

**Avls n° 2018-059 du 23 juillet 2018**  
**relatif à la participation de SNCF Réseau au projet de liaison ferroviaire entre Paris et l'aéroport Paris - Charles-de-Gaulle (CDG Express)**

L'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ci-après « l'Autorité »),

Saisie pour avis par le président-directeur général de SNCF Réseau par courrier du 5 juin 2018 enregistré au greffe de l'Autorité le 7 juin 2018 ;

Vu la directive 2012/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 21 novembre 2012 modifiée établissant un espace ferroviaire unique européen ;

Vu le code des transports, notamment ses articles L. 2111-3 et L. 2111-10-1 ;

Vu le décret n° 97-444 du 5 mai 1997 relatif aux missions et aux statuts de SNCF Réseau, notamment son article 31 ;

Vu le décret n° 2018-165 du 6 mars 2018 relatif à une liaison ferroviaire entre Paris et l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et pris pour l'application de l'article L. 2111-3 du code des transports ;

Vu le contrat pluriannuel de performance 2017-2026 entre l'Etat et SNCF Réseau signé le 20 avril 2017 ;

Vu la délibération du conseil d'administration de SNCF Réseau du 26 juillet 2017 relative au projet CDG Express ;

Vu le courrier du directeur des services de transport du ministère de la transition écologique et solidaire en date du 3 juillet 2018 en réponse à la consultation du Gouvernement effectuée par l'Autorité en application de l'article L. 2132-8 du code des transports ;

Vu les autres pièces du dossier ;

Après en avoir délibéré le 23 juillet 2018 ;

**ÉMET L'AVIS SUIVANT**

## 1. CONTEXTE

1. Par courrier du 5 juin 2018 susvisé, le président-directeur général de SNCF Réseau a saisi l'Autorité sur le fondement de l'article L. 2111-10-1 du code des transports pour avis sur le montant de la participation de SNCF Réseau au financement du projet CDG Express arrêtée par son conseil d'administration le 26 juillet 2017.
2. La consultation de l'Autorité sur la part contributive de SNCF Réseau aux projets d'investissement ferroviaire dont le montant est supérieur à un seuil, fixé à 200 millions d'euros par le décret n° 97-444 du 5 mai 1997 susvisé, constitue une des mesures introduites par le législateur dans le cadre de la réforme ferroviaire issue de la loi n° 2014-872 du 4 août 2014 afin de respecter l'objectif d'une maîtrise de la dette du système ferroviaire au plus tard à horizon de dix ans.
3. Par ces dispositions, le législateur a chargé l'Autorité d'apprécier ex ante la crédibilité et la robustesse des plans de financement des grands projets d'investissements afin d'éviter que SNCF Réseau ne soit exposé, dans le cadre de la réalisation du projet, au risque de devoir prendre en charge, sur ses fonds propres, un endettement supplémentaire résultant d'une mauvaise estimation initiale du niveau des contributions nécessaires pour couvrir les dépenses du projet. Conformément aux termes de l'étude d'impact annexée au projet de loi portant réforme ferroviaire, l'évaluation par le régulateur « *du montant des financements publics nécessaires à la couverture du coût de l'investissement projeté et (...) de celui de la participation de SNCF Réseau* » vise à « *garantir le bien-fondé des calculs auprès de toutes les parties* ».
4. Ainsi, en vertu de l'article L. 2111-10-1 du code des transports, l'avis de l'Autorité « *porte notamment sur la pertinence des prévisions de recettes nouvelles [...] ainsi que sur l'adéquation du niveau de ces recettes avec celui des dépenses d'investissement projetées* ». Ces dispositions n'ont pas été modifiées par la loi n° 2018-515 du 27 juin 2018 pour un nouveau pacte ferroviaire<sup>1</sup>.
5. La mission qui est confiée à l'Autorité dans ce cadre a ainsi une visée exclusivement financière, de sorte qu'il ne lui appartient pas, lorsqu'elle est saisie pour avis sur le fondement des dispositions précitées, de se prononcer sur l'opportunité ou la pertinence socio-économique des projets qui lui sont soumis.
6. L'Autorité souligne que le projet d'investissement dont elle est saisie n'est pas, à la date du présent avis, entièrement stabilisé, ce qui fait obstacle à une appréciation exhaustive de l'ensemble des risques encourus par SNCF Réseau. En particulier, le contrat de concession destiné à lier l'Etat et la société concessionnaire à qui sera confiée la conception, le financement, la réalisation ou l'aménagement de l'infrastructure et l'exploitation ainsi que la maintenance, comprenant l'entretien et le renouvellement de l'infrastructure du concessionnaire, n'a pu être transmis à l'Autorité que dans une version provisoire susceptible d'évolutions. En outre, les sous-contrats par lesquels la société concessionnaire confiera à différentes entités, dont SNCF Réseau, la maîtrise d'ouvrage d'un certain nombre de travaux n'ont pu être soumis à l'Autorité. Ces éléments tendent à accroître les incertitudes quant aux risques réellement supportés par SNCF Réseau.

## 2. LE PROJET CDG EXPRESS

7. Le projet CDG Express consiste en la réalisation d'une liaison ferroviaire express directe de 32 kilomètres entre Paris (gare de l'Est) et l'aéroport Paris-Charles de Gaulle (Terminal 2). Le service doit offrir un temps de trajet de 20 minutes, un train à quai en permanence, un départ tous les quarts d'heure dans les deux sens, de 5 heures à minuit, 365 jours par an.

---

<sup>1</sup> Cette loi a uniquement supprimé, s'agissant du processus de consultation de l'Autorité sur la participation de SNCF Réseau aux grands projets d'investissements, la référence au contrat « de performance » conclu entre l'Etat et SNCF Réseau en tant qu'élément à prendre en compte par l'Autorité lorsqu'elle est saisie sur le fondement de cet article.

8. Le service empruntera des infrastructures du réseau ferré national constituées :
- de sections existantes, comprenant la section actuelle de 24 km entre le faisceau ferroviaire de la gare du Nord et Mitry-Mory, qui sera aménagée afin d'accueillir le nouveau service de transport ; les deux voies de cette section utilisées par CDG Express seront partagées avec d'autres services ferroviaires (TER Paris-Laon, ligne K Paris-Crépy du Transilien et circulations fret). Ces sections incluent 3 voies à quai à Paris-Est, le faisceau de sortie de Paris-Est et les ponts de la Petite Ceinture ;
  - de deux sections nouvelles à réaliser : l'une assurant le raccordement des voies ferroviaires de la gare de l'Est au faisceau nord (incluant notamment une tranchée couverte de 700 m), l'autre constituée de près de 8 km de voies nouvelles entre Mitry-Mory et l'aéroport Paris-Charles de Gaulle parallèles aux voies de la ligne à grande vitesse d'interconnexion.

### 2.1. Le montage juridique du projet

9. Le projet CDG Express, déclaré d'utilité publique par arrêté inter-préfectoral du 19 décembre 2008, a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique modificative le 31 mars 2017. La mise en service du projet, prévue en 2023, constitue un engagement de l'Etat dans le cadre de l'organisation des Jeux olympiques et paralympiques de 2024 à Paris.
10. Le projet CDG Express a fait l'objet d'un rapport de contre-expertise du Commissaire Général à l'Investissement (CGI), qui a rendu un avis favorable à sa réalisation le 6 avril 2016.
11. Le montage juridique du projet défini à l'article L. 2111-3 du code des transports prévoit notamment que :
- l'Etat confie, sans mise en concurrence, dans le cadre d'un contrat de concession de travaux, la mission de conception, financement, réalisation et exploitation de l'infrastructure nécessaire à la mise en œuvre du projet (aménagement des sections existantes et réalisation des deux sections nouvelles) à une société filiale de SNCF Réseau et d'Aéroports de Paris, une part minoritaire du capital de cette société pouvant être ouverte à un tiers (ci-après « la société concessionnaire ») ;
  - cette société confie directement, sous sa responsabilité, la maîtrise d'ouvrage de certains travaux à SNCF Réseau (aménagements des sections existantes dont les quais et les voies de la gare de l'Est notamment), à SNCF Mobilités (bâtiment de la gare de l'Est et bâtiment de la gare CDG 2 gérés par elle) et à Aéroport de Paris (aménagement dans les emprises de la gare CDG 2 et bâtiment de la gare CDG 2) ;
  - les missions d'entretien et de renouvellement des sections existantes et de la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'Est sont exclues de la concession et réalisées par SNCF Réseau au titre de l'article L. 2111-9 du code des transports relatif aux missions générales de SNCF Réseau ;
  - la société concessionnaire a la qualité de gestionnaire d'infrastructure (répartition des capacités et tarification) de la section nouvelle de 8 km entre Mitry-Mory et l'aéroport Paris-Charles de Gaulle, SNCF Réseau exerçant ces mêmes missions sur les sections existantes et sur la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'Est sur le fondement de l'article L. 2111-9 du code des transports ;

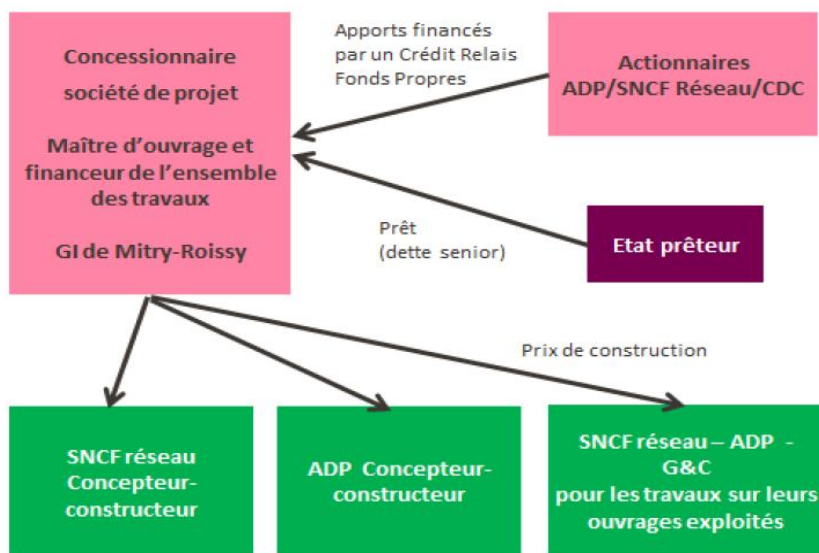
- la gestion des gares ferroviaires, aujourd'hui gérées par SNCF Mobilités est exclue de la concession et reste assurée par SNCF Mobilités tant que celui-ci demeure gestionnaire des gares.

12. En application de l'article L. 2111-3-1 du code des transports, l'exploitant du service de transport sera désigné par l'Etat, autorité organisatrice des transports pour la liaison CDG Express, au terme d'une procédure de mise en concurrence qui devrait s'achever à la fin de l'année 2018 ou au début 2019 selon le dossier de saisine transmis à l'Autorité.

## 2.2. Le plan de financement de la société concessionnaire

13. Selon le dossier communiqué par SNCF Réseau dans le cadre de la saisine, la société concessionnaire sera détenue à parts égales par Aéroports de Paris, la Caisse des Dépôts et Consignations et SNCF Réseau.
14. En phase d'exploitation, les ressources de la société correspondront aux péages sur la section nouvelle<sup>2</sup> versés par l'entreprise ferroviaire qui sera désignée pour exploiter le service, à des reversements de SNCF Réseau sur la section existante<sup>3</sup> et au produit d'une taxe nouvelle<sup>4</sup> perçue sur les passagers aériens hors correspondances utilisant l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle.
15. Une période d'observation de six ans est prévue par le projet de contrat. Des mesures pourront, le cas échéant, être prises en 2030 pour compenser, sous certaines conditions, l'écart constaté entre le chiffre d'affaires réel et le chiffre d'affaires prévisionnel à cette échéance.
16. Les schémas suivants présentent les principaux flux financiers envisagés par les parties, respectivement en phase de construction et en phase d'exploitation.

En phase de construction :



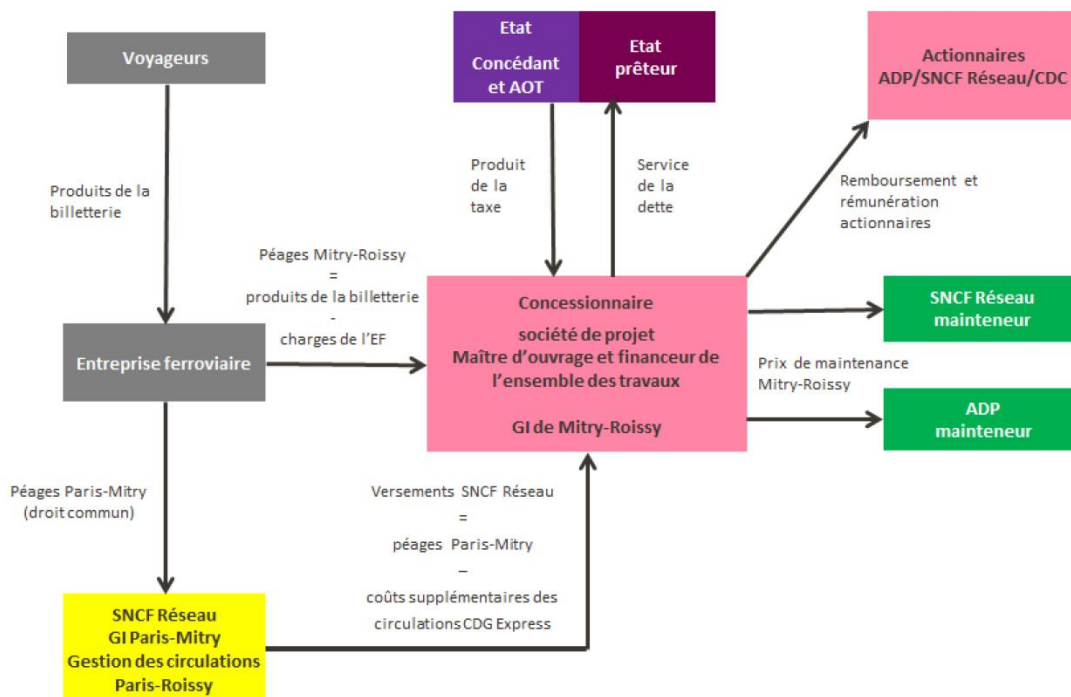
Source : SNCF Réseau, 30 juin 2018

<sup>2</sup> Environ [...] % des ressources de la société concessionnaire. (source : SNCF Réseau)

<sup>3</sup> Environ [...] % des ressources de la société concessionnaire. (source : SNCF Réseau)

<sup>4</sup> Environ [...] % des ressources de la société concessionnaire. (source : SNCF Réseau)

En phase d'exploitation :



Source : SNCF Réseau, 30 juin 2018

17. Le plan de financement communiqué par SNCF Réseau le 3 juillet 2018 prévoit les besoins de financement et les ressources correspondantes :

Besoin de financement de la société concessionnaire	Millions d'euros
Coûts de construction en valeur 2014	[1500 – 2000]
Indexation des coûts de construction	[...]
Autres (incluant les frais de développement et de SPV)	[...]
Frais financiers	[...]
Compte de réserve et ajustements fiscaux	[...]
<b>Total en euros courants</b>	<b>[2000 – 2500]</b>

Ressources à la date de mise à disposition	Millions d'euros
Prêt de l'Etat	[≤ 1700]
Fonds propres	[≤ 500]
Dette subordonnée	[...]
Frais financiers	[...]
<b>Total en euros courants</b>	<b>[2000 – 2500]</b>

18. Les fonds propres des actionnaires seront financés par la dette sous la forme d'un crédit relais fonds propres (CRFP). Le plan de financement prévoit que ce CRFP sera remboursé intégralement à la date de mise à disposition de l'infrastructure, qui correspond au moment où l'infrastructure peut accueillir toutes les circulations.
19. La participation financière de SNCF Réseau au projet est évaluée à 135 millions d'euros environ sur la base des hypothèses à la date de saisine. Cette participation a été arrêtée par le Conseil d'administration de SNCF Réseau du 26 juillet 2017 pour un montant maximum de 193 millions d'euros se décomposant comme suit :
  - Un maximum de 165 millions d'euros d'apports à la société concessionnaire ;
  - 28 millions d'euros courants au titre des renouvellements éludés sur la section existante.
20. La participation des actionnaires correspond à un ratio d'endettement de [•••] avec une rémunération prévisionnelle (TRI « cible ») de [•••] % sur la durée de la concession. Ce TRI repose sur l'hypothèse de la mise en œuvre effective du montage financier retenu et du déroulement de la concession conforme aux prévisions. Ce projet serait amené à évoluer en cas de refinancement de la dette senior contractée avec l'Etat.

### 3. ANALYSE

21. Il ressort du montage juridique défini à l'article L. 2111-3 du code des transports que l'intervention de SNCF Réseau dans le cadre du projet CDG Express s'articule autour d'au moins trois grandes missions. En premier lieu, SNCF Réseau intervient en tant qu'actionnaire de la société concessionnaire mentionnée au premier alinéa de l'article L. 2111-3 du code des transports. En deuxième lieu, SNCF Réseau intervient en tant que « *partenaire imposé* » de ladite société concessionnaire chargé d'assurer, sous la responsabilité de la société concessionnaire, la maîtrise d'ouvrage de certains travaux. En troisième et dernier lieu, SNCF Réseau est chargé, dans le cadre de l'exercice des missions qui lui sont confiées à l'article L. 2111-9 du code des transports, de l'entretien et du renouvellement des sections existantes et de la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'Est.
22. L'Autorité s'est donc attachée, dans le présent avis, à examiner les conditions dans lesquelles il est envisagé que SNCF Réseau assure l'exercice de ces missions dans le cadre de la réalisation du projet CDG Express, dont le montant est estimé à [2000 - 2500] millions d'euros courants.

#### 3.1. Sur la participation de SNCF Réseau au financement de la société concessionnaire

23. Afin de mener l'analyse des risques supportés par SNCF Réseau, ce dernier a communiqué à l'Autorité le projet de contrat de concession de travaux ayant vocation à lier le concédant (l'Etat) et la société concessionnaire. Le projet de contrat ne présente pas de durée fixe, l'échéance de la concession étant fixée à une date correspondant à la date effective de mise en service majorée de cinquante ans. La date contractuelle de mise à disposition de l'infrastructure est fixée au 30 décembre 2023. Le projet de contrat organise, selon les principes généraux des contrats de concession, le transfert de risques, entre le concédant et le concessionnaire.
24. La version définitive du document, à la date à laquelle l'Autorité émet le présent avis, n'a pas été validée par le Conseil d'administration de SNCF Réseau. Le projet de contrat est par ailleurs susceptible d'évoluer à l'issue de l'examen par le Conseil d'Etat du projet de décret approuvant le contrat de concession conformément à l'article L. 2111-3 du code des transports.

25. Par ailleurs, SNCF Réseau n'a pas été en mesure de fournir à l'Autorité les sous-contrats qui lieront la société concessionnaire aux entreprises délégataires, dont SNCF Réseau, au motif qu'ils n'étaient pas finalisés. Ces sous-contrats porteront notamment sur la construction de la ligne nouvelle, de la « virgule », sur la mise à niveau de l'infrastructure existante, de la gare de l'Est ou de la gare de l'aéroport.
26. De même, SNCF Réseau n'a pas transmis à l'Autorité de modèle financier de la société concessionnaire. Seuls quelques résultats d'analyses de sensibilité ont été fournis durant l'instruction. En outre, l'Autorité a été informée que les éléments financiers présentés reposaient sur des hypothèses de montage financier susceptibles d'évoluer, induisant un impact potentiel sur le TRI.
27. L'Autorité souligne le caractère non stabilisé et incomplet du montage financier et de la documentation afférente aux sous-contrats. Cet état de fait limite par conséquent la portée des analyses et conclusions que l'Autorité peut être amenée à formuler dans le cadre du présent avis. Enfin, les délais d'instruction fixés à deux mois par le décret n° 97-444 du 5 mai 1997 se révèlent peu adaptés à l'analyse d'un projet d'une telle complexité. L'Autorité a donc concentré ses travaux d'instruction sur les risques principaux auxquels SNCF Réseau pourrait, toutes choses égales par ailleurs, être exposé dans le cadre de la réalisation du projet en tant qu'actionnaire à 33,3 % de la société concessionnaire.

### 3.1.1. Sur les règles d'encadrement relatives à la participation de SNCF Réseau à la société concessionnaire

28. Dans sa rédaction issue de la loi n° 2016-1887 du 28 décembre 2016<sup>5</sup>, l'article L. 2111-3 du code des transports relatif au projet CDG Express prévoit que la « règle d'or » introduite à l'article L. 2111-10-1 du code des transports par la loi du 4 août 2014 et interdisant à SNCF Réseau de participer au financement d'un projet d'investissement de développement en cas de dépassement d'un niveau plafond, fixé par décret à 18, du ratio correspondant à sa dette financière nette sur sa marge opérationnelle, ne s'applique pas à la participation de SNCF Réseau au financement de la société concessionnaire du projet CDG Express. Cette exemption est toutefois conditionnée au fait que la participation de SNCF Réseau soit rémunérée dans les conditions définies au VI du même article L. 2111-3, c'est-à-dire sous réserve que « *le produit des redevances liées à la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle vise à couvrir, conjointement avec les autres ressources de la société et notamment celles résultant de la répartition du produit de la tarification sur l'ensemble de la ligne ferroviaire (...), les dépenses de toute nature supportées par la société pour l'exercice de l'ensemble des missions qui lui sont confiées par la concession de travaux, ainsi que l'amortissement et la juste rémunération des capitaux qu'elle a investis* ».
29. Les règles de financement des investissements de SNCF Réseau fixées à l'article L. 2111-10-1 du code des transports ont été modifiées par la loi n° 2018-515 du 27 juin 2018. Afin de garantir la continuité de l'exonération de l'application de la « règle d'or » à la participation de SNCF Réseau au financement de la société concessionnaire, les références aux dispositions pertinentes de l'article L. 2111-10-1 mentionnées à l'article L. 2111-3 du code des transports ont été modifiées afin de viser les nouvelles règles s'imposant à SNCF Réseau s'agissant du financement des projets d'investissements de développement. Or, dans sa rédaction en vigueur depuis le 29 juin 2018, l'article L. 2111-10-1 prévoit que ces nouvelles règles, et en particulier l'interdiction faite à SNCF Réseau de participer au financement d'investissements de développement en cas de dépassement du niveau plafond du ratio « règle d'or », s'appliquent à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020. L'actualisation des références opérée par la loi du 27 juin 2018 à l'article L. 2111-3 du code des transports conduit donc à viser des dispositions qui ne sont pas applicables à la date d'émission de l'avis de l'Autorité.

---

<sup>5</sup> Loi n° 2016-1887 du 28 décembre 2016 relative à une liaison ferroviaire entre Paris et l'aéroport Paris-Charles de Gaulle.



30. Pour autant, l'absence de mesures législatives encadrant les conditions de participation de SNCF Réseau aux investissements de développement d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2020 ne privent pas d'effet les dispositions prévues sur ce point dans le contrat conclu entre l'Etat et SNCF Réseau le 27 avril 2017<sup>6</sup> pour la période 2017-2026 en application de l'article L. 2111-10 du code des transports laissé inchangé par la loi du 27 juin 2018. Celles-ci excluent la possibilité pour SNCF Réseau de participer au financement de projets de développement en cas de dépassement du plafond, fixé à 18, du ratio correspondant à sa dette financière nette sur sa marge opérationnelle. La circonstance que le contrat n'exclue pas explicitement le projet CDG Express de l'application de ce principe ne saurait toutefois conduire à considérer que la participation de SNCF Réseau au financement de la société concessionnaire se heurterait aujourd'hui à des règles juridiques applicables. En effet, d'une part, le silence du contrat ne saurait être interprété comme la volonté des parties de soumettre le projet CDG Express à l'application de la « règle d'or » dès lors que ce dernier faisait l'objet, à cette date, d'un traitement spécifique de niveau législatif qui n'appelait pas de déclinaison au niveau contractuel. D'autre part, il ne ressort pas des travaux parlementaires ayant présidé à l'adoption de la loi du 27 juin 2018 que le législateur ait entendu revenir sur la dérogation initialement prévue pour le projet CDG Express<sup>7</sup> ni même, du reste, modifier les règles d'encadrement des investissements de SNCF Réseau ayant vocation à s'appliquer jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020<sup>8</sup>, s'agissant en particulier des projets de développement.
31. Dans ces conditions, l'Autorité considère que, si les règles d'encadrement relatives au financement des investissements par SNCF Réseau applicables à la date d'émission du présent avis sont celles fixées par le contrat conclu entre l'Etat et SNCF Réseau pour la période 2017-2026, lesquelles prévoient l'impossibilité pour le gestionnaire d'infrastructure de participer aux investissements de développement, celles-ci ne s'opposent pas à ce que SNCF Réseau puisse participer au financement de la société concessionnaire de l'infrastructure CDG Express. Il en est ainsi sous réserve que, conformément aux dispositions du VI de l'article L. 2111-3 du code des transports auquel renvoie implicitement mais nécessairement le contrat : « *le produit des redevances liées à la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle vise à couvrir, conjointement avec les autres ressources de la société et notamment celles résultant de la répartition du produit de la tarification sur l'ensemble de la ligne ferroviaire (...), les dépenses de toute nature supportées par la société pour l'exercice de l'ensemble des missions qui lui sont confiées par la concession de travaux, ainsi que l'amortissement et la juste rémunération des capitaux qu'elle a investis.* »
32. C'est donc uniquement au regard de ces dispositions que l'Autorité apprécie, dans le cadre du présent avis, la participation envisagée de SNCF Réseau au financement de la société concessionnaire.

### 3.1.2. Sur le risque de construction supporté par la société concessionnaire

#### a. Sur le risque de retard de construction

33. Le projet de contrat de concession prévoit un régime de pénalités par jour de retard pour des montants compris entre [100 000] euros et [200 000] euros pour les dates-clés intermédiaires et [100 000 - 200 000] euros à l'issue de la date contractuelle de mise à disposition. Le montant des indemnités ne peut excéder [50 - 100] millions d'euros (soit un peu moins du [0 - 5] % du coût total du projet).

<sup>6</sup> Cf. Contrat pluriannuel 2017-2026 entre l'Etat et SNCF Réseau, p.47

<sup>7</sup> Les modifications « de cohérence » apportées à l'article L. 2111-3 du code des transports traduisent au contraire la volonté du législateur de garantir la permanence de cette dérogation

<sup>8</sup> cf. Amendement n° 254 présenté par le Gouvernement : « [L]e dispositif [prévoyant que, concernant les investissements de développement, la contribution de RFF, puis SNCF Réseau, à un projet d'investissement ne pouvait dépasser la capacité d'autofinancement créée par ce projet] a été complété en 2014 pour prévoir que, tant que la dette de SNCF Réseau dépassait un certain plafond (...), aucune participation de SNCF Réseau à un projet d'investissement n'était possible. **Ces règles concernant les projets de développement sont inchangées par le présent amendement : d'ici 2026 et sauf si son endettement est déjà inférieur au plafond, SNCF Réseau ne pourra pas participer financièrement à des projets de développement** ; puis, à partir de 2027 ne pourra le faire qu'à hauteur de la capacité d'autofinancement générée par ces projets. »



34. Le projet de contrat stipule néanmoins qu'en cas de retard lié à une cause légitime<sup>9</sup>, le montant des pénalités ne peut excéder [50 - 100] millions d'euros. Dans ce cas, le concédant supporte les conséquences financières au-delà de ce montant. Ces risques de retard de construction sont, en principe, transférés par le concédant aux titulaires des sous-contrats de construction. Comme il a été précisé ci-avant, l'Autorité n'a toutefois pas eu accès à ces sous-contrats, notamment celui qui devrait être conclu avec SNCF Réseau s'agissant de la réalisation de la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'Est.
35. En cas de retard de construction ou de mise à disposition de plus de 12 mois, le concédant peut prononcer la déchéance du contrat. Le plafond de déchéance est de [20 - 30] % du montant des travaux, soit environ [400 - 500] millions d'euros.
36. Concernant les éventuelles difficultés liées à la phase de construction susceptibles d'occasionner des retards, l'Autorité note que les plages travaux de signalisation sur la partie existante du parcours et sur les raccordements à ces voies seront limitées à un week-end par an afin de minimiser l'indisponibilité de l'ensemble du secteur commandé par la commande centralisée du réseau Paris-Aulnay-Roissy-Mitry (CCR PARM). Les plages travaux prévues comportent une réserve (double du besoin). Toutefois en cas de problématique majeure identifiée ou de retard dans la planification de ces travaux, il n'existe pas de solution de repli autre que le report à l'année suivante. L'Autorité souligne que la préparation fine de ces travaux apparaît donc comme un point crucial pour le respect du calendrier prévu.
37. L'Autorité relève également que le choix du matériel roulant sera opéré par le futur exploitant de la ligne à une date postérieure à la signature du contrat de concession de travaux, en prenant en compte les hypothèses retenues pour la conception de l'infrastructure. Ce choix sera déterminant pour garantir les performances attendues de la ligne et préparer les travaux nécessaires (quais notamment) à l'accueil des trains dans les deux gares. Ici encore, afin de limiter les risques de retard dans ces travaux préparatoires, les risques d'incompatibilité du matériel roulant avec l'infrastructure ainsi que les risques de sous-performance du matériel roulant retenu, des échanges réguliers entre SNCF Réseau, le concessionnaire et l'exploitant retenu afin d'anticiper toute difficulté dans la compatibilité du matériel roulant proposé apparaissent essentiels.

#### *b. Sur le risque de dépassement des coûts de construction*

38. Le projet de contrat de concession organise également le transfert, dans certaines limites, des risques liés aux coûts de construction de l'infrastructure. L'article 3.4 stipule ainsi que « l'infrastructure est concédée (...) aux risques et périls du concessionnaire. En particulier : le concessionnaire assure à ses risques et périls le financement de la conception, la réalisation ou l'aménagement de l'infrastructure du concessionnaire ». Toutefois, l'article 15.6 du projet de contrat de concession protège, dans une certaine mesure, le concessionnaire en cas de cause légitime en limitant les surcoûts induits à la charge du concessionnaire à [50 - 100] millions d'euros.
39. Dans le cadre du projet, la simulation du cas de base prend en compte les hypothèses d'inflation suivantes : [•••] % en 2018 et [•••] % pour toutes les années de concession après 2018. L'hypothèse d'évolution du coût des travaux (TPO1) retenue s'élève à [•••] % sur toute la durée de la concession (cf. paragraphes 65 et suivants).

---

<sup>9</sup> Les causes légitimes concernent notamment la suspension juridictionnelle de la concession ou du contrat de service public, la suspension juridictionnelle, l'annulation juridictionnelle ou le retrait de la DUP ou encore la découverte fortuite d'engins pyrotechniques ou de vestiges archéologiques.

40. Concernant les risques de dépassement des coûts, l'analyse des travaux prévus dans le cadre du projet révèle que la majorité des opérations envisagées consiste en des régénérations de l'infrastructure, reconstructions d'ouvrages ou modifications des plans de voies. Considérant au terme de l'instruction que ces travaux sont relativement habituels pour SNCF Réseau, l'Autorité n'a pas d'observation particulière à formuler sur la programmation et l'estimation de ces travaux, compte tenu des éléments transmis.
41. L'Autorité note toutefois que la ligne nouvelle entre le débranchement de Mitry et la gare Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV utilisera une structure-cadre présente sous la piste 2 de l'aéroport CDG (mesure conservatoire de 1991), dont la conformité aux exigences de sécurité réglementaires actuelles, notamment la réglementation feu/fumée (Instruction technique interministérielle n° 98-300 du 8 juillet 1998 relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires) n'est pas assurée. Aéroports de Paris (ADP) a prévu des travaux de mise aux normes qui seront ajustés en fonction des analyses in situ, qui ne seront possibles qu'après avoir dégagé le tunnel. L'Autorité relève que cette mise aux normes peut être complexe et coûteuse dans la mesure où il s'agit potentiellement de travaux de gros œuvre dans un espace contraint, qu'il conviendra d'évaluer et de programmer au plus tôt. Sur le risque encouru au titre des conditions d'exécution de leurs missions par SNCF Réseau, SNCF Mobilités et Aéroports de Paris en tant que « partenaires imposés » de la société concessionnaire
42. Conformément au V de l'article L. 2111-3 du code des transports, le projet de contrat prévoit que la société concessionnaire confie la maîtrise d'ouvrage des aménagements sur les domaines exploités existants à leurs gestionnaires respectifs : SNCF Réseau, ADP et Gares et Connexions, et la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des travaux d'équipements ferroviaires à SNCF Réseau. Le projet de contrat précise que ces dispositions n'ont pas pour effet d'exonérer la société concessionnaire de sa responsabilité en sa qualité de maître d'ouvrage de l'infrastructure à l'égard du concédant comme à l'égard des tiers.
43. Les projets de sous-contrats entre la société concessionnaire et chacun des partenaires n'ont pas été transmis à l'Autorité au motif qu'ils n'étaient pas arrêtés. L'Autorité n'est donc pas en mesure d'apprécier le risque pris par la société concessionnaire dans l'hypothèse d'une mauvaise exécution de ces missions par l'une ou plusieurs de ces entités.

### 3.1.3. Sur les risques en phase d'exploitation

#### a. Sur les objectifs de performance

44. Le projet de contrat de concession transmis à l'Autorité contient des objectifs annuels de performance attachés au service CDG Express. Ces objectifs annuels distinguent l'action du concessionnaire de celle de l'exploitant ferroviaire. Un régime de responsabilité plafonné à [500 000 - 1 000 000] euros par an est prévu en cas de non-respect de ces objectifs.
45. Ces objectifs prévoient, pour les 24 premiers mois, que le taux de régularité (hors causes liées à l'exploitant ferroviaire et hors causes liées au gestionnaire d'infrastructure mais externes à son contrôle) soit :
- de 98,7 % pour les trains connaissant un retard de moins de 5 minutes en moyenne annuelle ;
  - de 99,93 % pour les trains connaissant un retard de moins de 30 minutes en moyenne annuelle ;
  - de 99,85 % de trains connaissant un retard de moins de 30 minutes en moyenne mensuelle.

46. A l'issue des 24 premiers mois, ces objectifs sont reconduits à la différence près que le taux de trains connaissant un retard de moins de 5 minutes en moyenne annuelle est augmenté de 0,3 point pour passer à 99 %. Toutefois, le projet de contrat stipule que ces objectifs font l'objet d'une réévaluation entre le concessionnaire et l'Etat en tenant compte des résultats obtenus par le concessionnaire et des évolutions réalisées ou attendues en matière de signalisation ou de commandes de trains (ATS+, automatisation du RER B,...). Un expert pourra être désigné par les parties pour proposer de nouvelles valeurs en cas de désaccord.
47. L'Autorité relève que ce régime de pénalité risque de dupliquer celui prévu par le document de référence du réseau (DRR) pour ce qui concerne d'éventuels problèmes d'exploitation sur la ligne existante du réseau. Dans ce cadre, SNCF Réseau serait ainsi exposé à une double sanction pour une cause unique. Il convient donc que soit mis en place un mécanisme permettant d'éviter ce phénomène.
48. S'agissant des contraintes techniques pouvant potentiellement influencer le niveau de qualité, l'Autorité note que des modifications tardives du programme de régénération de la caténaire sur la ligne 229000 entre Gare du Nord et Mitry conduisent à la seule régénération du tronçon entre Le Bourget et Aulnay. Le renouvellement à réaliser s'effectuera après la mise en service qui aura un impact important sur l'exploitation du CDG Express. A cela s'ajoute le fait que l'infrastructure livrée à la mise en service sera moins performante du fait d'une plus grande exposition aux incidents caténaire sur l'ensemble de l'axe, et des besoins de maintenance supérieurs. La bonne réalisation des objectifs fixés sera conditionnée à la capacité de SNCF Réseau à anticiper au maximum ces travaux de régénération, si le planning du projet CDG Express le permet.

#### 3.1.4. Sur le niveau des recettes

49. Le chiffre d'affaires annuel prévisionnel de la société concessionnaire, anticipé par SNCF Réseau, est de [•••] millions d'euros environ en 2024. [•••] proviendrait des péages versés par l'exploitant ferroviaire, [•••] % de la taxe aérienne et [•••] % des reversements de SNCF Réseau pour l'utilisation de la section existante. Cette prévision repose sur une hypothèse d'un prix du billet de 24 euros et d'un montant de taxe par passager empruntant l'aéroport Roissy-CDG hors correspondance de [ $\leq 1,50$ ] euro.

##### a. Sur la modélisation des trafics

50. Sur la base d'un modèle de prévision de trafic fondé sur une étude externe communiquée à l'Autorité dans le cadre de l'instruction, le chiffre d'affaires atteindrait environ [•••] millions d'euros en 2073 grâce à une augmentation prévue du trafic de l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle hors correspondance. Le trafic passerait ainsi de [•••] millions de passagers environ en 2024 à [•••] millions environ en suivant un taux de croissance annuel moyen de [•••] % pour la période 2024-2050, puis de [•••] % pour la période 2051-2070. Malgré quelques réserves sur la méthodologie, ces résultats ont été confortés par la contre-expertise menée par le CGI.
51. Ces prévisions de recettes reposent sur des hypothèses de trafic basées sur une modélisation du trafic aérien sur la durée de la concession ainsi que du choix modal des passagers de l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle hors correspondance. Le dézouage du pass Navigo ainsi que le développement de moyens de transports alternatifs tels que le prolongement de la ligne 17 du métro jusque Roissy-Charles de Gaulle sont pris en compte. Le cas de base repose sur des hypothèses relativement prudentes en ne retenant que 80 % des prévisions de trafic modélisées.

52. Au surplus, le projet de contrat de concession prévoit, sous certaines conditions<sup>10</sup>, un dispositif de protection de la société concessionnaire contre le risque recettes pendant la période d'observation (2024-2030). Dans ce cas, les parties peuvent, à l'initiative du concessionnaire, convenir des mesures strictement nécessaires en vue de compenser [...] % de l'écart entre le chiffre d'affaires réel et le chiffre d'affaires prévisionnel pendant la phase d'observation correspondant à la période 2024-2030. Ainsi, une part substantielle du risque lié à la fréquentation est assumée par l'Etat durant la phase d'observation.
53. A l'issue de la période d'observation, différents tests de sensibilité concernant les recettes ont été communiqués à l'Autorité posant notamment comme hypothèse une croissance des trafics inférieure de 25 % par rapport aux hypothèses retenues dans le cas de base. Les scénarios sous-jacents prévoient un TRI maintenu à un niveau raisonnable sous réserve, le cas échéant, que le niveau de la taxe aérienne soit relevé dans une limite qui resterait inférieure au plafond de 1,40 euro prévu par la loi après la clause de revoyure prévue en 2030.

#### *b. Sur l'impact du niveau de rémunération de l'exploitant ferroviaire sur le niveau de recettes de la société concessionnaire*

54. Les modalités de tarification des péages concernant la section nouvelle diffèrent du droit commun des redevances d'utilisation du réseau ferré national perçues au profit de SNCF Réseau prévues par le décret n° 97-446 du 5 mai 1997. La redevance afférente à la section nouvelle est déterminée en fonction des recettes résultant de l'exploitation du service de transport, déduction faite de la rémunération de l'exploitant du service de transport au titre du contrat qu'il a conclu avec l'Etat.
55. Il ressort du Dossier d'Approbation Ministériel que la durée de la période d'exploitation est de 15 ans, renouvelables par appel d'offres à compter de la date effective de mise en service prévue au 1<sup>er</sup> janvier 2024. Il y aura donc quatre appels d'offres durant la durée de la concession, devant, pour chacun d'eux, déterminer notamment le montant de la rémunération forfaitaire de l'exploitant ferroviaire.
56. Le niveau de rémunération de l'exploitant du service ferroviaire tel qu'il ressortira du contrat de service public constituera un des paramètres affectant la rémunération de la société concessionnaire. Il est donc important que le niveau de rémunération dont bénéficiera l'entreprise ferroviaire soit fixé à un niveau raisonnable dans le cadre de la procédure de passation du contrat de service public relatif à l'exploitation du service de transport.

### 3.1.5. Sur l'appréciation du taux de rémunération des actionnaires

#### *a. Sur le taux de rémunération*

57. Le TRI cible de [...] %<sup>11</sup>, sous réserve de la validation du montage financier, apparaît cohérent avec le taux d'actualisation usuellement retenu par SNCF Réseau ([5 - 10] %) dans le cadre de ses projets d'investissements. De plus, ce TRI se situe dans la fourchette de TRI attendus sur des projets d'infrastructure en Europe dont le TRI est rendu public.
58. Toutefois, à la date de la présente analyse, ni les statuts ni le pacte d'actionnaires n'ont été communiqués à l'Autorité. Il n'est donc pas possible de se prononcer sur la part de la rémunération qui sera attribuée à SNCF Réseau en tant qu'actionnaire.

<sup>10</sup> [...]

<sup>11</sup> TRI cible du cas de base, communiqué par SNCF Réseau.

### b. Sur la classification de la société concessionnaire en tant qu'ODAC

59. Le montage financier prévoit que les fonds propres des actionnaires seront financés par la dette sous la forme d'un crédit relais fonds propres (CRFP). Le plan de financement prévoit que ce CRFP sera remboursé intégralement à la date de mise à disposition de l'infrastructure.
60. L'Etat a fait part à SNCF Réseau de l'analyse [•••] selon laquelle la société concessionnaire aurait vocation à être classée en tant qu'ODAC (organisme divers d'administration centrale), ce qui soulève une interrogation sur sa capacité à contracter des emprunts pour une période de plus de douze mois.
61. L'hypothèse selon laquelle la société concessionnaire ne pourrait obtenir un CRFP pour financer ses fonds propres amènerait à utiliser d'autres modes de financement conduisant à dégrader la rentabilité prévue du projet ou à augmenter le niveau de la taxe aéroportuaire. SNCF Réseau a indiqué que ce point devrait être traité rapidement, ce qui apparaît souhaitable au regard de la finalisation prochaine du contrat de concession.

### c. Sur les hypothèses macro-économiques

62. Dans le cadre du projet, le cas de base prend en compte les hypothèses d'inflation de [•••] % pour 2018 et [•••] % pour toutes les années de concession après 2018.
63. Or, ces hypothèses sont sensiblement inférieures à celles retenues dans le contrat pluriannuel 2017-2026 entre l'Etat et SNCF Réseau, soit 1,7 % pour 2018, 1,8 % pour 2019 et 2,0 % pour la période 2020-2026. De plus, pour l'année 2018, l'hypothèse d'inflation retenue est également inférieure aux prévisions de la Banque de France (1,6 %) et à l'inflation hors tabac réellement constatée à fin juin 2018 (1,8 %). Ces hypothèses apparaissent prudentes.
64. De même, l'évolution du coût des travaux (TP01) retenue comme hypothèse dans le cadre du projet CDG Express, soit [•••] % sur toute la durée de la concession, est plus élevée que celle du contrat de pluriannuel qui n'est que de 2 % en 2018, 2,4 % en 2019, 2,7 % en 2020 et 3,0 % au-delà. L'hypothèse conservatrice ainsi retenue a pour conséquence d'augmenter le poids de tous les investissements de maintenance ou de renouvellement prévus sur la durée de la concession.

## 3.2. Sur la participation de SNCF Réseau en tant que « partenaire imposé » de la société concessionnaire

65. Conformément au V de l'article L. 2111-3 du code des transports, l'article 12.1 du projet de contrat prévoit que la société concessionnaire confie à SNCF Réseau « (...) la maîtrise d'ouvrage des travaux d'aménagement des sections existantes comprises dans l'infrastructure de SNCF Réseau [et] la maîtrise d'ouvrage des travaux d'installation des Equipements Ferroviaires sur l'ensemble de l'infrastructure (...) »
66. SNCF Réseau sera donc, dans le cadre de l'exercice de ces missions, exposé à un certain nombre de risques. Les sous-contrats destinés à lier la société concessionnaire et SNCF Réseau, pour l'exercice de ces missions, n'ont pas été transmis à l'Autorité au motif qu'ils n'étaient pas stabilisés.
67. Dans ces conditions, l'Autorité n'est pas en mesure de se prononcer sur les risques supportés par SNCF Réseau dans ce cadre, et, partant, sur leurs effets potentiels sur sa situation économique et financière.
68. L'Autorité souligne néanmoins qu'il est essentiel que les stipulations de ces futurs contrats ne transfèrent pas à SNCF Réseau davantage de risques que ceux qui découlent directement du contrat de concession liant la société concessionnaire et le concédant.

### 3.3. Sur l'exploitation de la section Paris-Mitry par SNCF Réseau dans le cadre du DRR

#### 3.3.1. Sur l'exercice des missions d'entretien et de renouvellement des sections existantes et de la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'Est réalisées par SNCF Réseau sur le fondement de l'article L. 2111-9 du code des transports

69. Conformément au V de l'article L. 2111-3 du code des transports, les missions d'entretien et de renouvellement des sections existantes et de la section nouvelle assurant la liaison avec la gare de l'Est sont exclues de la concession et seront réalisées par SNCF Réseau dans le cadre de ses missions générales visées à l'article L. 2111-9 du code des transports.
70. Le projet de contrat prévoit l'établissement d'une convention entre la société concessionnaire et SNCF Réseau (dite « convention entre GI ») pour préciser les versements qui seront effectués par SNCF Réseau en contrepartie des avantages procurés à SNCF Réseau par l'investissement du concessionnaire sur son infrastructure. Ces versements correspondront aux redevances perçues sur la section Paris-Mitry au titre des circulations CDG Express, nettes des charges supplémentaires de maintenance et d'exploitation liées à ces circulations, comprenant à la fois les coûts marginaux d'usage de l'infrastructure de la section Paris-Mitry et des charges fixes d'exploitation et de maintenance applicables à CDG Express. Ces dernières charges devront être couvertes par la redevance de marché liée à CDG Express.
71. Les coûts d'entretien et de renouvellement de la section Paris-Mitry ont vocation à être couverts par les redevances de circulation conservées par SNCF Réseau. En tout état de cause, les dépenses engagées par SNCF Réseau au titre de ces missions devront figurer dans la trajectoire financière du contrat de performance conclu entre l'Etat et SNCF Réseau en application de l'article L. 2111-10 du code des transports.

#### 3.3.2. Sur les contraintes exportées vers d'autres parties induisant des surcoûts potentiels pour SNCF Réseau

72. En premier lieu, s'agissant des interfaces avec le RER B et en particulier de la reconstitution des positions de garage du terminus Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV, SNCF Réseau indique que les conclusions des études menées par Transilien, reprises par Ile-de-France Mobilités, confirment l'absence d'impact de la liaison CDG Express sur les performances du RER B en situations nominale et perturbée et que le nouvel emplacement des garages a été défini conjointement avec Transilien. L'Autorité encourage SNCF Réseau à valider avec Transilien la fait que cette reconstitution des garages n'entraîne pas de risque d'exploitabilité pour la ligne B du RER, et, partant, n'entraîne l'inscription ultérieure au schéma directeur du RER B de mesures compensatoires non prévues à date et dans le périmètre du projet CDG Express dans sa version actuelle.
73. En deuxième lieu, s'agissant de la robustesse d'exploitation des services empruntant la ligne 229000, SNCF Réseau indique disposer études à horizon de mise en service menées par SNCF Transilien. Toutefois, il ressort de l'annexe 5 du document Dossier d'approbation ministériel (Phase AVP) que :
  - les tests retenus sont assez limitatifs (4 hypothèses testées seulement) ;
  - ces tests ont été effectués par les équipes de SNCF Transilien à leur initiative (et à la demande de IDF Mobilités), et non par l'équipe projet directement ;
  - que d'autres tests sont en cours et devraient aboutir prochainement.



74. Dans ce cadre, une étude complémentaire de robustesse d'exploitation pourrait permettre à la direction du projet CDG Express de s'approprier et de consolider ces résultats afin de confirmer que les aménagements prévus sur la ligne 229000 n'entraîneront pas de besoins d'aménagements ultérieurs du contrôle-commande des trains qui ne soient pas inclus dans le projet CDG Express dans son périmètre actuel, aggravant l'incidence financière du projet pour SNCF Réseau. .
75. En troisième et dernier lieu, s'agissant du centre d'entretien des engins de maintenance de l'infrastructure (CREM), l'Autorité note que quatre sillons d'accès ont été préservés chaque jour. Cependant, il apparaît que ces sillons sont programmés à des heures fixes, et imposent un rebroussement voie 1 dans un sens. La pérennité de ces sillons constitue un point d'attention, d'autant que certains ne sont possibles qu'en dérogeant aux prescriptions de certaines marges. Ce compromis pourrait à terme engendrer une prise en charge, par SNCF Réseau seul, d'éventuelles reconstitutions des accès, voire d'une relocalisation du CREM.

\*

Le présent avis sera notifié au président-directeur général de SNCF Réseau et publié sur le site internet de l'Autorité.

*L'Autorité a adopté le présent avis le 23 juillet 2018.*

***Présents : Monsieur Bernard Roman, président ; Madame Anne Yvrande-Billon, vice-présidente ; Mesdames Anne Bolliet, Cécile George et Marie Picard ainsi que Messieurs Yann Pétel et Michel Savy, membres du collège.***

Le Président

Bernard Roman