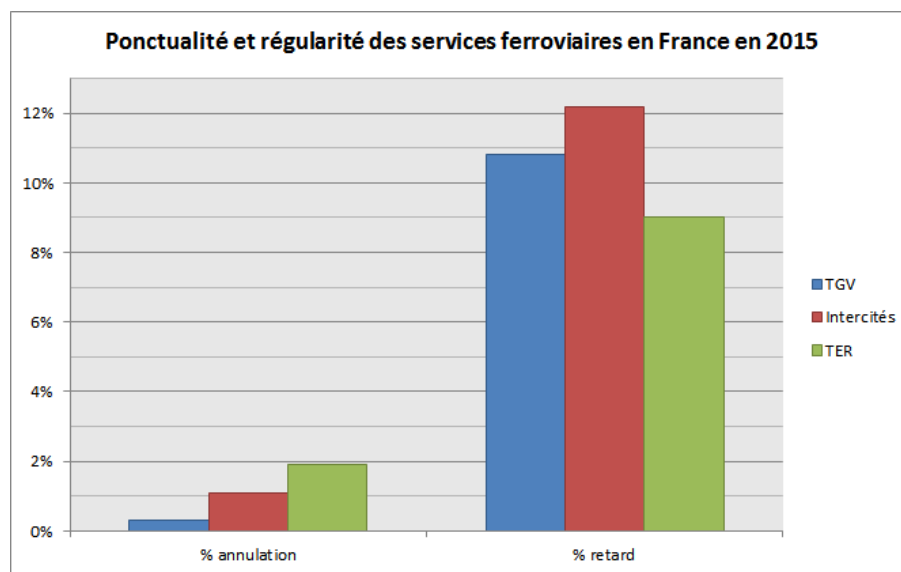
Les données de suivi de la qualité de service des TER ferroviaires sont fournies par les directions régionales de la SNCF avec l'accord des conseils régionaux et la participation de l'Association des Régions de France pour l'élaboration des indicateurs. Depuis 2014, l'AQST effectue le suivi de taux d'annulation des TER ainsi que les pourcentages de trains en retard de plus de 5min (arrondi à la minute entière par défaut, soit les trains arrivés avec plus 5min59s de retard par rapport à l'horaire prévu).

En outre, il convient de rappeler que pour garantir la lisibilité et la comparabilité entre les différents services suivis par l'AQST et notamment avec les liaisons ferroviaires TGV et Intercités, il a été retenu un indicateur d'annulation distinct de celui contenu dans les contrats liant la SNCF et les conseils régionaux. Ainsi, l'AQST comptabilise le nombre de trains TER annulés comme n'étant arrivés à leur terminus, qu'ils aient assuré ou non une partie de leur parcours, alors que les régions effectuent un suivi en tenant compte du nombre de « trains x km » réalisés, ce qui intègre des annulations partielles.

En 2015, plus de 2 millions de trains TER ont circulé en France avec un taux d'annulation pour l'ensemble des TER qui s'est légèrement amélioré, la moyenne nationale étant de 1,9% contre 2,2% l'année précédente, qui avait été marquée par la grève nationale de la SNCF en juin. A l'inverse, la ponctualité s'est dégradée avec en moyenne 9% de TER en retard, ce qui correspond au niveau de 2013, alors que la ponctualité des TER avait progressé en 2014 à 8,5%.



A titre de comparaison, le taux d'annulation moyen est plus élevé pour les TER que pour les autres circulations ferroviaires mais les TER affichent toutefois une meilleure ponctualité.



Le trafic TER a pu être impacté par divers événements climatiques en 2015, avec des chutes de neige en début d'année, d'importantes vagues de chaleur ayant entraîné des feux de talus et des intempéries significatives aux mois d'octobre et novembre, notamment dans le sud de la France. A noter également que le déraillement d'un TER en octobre pour cause de déshuntage<sup>4</sup> a entraîné la mise en place de procédures de sécurité sur les trains utilisant le matériel mis en cause. Ainsi, le plan de transport des liaisons concernées a été modifié, ce qui a pu contribuer aux mauvais résultats de la fin de l'année 2015.

Des événements plus spécifiques, renseignés par les directions régionales de la SNCF, permettent d'expliquer en partie les perturbations majeures ayant impacté certaines régions dont quelques exemples sont présentés ci-dessous.

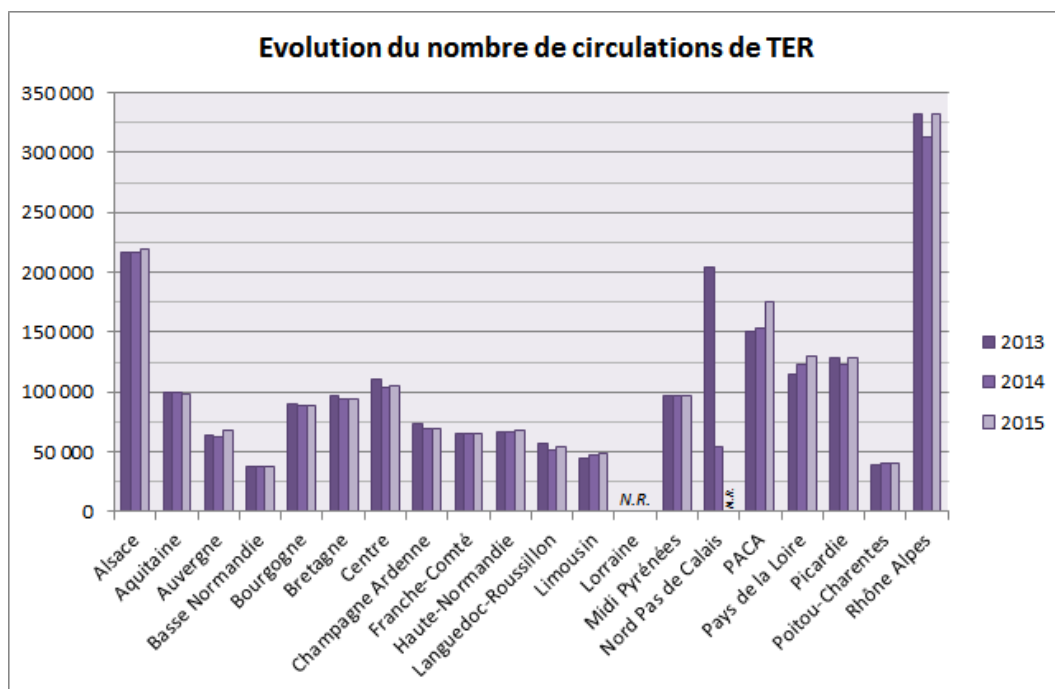
Ainsi, les circulations en région Aquitaine ont été particulièrement impactées par les travaux en gare de Bordeaux tout au long de l'année. De plus, les fortes chaleurs de l'été ont occasionné de nombreuses perturbations en raison des feux de talus ou encore des mesures de limitation de vitesse.

En région Picardie, les taux d'annulation et de retard ont progressé en 2015. Cela peut s'expliquer en partie par les limitations temporaires de vitesse et les fortes chaleurs qui ont particulièrement impacté les circulations. De nombreuses suppressions résultent d'un manque de personnel.

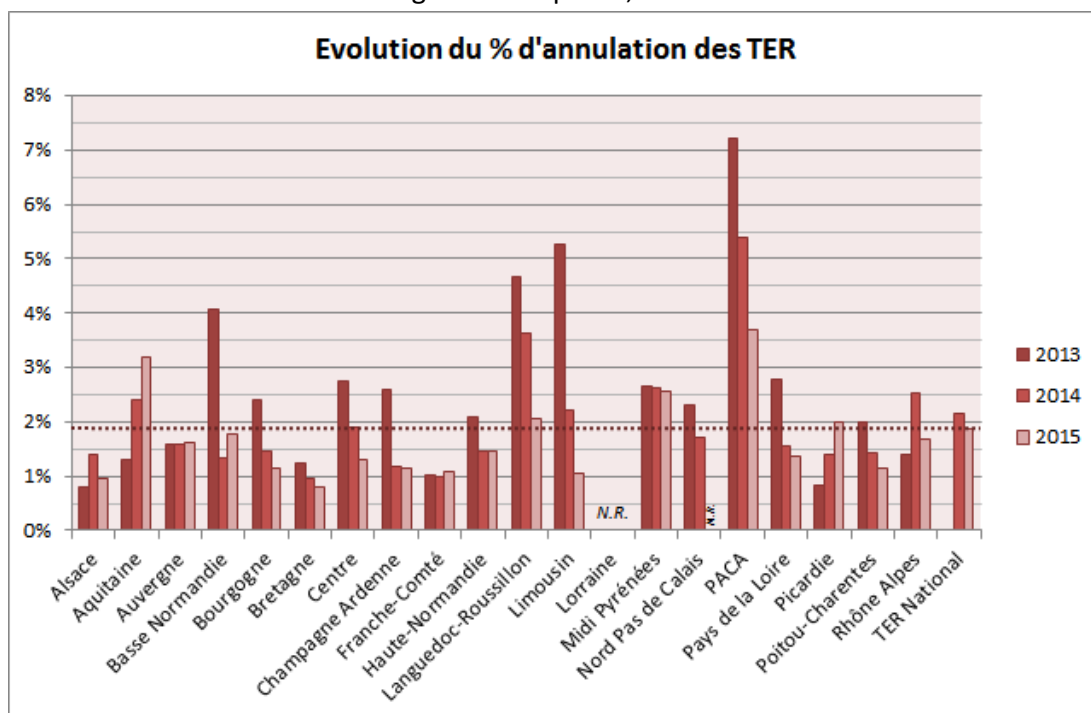
En région Poitou-Charentes, la ponctualité a fortement reculé cette année en raison notamment de limitations temporaires de vitesse pour travaux ou défaut de géométrie de voie qui ont particulièrement impacté l'axe Poitiers – La Rochelle.

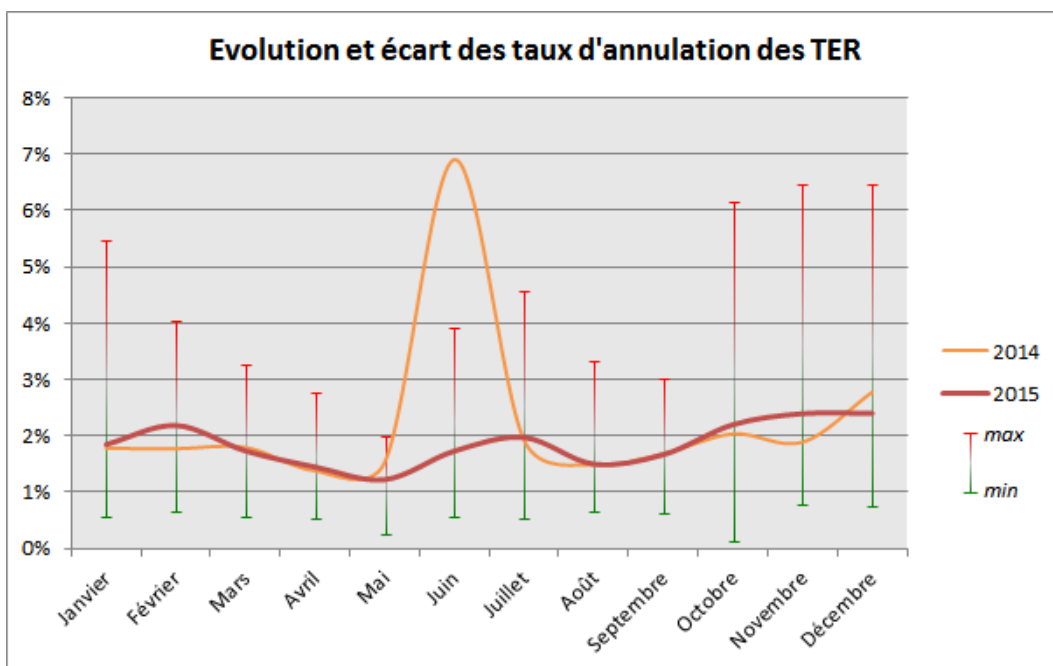
Le nombre de circulations de TER varie entre les régions globalement entre 50 000 et 125 000 circulations par an, excepté pour les régions Alsace et Rhône-Alpes qui affichent respectivement 220 000 et 330 000 circulations de trains TER en 2015.

<sup>4</sup> Il s'agit de la rupture de liaison électrique entre le train et les rails. Le train concerné ne transmet alors plus d'informations permettant de détecter sa présence aux passages à niveau par exemple.

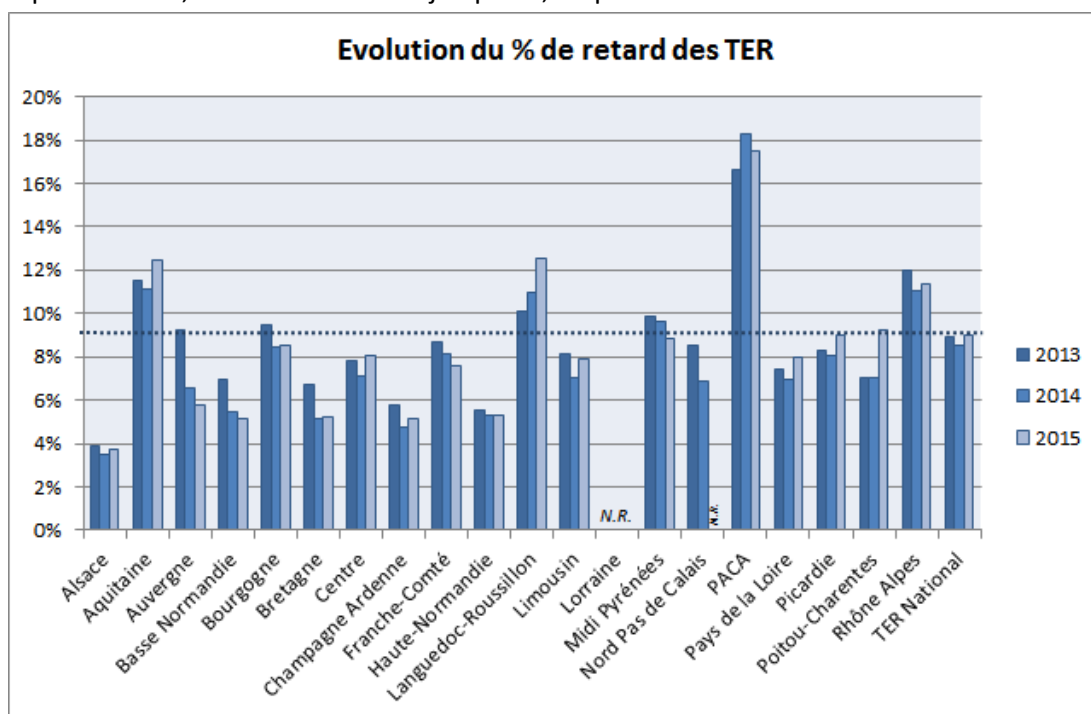


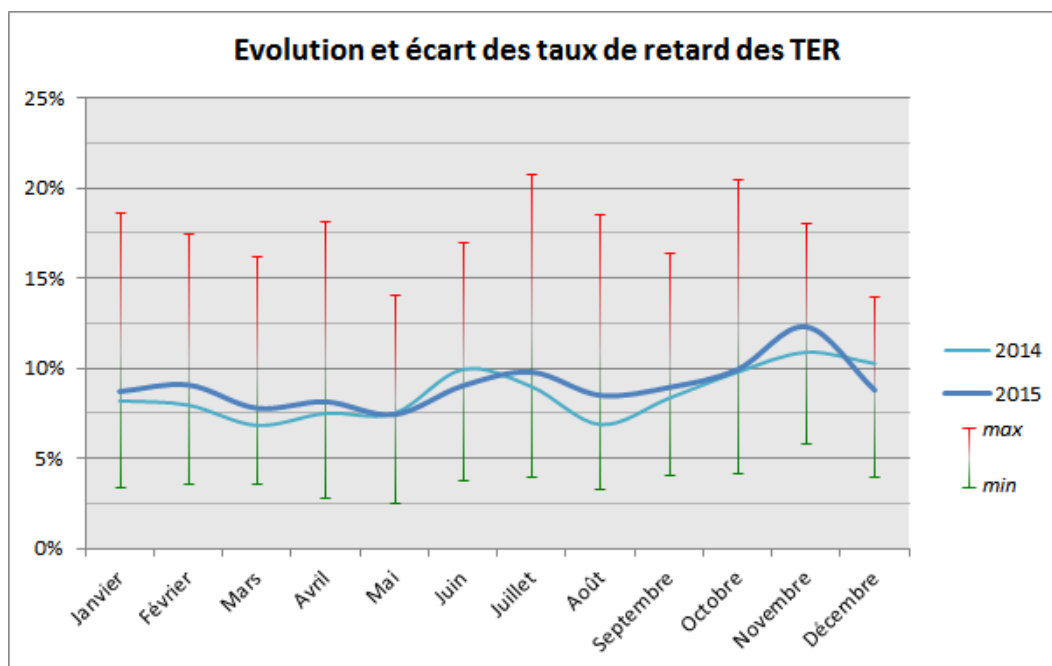
En 2015, le taux d'annulation a diminué par rapport à 2014 dans 12 régions sur les 18 étudiées. Pour mémoire, l'année 2014 a été marquée par la grève nationale de la SNCF au mois de juin qui a dégradé sensiblement la régularité des services. La variabilité entre les régions s'est cependant réduite avec 0,8% d'écart-type contre 1,1% l'année précédente pour des taux allant de 0,8% à 3,7%. A noter les bons résultats des régions PACA, Languedoc-Roussillon et Limousin où le taux d'annulation s'est fortement amélioré de plus d'1%, à l'inverse des régions Picardie et surtout Aquitaine dont le taux d'annulation a augmenté de plus 0,5% en 2015.





En termes de ponctualité, les résultats pour l'année 2015 sont stables voire légèrement moins bons pour 12 régions sur les 18 étudiées, la variabilité entre les régions ayant même augmentée avec un écart-type de 3,4% contre 3,3% l'année précédente. Néanmoins, l'évolution reste similaire à celle observée en 2014 avec des taux de retard plus élevés pendant les périodes hivernales et estivales. A noter toutefois la bonne progression observée pour les régions PACA, Midi-Pyrénées, Auvergne et Franche-Comté, dont les taux s'améliorent d'environ 0,5%. A l'inverse, les régions Aquitaine, Languedoc-Roussillon et surtout Poitou-Charentes ont connu une nette dégradation cette année, supérieure à 1,5% et allant même jusqu'à 2,2% pour cette dernière.





L'évolution des taux d'annulation et de retard observés pour l'ensemble des régions illustre les conséquences en termes de circulations ferroviaires des perturbations climatiques évoquées précédemment. En effet, les indicateurs de qualité de service se sont dégradés en début d'année, puis après une amélioration au printemps, ils sont repartis à la hausse au début de l'été, le même phénomène s'est reproduit jusqu'au début du mois d'octobre. Le niveau maximal moyen atteint en au mois de novembre est peut être une conséquence des mesures de sûreté prises suite aux attentats.

## 6.2 Les RER et Transilien

En Île-de-France, le suivi de la qualité de service pour les circulations RER et Transilien a été défini pour tenir compte de la fréquence des services, de la densité de flux de voyageurs et des dessertes. Ainsi, le STIF a mis en place, dans le cadre de contrats passés avec les opérateurs RATP et SNCF, un indicateur de « ponctualité voyageurs ». Pour mémoire, celui-ci mesure la proportion de voyageurs arrivant à leur gare de destination avec moins de 5min59s de retard par rapport à l'horaire prévu. Les statistiques fournies à l'AQST cumulent les jours ouvrables et non ouvrables, les heures de pointe et les heures creuses ce qui ne permet pas d'effectuer une analyse des situations potentiellement rencontrées par les usagers durant leur trajet domicile – travail.

En outre, depuis 2014, les statistiques annuelles de la proportion des causes des perturbations sont disponibles selon une nomenclature regroupée en 6 familles de causes, similaire à celle établie pour les trains grandes lignes. Ainsi, les 6 causes recensées sont :

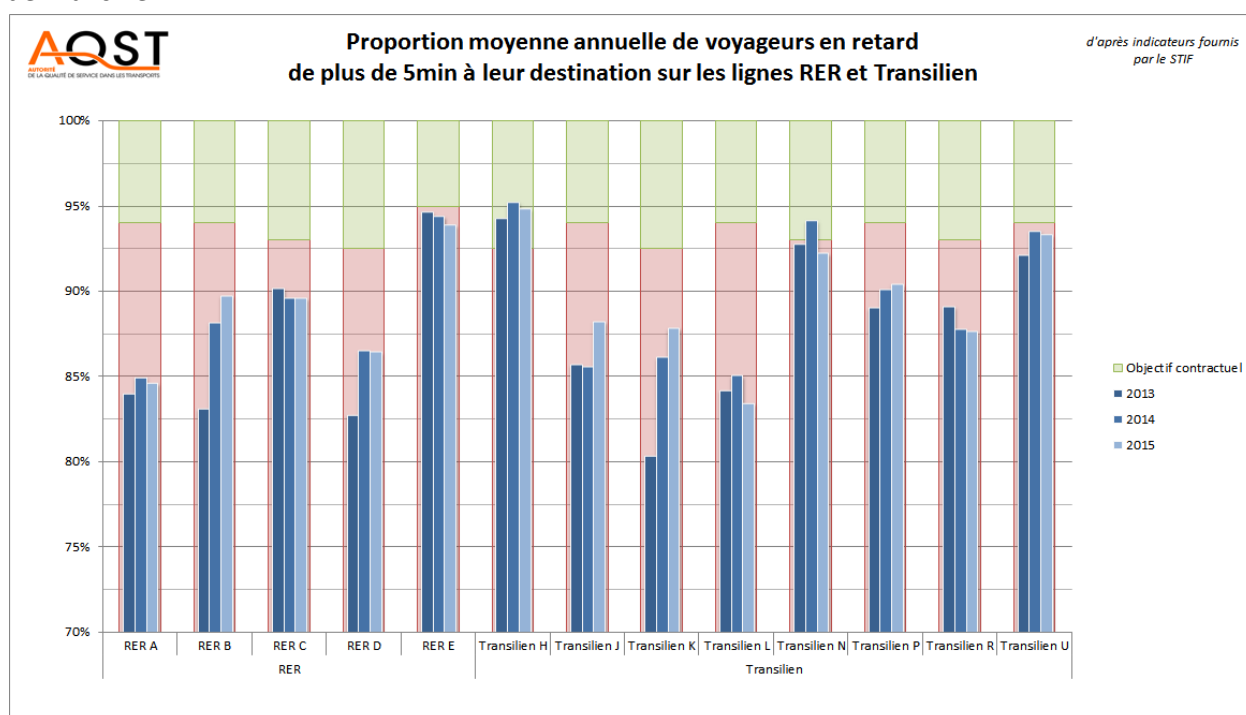
- Cause « matériel roulant » ;
- Cause « traction » relative par exemple à l'indisponibilité du personnel ou au non-respect de la signalisation ;
- Cause « gestion d'exploitation » ;
- Cause « fiabilité du réseau » regroupant les problématiques de gestion des travaux et ralentissements forfaitaire ;



- Cause « externe » concernant la météo, les chutes de feuilles, la malveillance, les colis suspects et les déclenchements de signal d'alarme ;
- « Autres causes » comme les répercussions de trafic liées à un autre service d'exploitation.

Le graphique ci-dessous permet d'apprécier les différences en termes de ponctualité des lignes étudiées puisque la ligne avec le meilleur taux de ponctualité voyageurs est le Transilien H avec en moyenne 5,2% de voyageurs en retard en 2015. A l'inverse, la proportion moyenne de voyageurs en retard la plus élevée est de 16,6% et concerne la ligne de Transilien L, suivie de près par la ligne du RER A qui transporte le plus grand nombre de voyageurs en Île-de-France. La ligne du RER D cumule également trafic significatif et retards importants.

A noter qu'en 2015, seule la ligne du Transilien H respecte l'objectif contractuel de ponctualité, fixé dans les contrats qui lient le STIF aux opérateurs. L'écart moyen entre les indicateurs de ponctualité et les objectifs associés est de près de 5% pour les lignes de RER et de 4% pour les lignes de Transilien.

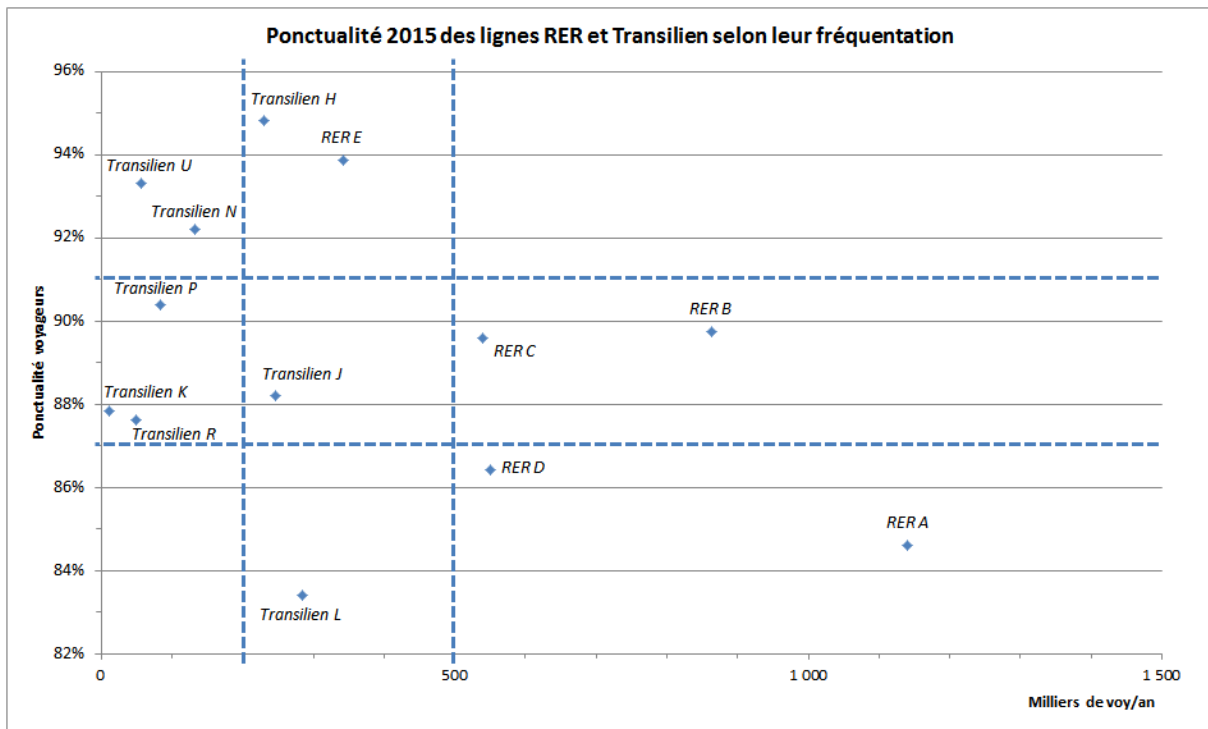


En 2015, la ponctualité générale des services suivis (RER et Transilien réunis) est globalement stable avec toutefois une dégradation pour 8 lignes sur les 13 étudiées par rapport à 2014. Cela concerne notamment les lignes de Transilien N et L pour lesquelles la ponctualité s'est dégradée respectivement de 1,9% et 1,6%. A noter la bonne progression observée en 2015 pour les lignes de Transilien J et K, ainsi que le RER B, qui ont progressé de plus de 1,6% et même 2,6% pour le Transilien J.

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 5 dernières années<sup>5</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

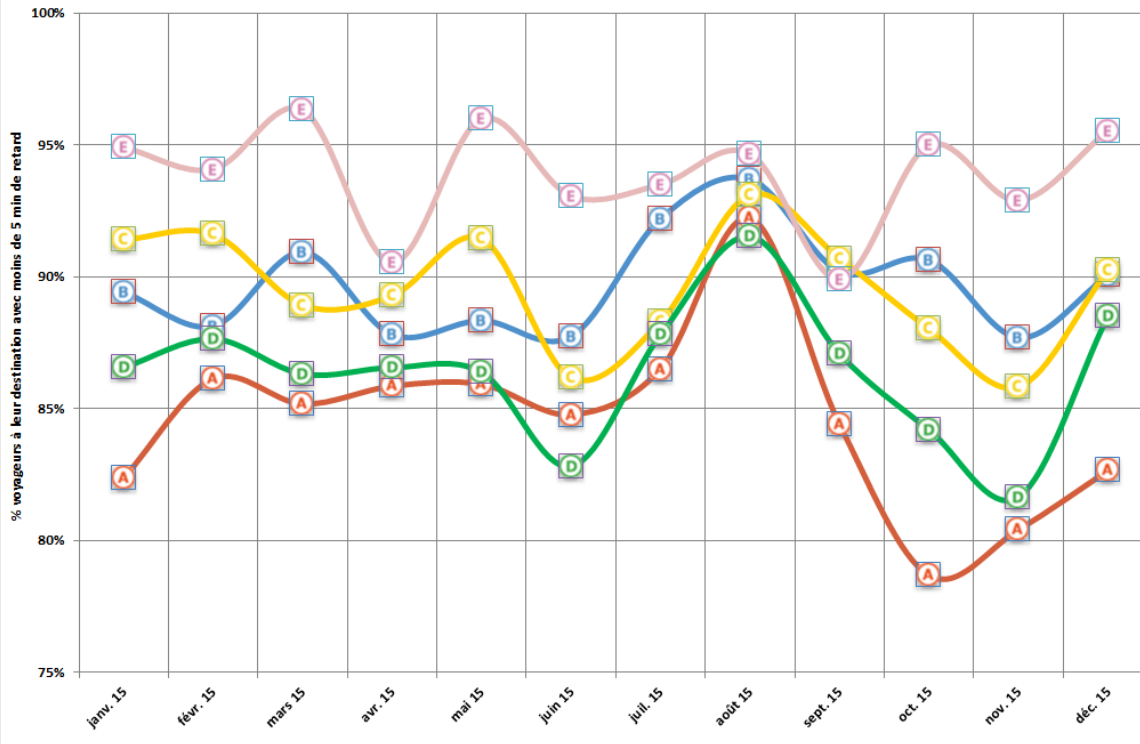
<sup>5</sup> Les données sont issues du « Schéma directeur du RER A » de mai 2012 pour le RER A et de la base de données SNCF OPEN DATA pour les autres lignes.

qu'il est défini. Ainsi le RER A, et à un moindre degré le RER D, 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. La ligne de Transilien L affiche le taux de ponctualité le moins bon, mais pour des fréquentations moindres.



### 6.2.1 Evolution mensuelle des RER

En 2015, les lignes de RER A et D sont les moins ponctuelles alors qu'à l'inverse, la ligne E est celle avec le meilleur taux de ponctualité, ces constatations restant identiques à 2014. A noter la forte progression du RER B dont la ponctualité s'est globalement améliorée tout au long de l'année pour atteindre des niveaux similaires à ceux observés sur le RER C.



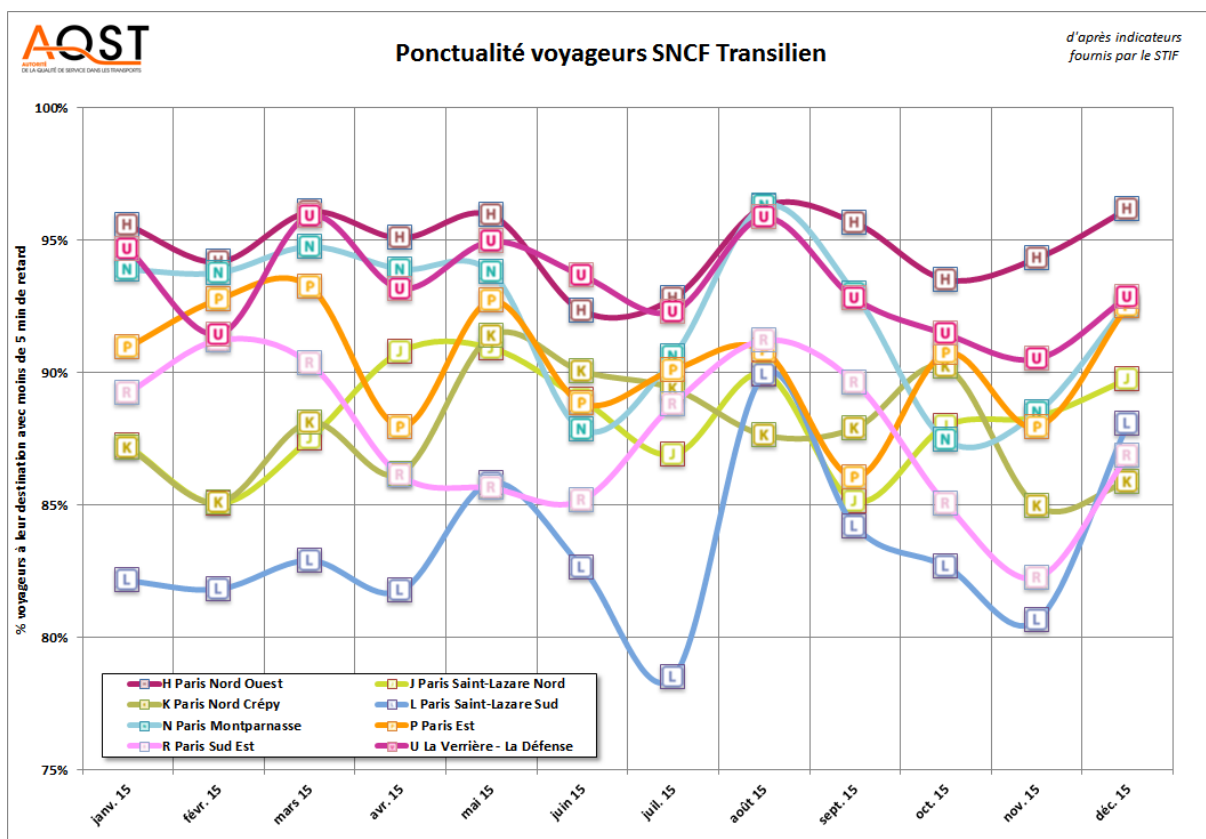
Durant l'année 2015, la ponctualité des lignes de RER aux mois de janvier, juin et surtout pour ceux de fin d'année (octobre à décembre) s'est particulièrement dégradée avec même un taux inférieur à 80% pour le RER A au mois d'octobre. En effet, un incendie d'un local technique situé sur le quai de la gare de Nanterre Préfecture a provoqué l'interruption totale du trafic sur la ligne pendant ce mois. Pour le reste, les résultats peuvent s'expliquer en partie par la recrudescence des colis suspects nécessitant l'intervention des forces de l'ordre suite aux attentats qui ont marqué Paris en janvier ainsi qu'en novembre.

Comme les années précédentes, les meilleurs taux de ponctualité sont observés au mois d'août lorsque la fréquentation des lignes est la plus faible à la fois en nombre de voyageurs et en nombre de trains. Ainsi, il semblerait que le niveau d'utilisation intensif du réseau puisse fragiliser la bonne exploitation des lignes et le respect des horaires, notamment en cas de perturbations dont les potentielles répercussions par effet cascade se traduisent par une dégradation de l'indicateur de ponctualité. Cette tendance s'observe pour les lignes les plus chargées et les plus marquées par les retards. A noter que durant le mois d'août 2015, la circulation a été interrompue sur une partie du tronçon central du RER A (La Défense – Auber) pour cause de travaux de renouvellement des voies.

## 6.2.2 Evolution mensuelle des Transilien

En 2015, les lignes de Transilien L, K et R sont les moins ponctuelles, la ligne L ayant même atteint un niveau inférieur à 80% au mois de juillet à cause principalement d'un incident électrique ayant perturbé pendant plusieurs jours la circulation sur la ligne. A noter la bonne progression de la ligne J tout au long de l'année dont le taux de retard pour l'année 2015 passe sous les 12%. A l'inverse, les lignes H, N et U sont les plus ponctuelles en 2015, comme en 2014.

Durant l'année 2015, comme pour les RER, la ponctualité s'est améliorée pour l'ensemble des lignes au mois d'août, surtout pour la ligne L. La fréquentation du réseau de manière générale étant la plus faible à cette période, cette hausse de la ponctualité est très nette pour les lignes les plus marquées par les retards comme la ligne de Transilien L. A noter la dégradation de la ponctualité au mois de novembre comme pour les RER qui pourrait être une conséquence de la recrudescence des colis suspects suite aux attentats qui ont marqués Paris.

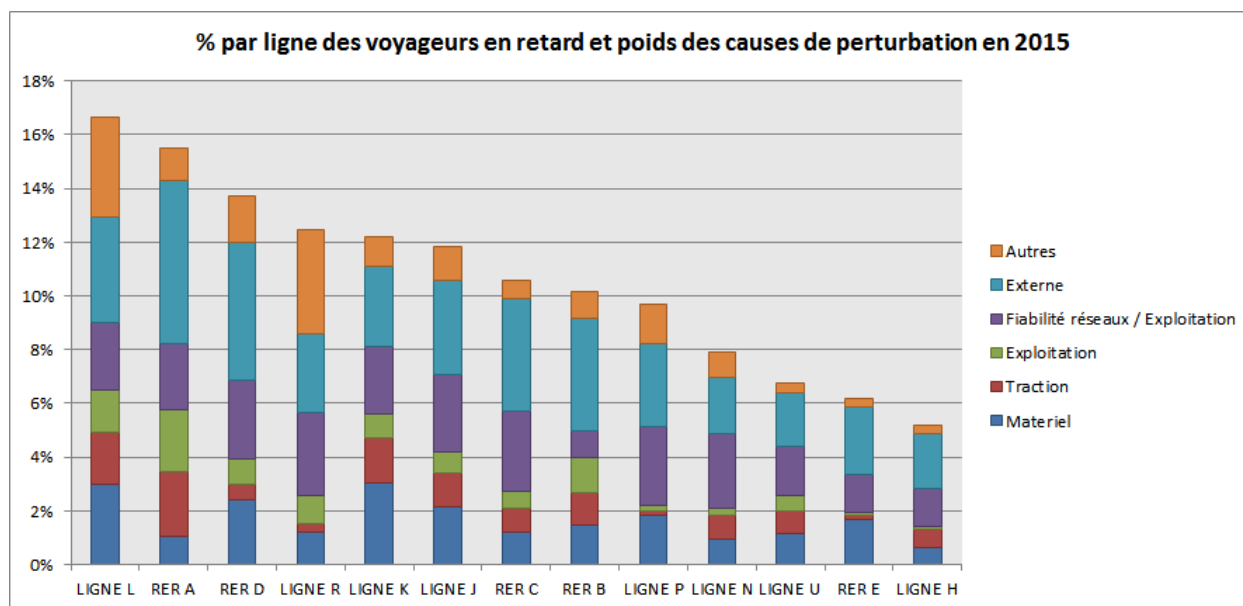


### 6.2.3 Causes des retards des RER et Transilien

Les causes des retards ont été regroupées selon 6 familles, définies en concertation avec le STIF :

- Matériel ;
- Traction, cause qui regroupe les problèmes liés à l'indisponibilité de personnel, le non-respect de la signalisation, etc. ;
- Exploitation ;
- Fiabilité réseaux / exploitation, qui concerne la gestion des travaux, les ralentissements forfaitaires, etc. ;
- Externes qui concernent les événements liés à la météo, les chutes de feuilles, la malveillance, les colis suspects, les tirages du signal d'alarme, etc. ;
- Autres qui peuvent concerner par exemple la répercussion de trafic lié à un autre service d'exploitation.

La répartition des causes des retards en 2015 est relativement stable par rapport à l'année précédente avec toutefois des disparités fortes entre les lignes. Comme l'année précédente, une grande partie des perturbations du trafic l'est pour des causes externes. Ainsi près d'un retard sur trois est consécutif à un incident pouvant concerner des événements météorologiques, des chutes de feuilles, des actes de malveillance, des colis suspects... La gestion de certains de ces facteurs étant définie par des procédures nécessitant l'intervention de services souvent extérieurs (forces de l'ordre, secours...) et l'interruption du trafic. A noter que les causes externes et les causes autres sont ensemble responsables de près de la moitié des perturbations rencontrées sur les lignes de RER et Transilien en 2015.

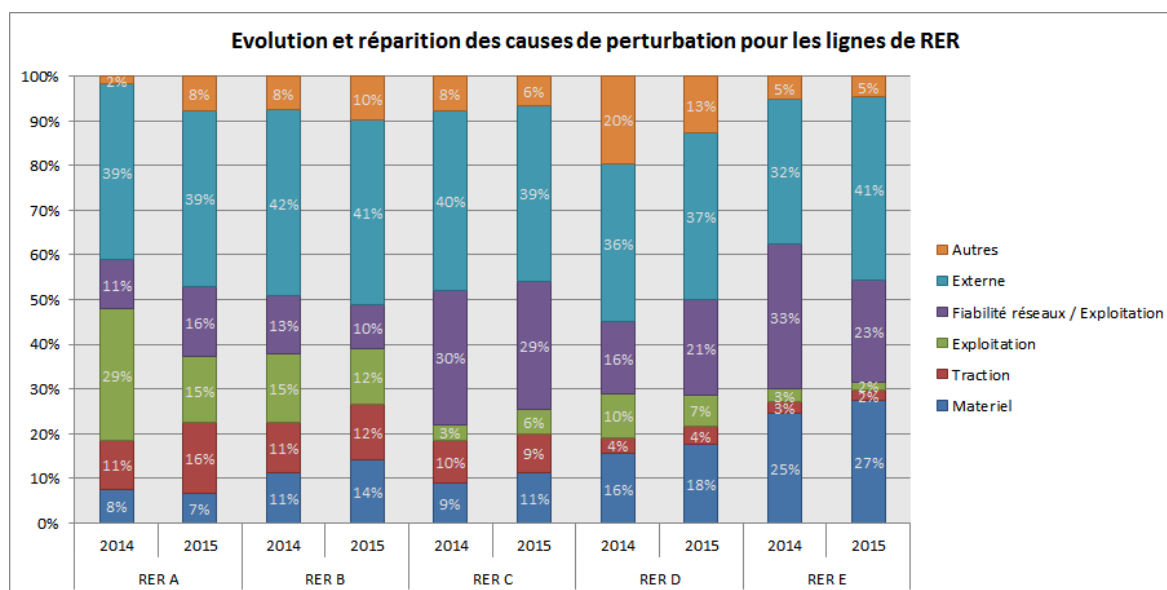


Les lignes de RER les plus denses présentent une cause « exploitation » plus élevée que les autres RER probablement à cause des difficultés de rétablissement vers la situation nominale.

La ligne du RER A, et dans une moindre mesure celle du RER B, présentent également un taux élevé de cause « traction », pouvant concerner le changement de conducteur en lien avec la densité de trafic.

La cause « fiabilité réseaux » est la plus élevée pour les lignes de RER C, D et E alors que le RER B se distingue positivement de ce point de vue. Cette ligne a fait l'objet récemment d'importants travaux dans le cadre d'un programme de modernisation de près de 6 ans (RER B Nord +).

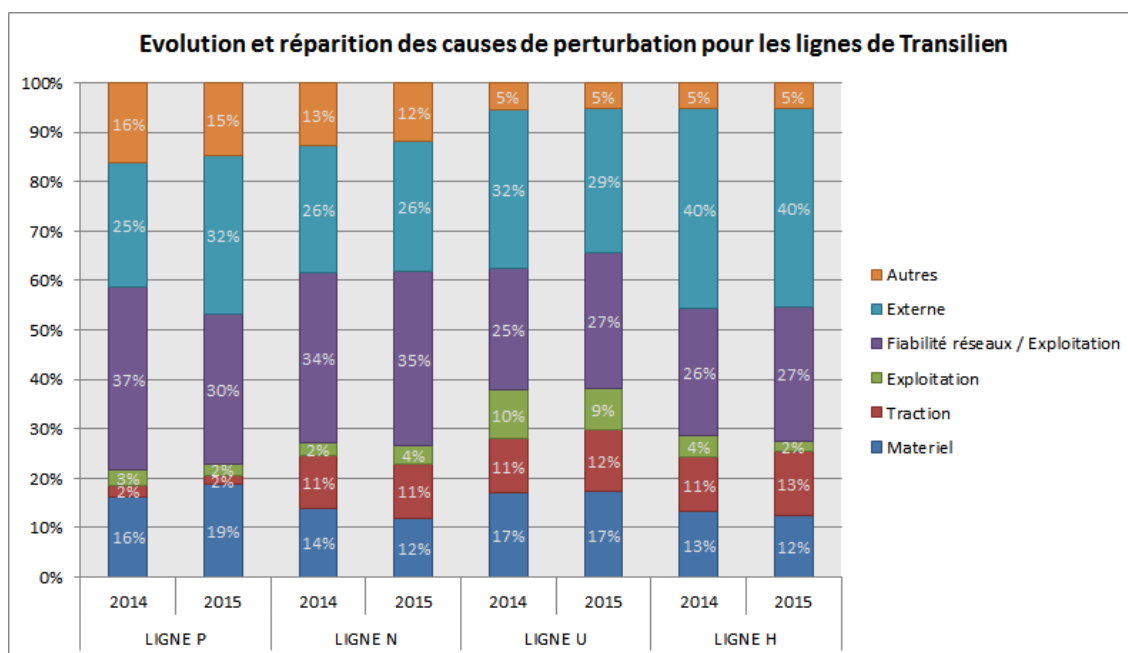
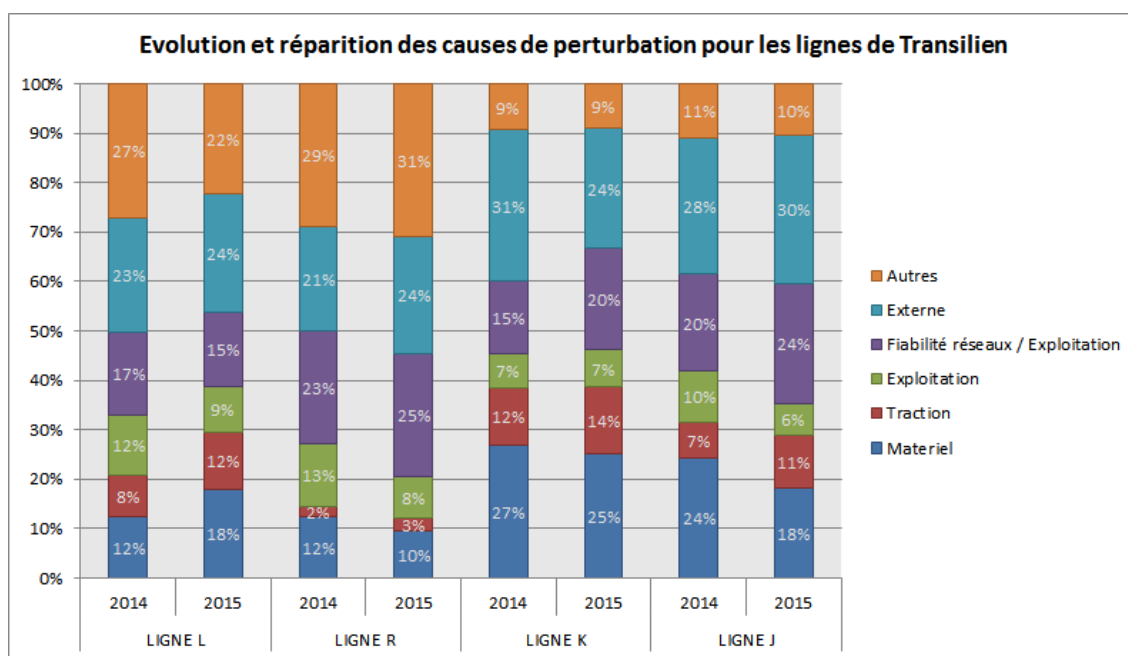
Le RER E présente un taux élevé pour la cause « matériel » mais sans être significatif en impact sur le taux global compte tenu des bonnes performances globales relatives de cette ligne.



En Transilien, la répartition des causes et leurs évolutions sont également très différentes selon les lignes.

Parmi les lignes avec les plus mauvais taux de ponctualité, les lignes L et R semblent particulièrement touchées par des causes « autres », probablement liées à des interactions entre lignes sur le même réseau, tandis que la ligne K semble particulièrement touchée par des problèmes de matériel.

En revanche, parmi les lignes avec les meilleurs taux de ponctualité, les lignes H, P et N sont marquées par un faible taux relatif à la cause « exploitation », probablement lié à des densités de trafic de trains peu élevées en général. Les lignes J et U présentent une répartition de causes peu contrastée.



## 7 SYNTHÈSE NATIONALE ET ANALYSE CRITIQUE

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

L'année 2015 n'a globalement pas été marquée par les mouvements sociaux, contrairement à l'année précédente où, aussi bien la grève Air France pour l'aérien, que la grève SNCF en ferroviaire avaient causé de nombreuses annulations pour chacun des modes. Ainsi, la régularité (annulations) s'est globalement améliorée notamment dans l'aérien où les taux sont les plus faibles depuis 2012, tandis qu'en ferroviaire, il s'agit plus d'un retour aux valeurs moyennes observées les années précédentes.

Pour rappel, la régularité est définie par le nombre de circulations (aériennes ou ferroviaires) supprimées après le délai de préavis, fixé à 3 jours dans l'aérien et la veille à 16h en ferroviaire.

En revanche, les résultats en termes de ponctualité (retards) ont été différents selon les modes. En aérien, la ponctualité des vols intérieurs poursuit sa progression tandis qu'elle se stabilise pour les vols long-courriers et continue de se dégrader pour les vols moyen-courriers. En ferroviaire, la ponctualité s'est dégradée pour les différents services (International, TGV et TER), excepté les liaisons Intercités et l'Île-de-France pour lesquelles la ponctualité est en légère amélioration.

De manière plus détaillée pour le secteur aérien, malgré une amélioration générale de la régularité, la ponctualité s'est légèrement dégradée pour les différentes catégories de vols, excepté les vols intérieurs. Elle atteint même des niveaux préoccupants (>40%) pour un certain nombre de liaisons. Il s'agit principalement des liaisons moyen-courriers avec l'Afrique du Nord, de certains long-courriers avec l'outre-mer.

Pour le transport ferroviaire de passagers longue-distance, après une année marquée par la grève, les taux d'annulations sont revenus à la normale, à l'inverse de la ponctualité qui s'est dégradée de manière générale.

En TGV, on constate que la plupart des liaisons présentant des taux de retard préoccupants (>20%) sont des liaisons province-province passant par Lyon Part Dieu et dans une moindre mesure Marseille St Charles.

A l'international, les taux de régularité marquants sont observés pour les liaisons en provenance d'Allemagne.

Les liaisons Intercités ont connu des évolutions contrastées géographiquement, avec des niveaux de ponctualité préoccupants pour l'axe Méditerranée-Atlantique. Par ailleurs, les relations province-province semblent être marquées par de forts taux d'annulation, alors que ce type de liaisons présente également les meilleurs taux de ponctualité. A l'inverse, les liaisons radiales ont tendance à avoir des taux de retard élevés et de faibles taux d'annulation.

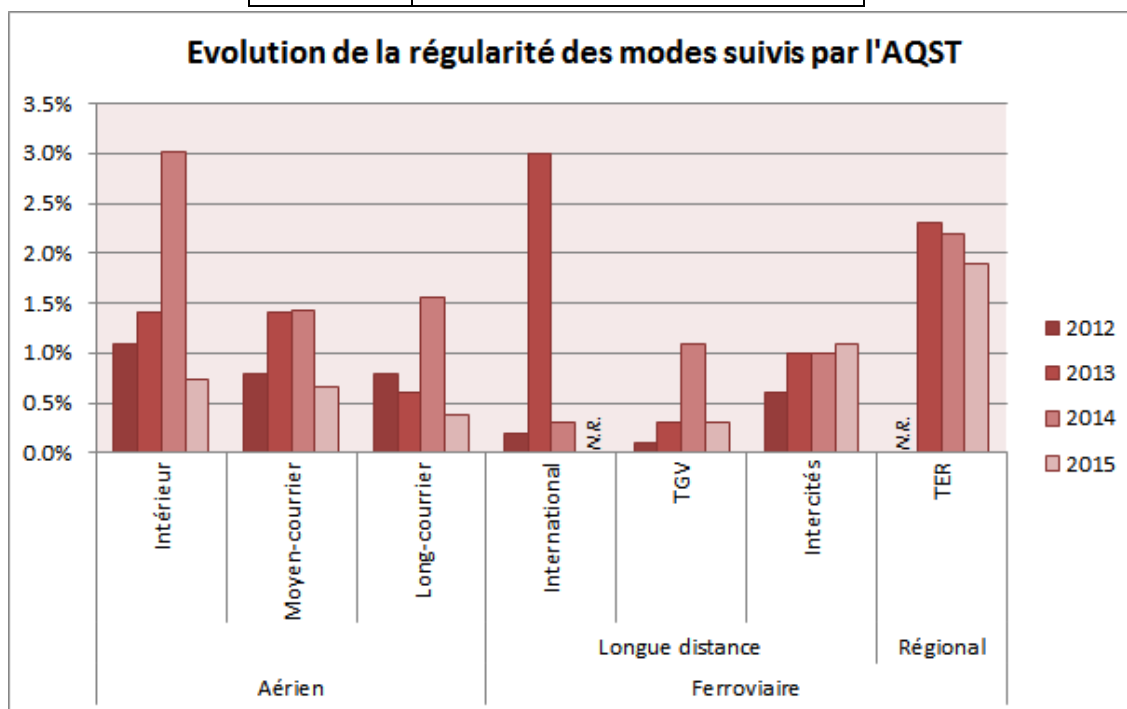
Dans les transports régionaux, les statistiques des TER ferroviaires de province sont restées stables, voire en légère détérioration pour les taux de retard. Certaines régions affichent toutefois des taux de régularité et de ponctualité préoccupants. Les différents niveaux de trafic, les programmations de travaux et la localisation d'événements climatiques peuvent probablement en partie expliquer cette disparité mais les écarts restent cependant élevés et les régions les plus préoccupantes restent, en première approche, les mêmes d'une année à l'autre.



En Île-de-France, la ponctualité en 2015 est en légère amélioration par rapport à 2014, mais l'écart avec les objectifs contractuels reste encore important. A noter que les lignes avec le plus de voyageurs (RER A et RER D) présentent les taux de ponctualité les plus mauvais. On note aussi une amélioration de la ponctualité durant les périodes de l'année les plus faiblement chargées (en particulier les mois d'été), tant en termes de voyageurs que de trains.

Pour rappel, la régularité est définie pour les différents modes selon les modalités suivantes :

Aérien	Ferroviaire
	<i>Internationaux, TGV, Intercités, TER</i>
<3j	< la veille à 16h



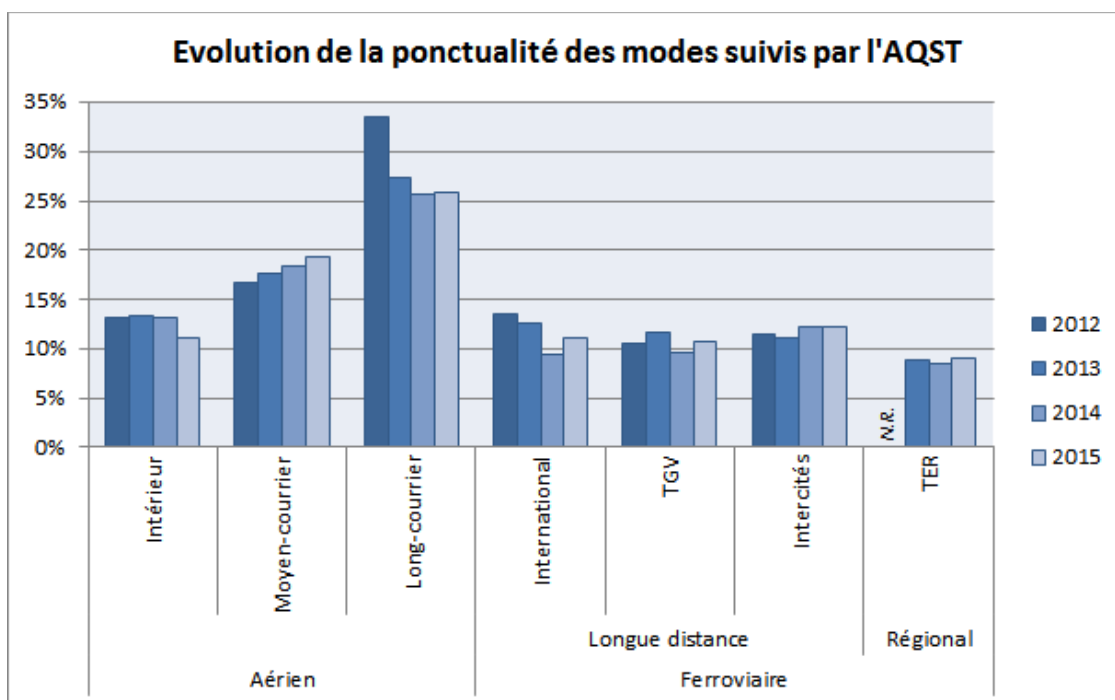
			% annulation			
			2012	2013	2014	2015
<b>Aérien</b>		Intérieur	1.1%	1.4%	3.0%	0.7%
		Moyen-courrier	0.8%	1.4%	1.4%	0.7%
		Long-courrier	0.8%	0.6%	1.6%	0.4%
<b>Ferroviaire</b>	<b>Longue distance</b>	International	0.2%	3.0%	0.3%	N.R.
		TGV	0.1%	0.3%	1.1%	0.3%
		Intercités	0.6%	1.0%	1.0%	1.1%
	<b>Régional</b>	TER		2.3%	2.2%	1.9%

Quant à la ponctualité, elle est définie pour les différents modes selon les modalités suivantes :

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

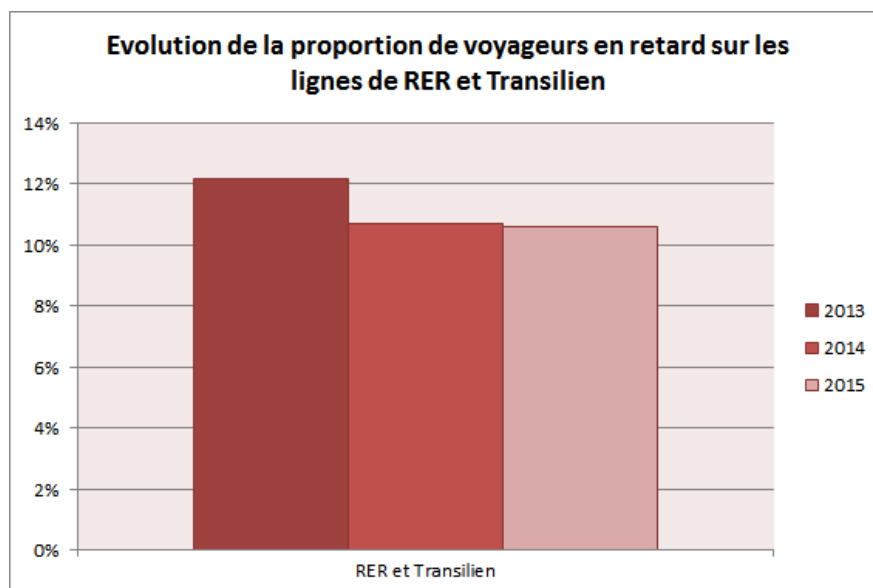
A noter que les seuils sont stricts et relatifs aux minutes entières, arrondies par défaut.

Autrement dit : >15min ⇔ >15min59s ⇔ ≥16min



			% retard			
			2012	2013	2014	2015
Aérien		Intérieur	13.1%	13.3%	13.1%	11.1%
		Moyen-courrier	16.8%	17.6%	18.3%	19.4%
		Long-courrier	33.5%	27.4%	25.6%	25.8%
Ferroviaire	Longue distance	International	13.5%	12.6%	9.4%	11.1%
		TGV	10.6%	11.7%	9.6%	10.8%
		Intercités	11.5%	11.1%	12.3%	12.2%
	Régional	TER		8.9%	8.5%	9.0%

En Île-de-France, le STIF a défini un indicateur de « ponctualité voyageurs » mesurant la proportion de voyageurs arrivant à leur gare de destination avec moins de 5min de retard par rapport à l'horaire prévu.



	% de voyageurs en retard à destination			
	2012	2013	2014	2015
RER et Transilien		12.2%	10.7%	10.6%

## 7.2 Analyse des causes

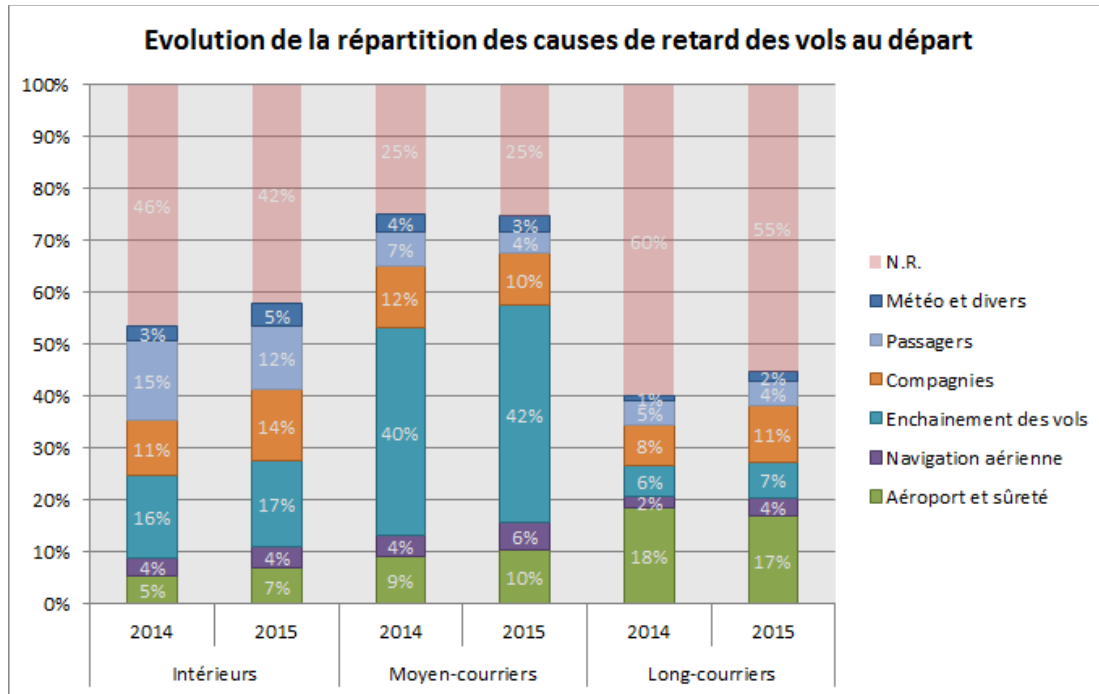
Suite à la démarche engagée en 2014, l'AQST dispose des causes de perturbation dans l'aérien, en ferroviaire longue distance et dans les lignes de RER et Transilien d'Île-de-France. Le tableau ci-dessous rappelle les 6 types de causes qui ont été définis avec les partenaires pour chacun des secteurs, afin de prendre en compte d'une part les caractéristiques des différents modes et d'autre part de les synthétiser au mieux dans un souci de lisibilité.

Transport aérien	Transport ferroviaire	Transport urbain en Île-de-France
Navigation aérienne	Gestion du trafic	Exploitation
Enchaînement des vols	Gestion en gare, réutilisation du matériel	Traction
Compagnies	Matériel roulant	Matériel
Passagers	Prise en compte des voyageurs	Fiabilité réseaux / exploitation
Aéroport et sûreté	Infrastructure	Externe
Météo	Externe	Autres

Les informations recueillies et leurs évolutions permettent d'avancer quelques constats prudents, compte tenu de la représentativité des données parfois faible pour les vols long-courriers. Toutefois, des progrès sont à noter grâce aux efforts de la DGAC et du secteur aérien dans la collecte des causes des retards des vols internationaux, mais cela reste à poursuivre.

En aérien, les problématiques liées à l'enchaînement des vols constituent la cause principale de retard des vols moyen-courriers et intérieurs, en 2015 comme en 2014. Les contraintes liées aux

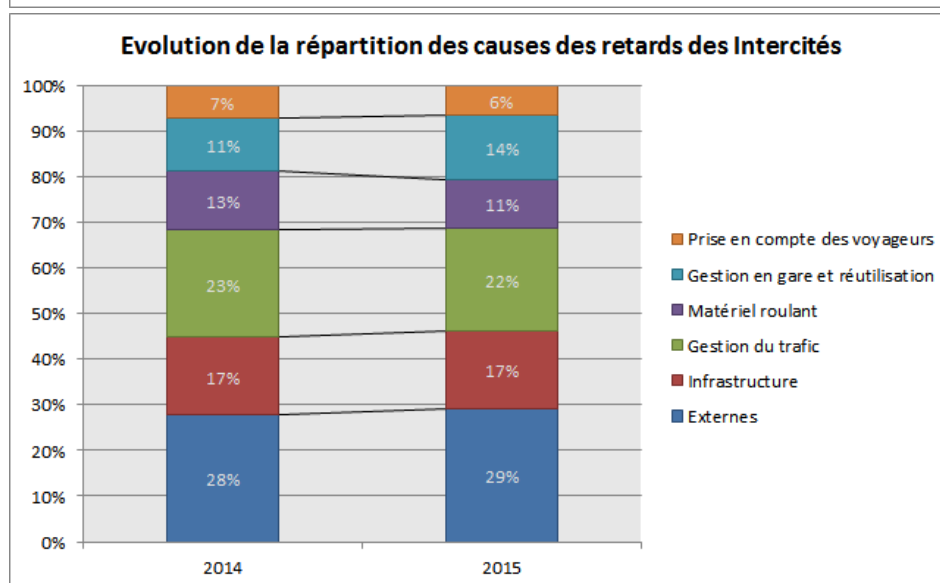
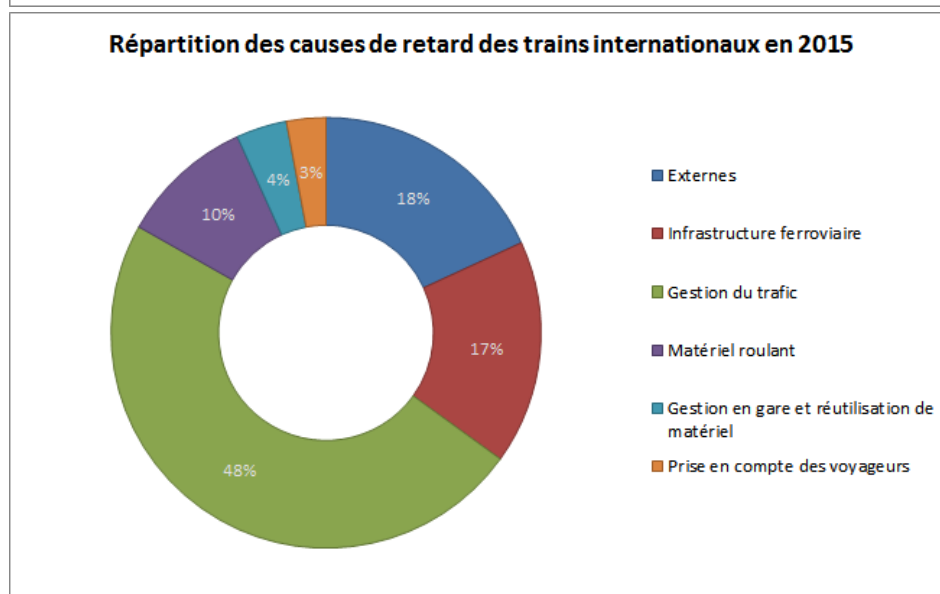
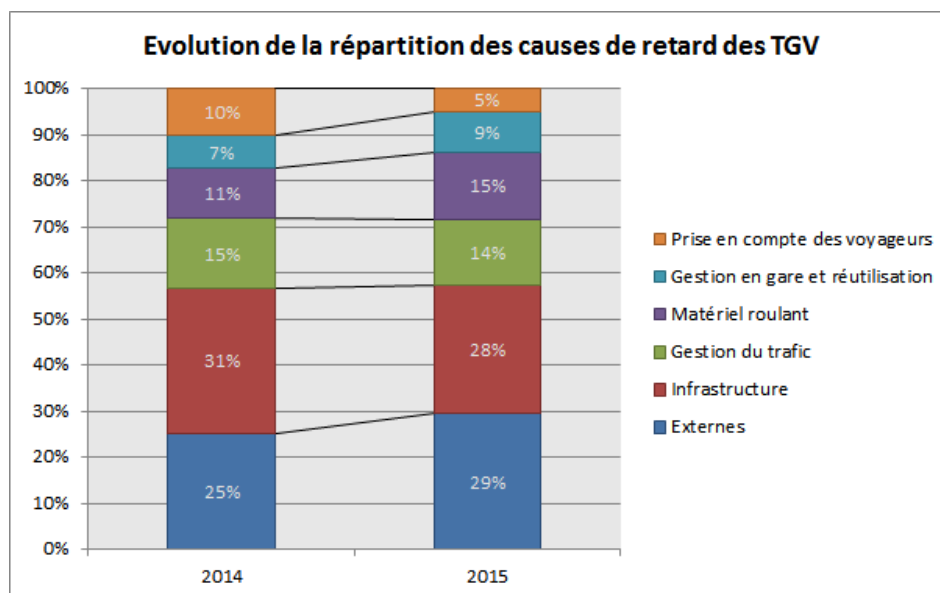
problématiques « d'aéroport et sûreté » se révèlent être encore particulièrement importantes pour les vols long-courriers. Par ailleurs, la part des « compagnies » tend à augmenter dans les causes de retard des vols long-courriers. La « météo » et les problématiques de « navigation aérienne » ont une faible part de responsabilité dans les causes des perturbations des différentes catégories de vols.



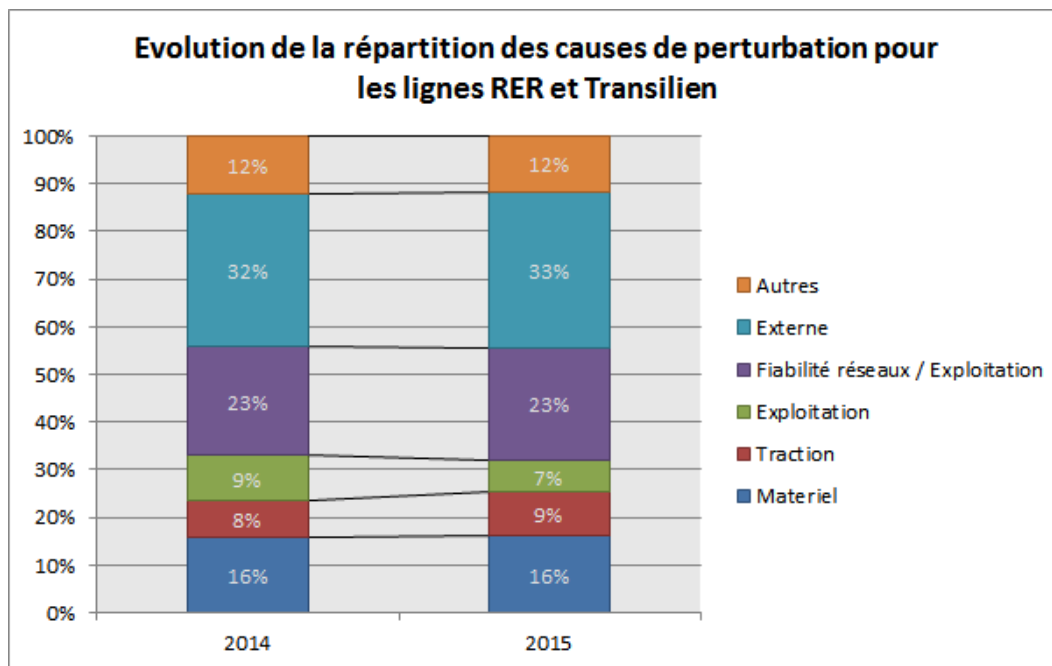
En ferroviaire pour les liaisons Internationales, TGV et Intercités, les causes « externes » et celles liées à « l'infrastructure ferroviaire » sont responsables chacune de près d'un tiers des perturbations des liaisons TGV. Pour les liaisons ferroviaires internationales, malgré un recueil encore trop partiel et disparate, il semblerait que les problèmes de « gestion de trafic » présentent la part la plus importante dans les causes des retards. Les liaisons Intercités sont également plus fréquemment impactées par des problèmes liés à la « gestion du trafic ». La proportion des retards concernant la « prise en compte des voyageurs » est plus importante pour ces liaisons Intercités que pour les autres types de liaisons ferroviaires (TGV et internationales).

Pour l'année 2015, la SNCF signale qu'il y a eu 2,5 fois plus de procédures liées aux bagages abandonnés en lien avec le niveau « Alerte Attentat », ce qui correspond à 1800 incidents pour l'année 2015. Les mois de janvier et novembre représentant même plus d'un tiers de ces événements.

Concernant les causes de retard liées à l'infrastructure ferroviaire, la SNCF indique avoir réalisé plus de chantiers en 2015 dans le cadre du programme de modernisation du réseau avec un nombre d'incidents lors des travaux en diminution. Toutefois, un manque d'anticipation et des adaptations d'horaires trop optimistes ont fragilisé la production, ce qui a pu se traduire par de mauvais taux de ponctualité, notamment pour l'axe Sud Est.



En Île-de-France, les causes externes représentent un tiers des retards sur les lignes RER et Transilien et celles liées à la fiabilité du réseau près d'un quart. La part des causes externes ayant légèrement augmenté en 2015 sans doute en partie à cause de la multiplication des colis suspects nécessitant l'intervention des forces de l'ordre. Ce type d'événement reste compliqué à gérer compte tenu du trafic.



## 7.3 Recommandations

L'information des causes des retards permet de mettre en parallèle d'une part les statistiques factuelles de ponctualité et de régularité et d'autre part la typologie des causes. Aussi, les progrès effectués dans la fourniture de ces données depuis deux ans sont de matière à identifier des possibles mesures d'amélioration de la qualité de service, au regard de la synthèse et de l'évolution de ces indicateurs.

A noter la fourniture, depuis cette année, des causes de retard pour les liaisons internationales et Intercités. Par souci d'homogénéité dans les analyses, une démarche similaire est engagée avec les autres types de liaisons ferroviaires (TER et celles des entreprises autres que la SNCF). En aérien, il convient par ailleurs de poursuivre les efforts entrepris pour le recueil de ces données, plus particulièrement pour les vols internationaux.

Par ailleurs, dans le secteur des transports collectif urbains, un groupe de travail réunissant le GART, l'UTP et le CEREMA a engagé une réflexion pour l'élaboration d'un suivi de la qualité de service des TCU à partir d'indicateurs agrégés par mode. Cette démarche devrait permettre de tenir compte de l'importance du contexte local, de l'hétérogénéité contractuelle et de la particularité des différents réseaux urbains. Ainsi, l'évolution dans le temps de ce type d'indicateur permettrait d'apprécier l'amélioration de la ponctualité générale des transports collectifs urbains.

Des discussions sont également en cours avec la FNTV afin de rencontrer les différents opérateurs de lignes d'autocar longue distance. En effet, l'ouverture du marché de l'autocar longue distance a permis le développement de ce mode dont les résultats en matière de qualité de service

seraient à suivre dans un objectif de transparence du secteur. Compte tenu de la situation actuelle où le marché n'a pas encore atteint la stabilité observée dans les autres modes, cette démarche devra être menée en collaboration avec l'ARAFER pour notamment éviter les doubles demandes à la profession.

En outre, la qualité de service dans les transports réside également dans la perception par le voyageur d'un trajet dans sa globalité. La prise en compte de cet aspect requiert la connaissance la plus fine et la plus détaillée du parcours vécu par l'usager. Il apparaît donc souhaitable que l'AQST puisse disposer d'informations sur les situations avant et après la prise en charge du voyageur par un opérateur. Cela peut donc concerner les modalités de passage aéroportuaire au départ (pour les sujets liés à l'enregistrement, les contrôles de police, des douanes et l'embarquement) et à l'arrivée (pour les aspects liés au débarquement, bagages, contrôles de police et des douanes). Ce type d'informations peut également être recueilli pour les gares ferroviaires, notamment suite au renforcement des contrôles de sûreté consécutifs aux attentats qui ont marqué l'année 2015.

De plus, les aspects liés au confort et aux services mis à sa disposition prennent de l'importance dans les préoccupations des usagers. Il pourrait donc être envisageable de recueillir ce type d'informations, puisque ces services font partie de la qualité globale offerte au voyageur. Plus particulièrement, le suivi de la gestion des situations perturbées, aussi bien en termes d'informations transmises que de procédures mises en place, prend tout son sens pour répondre à l'objectif de développer une certaine synergie entre les différents modes, avec la diffusion de bonnes pratiques notamment.

Des enquêtes de satisfaction des voyageurs, réalisées par des acteurs du monde du transport intègrent déjà certains de ces éléments qui mettent en perspective le niveau de qualité de service produite et le ressenti des usagers au travers d'indicateurs de qualité perçue. Les conclusions de ces diverses enquêtes seraient à examiner pour en dresser un bilan et permettre à l'AQST d'enrichir ses analyses.

Par ailleurs, les correspondances entre ou au sein d'un mode doivent également faire l'objet d'un suivi des conditions dans lesquelles ce type d'interfaces se déroule. En effet, il s'agit fréquemment de situations vulnérables lors d'un parcours et dont les dysfonctionnements éventuels peuvent nuire à l'usage d'un mode. Des comparaisons intermodales sont également à envisager afin de mettre en parallèle la qualité de différents modes de transport alternatifs pour une même liaison.

Le parangonnage apparaît également être un élément de pédagogie intéressant et de nature à améliorer la qualité de service, par le partage et la diffusion des bonnes pratiques. En effet, sans stigmatiser le système de transport en place, il s'agit de situer la qualité et les performances atteintes par rapport à des situations similaires internationales. Ainsi, une réflexion pourrait être initiée afin d'adapter des procédures actuelles en s'inspirant des meilleures pratiques observées dans des pays voisins.

