

Avls n° 2016-025 du 8 mars 2016
portant sur la fixation des redevances d'infrastructure relatives à la couverture des pertes
des systèmes électriques pour l'horaire de service 2016

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

Saisie pour avis par SNCF Réseau par un courrier en date du 7 décembre 2015 ;

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

Vu le code des transports, notamment son article L. 2133-5 ;

Vu le décret n° 97-446 du 5 mai 1997 modifié relatif aux redevances d'utilisation du réseau ferré national perçues au profit de Réseau ferré de France ;

Vu le décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 modifié relatif à l'utilisation du réseau ferroviaire ;

Vu le décret n° 2012-70 du 20 janvier 2012 relatif aux gares de voyageurs et aux autres infrastructures de services du réseau ferroviaire ;

Vu le décret n° 2015-1040 du 20 août 2015 relatif à l'accès au réseau ferroviaire ;

Vu la décision n° 2012-019 du 3 octobre 2012 portant sur la demande de règlement de différend formée par la société ECR à l'encontre de RFF et relative aux conditions de fourniture et de facturation du courant de traction sur le réseau ferré national ;

Vu l'avis n° 2015-015 du 5 mai 2015 portant sur la fixation des redevances relatives aux prestations régulées fournies par SNCF Réseau sur les installations d'alimentation électrique pour l'horaire de service 2016 ;

Vu le « Document de référence du réseau ferré national - Horaire de service 2016 - Version 7 du 8 décembre 2015 », et ses annexes, publié par SNCF Réseau le 8 décembre 2015 sur son site internet ;

Vu le courrier du directeur des infrastructures de transport en date du 11 janvier 2016 en réponse à la consultation du gouvernement effectuée en application de l'article L. 2132-8-1 du code des transports alors applicable ;

Après en avoir délibéré le 8 mars 2016 ;

EMET L'AVIS SUIVANT :

1. Dans son avis du 5 mai 2015 susvisé, l'Autorité a pris acte du fait que les tarifs de la redevance complémentaire de transport d'électricité (RCTE) et de la redevance de fourniture de l'électricité de traction (RFE) n'avaient pas été publiés dans le DRR 2016 dans sa version du 5 décembre 2014, en raison du calendrier propre aux marchés d'achat de l'électricité de SNCF Réseau, et en a conclu qu'ils seraient examinés dans le cadre de l'instruction du DRR 2016 modifié.
2. Par un courrier daté du 7 décembre 2015, SNCF Réseau a saisi l'Autorité pour avis sur les tarifs de la RCTE et de la RFE publiés dans le DRR 2016 modifié, dans sa version du 8 décembre 2015. Dans sa lettre de saisine, SNCF Réseau indique que « pour l'horaire de service 2016, la structure tarifaire pour ces deux redevances reste inchangée », à savoir fondée sur le principe de tarification applicable aux installations de service.

1. SUR L'EVOLUTION DU CADRE JURIDIQUE APPLICABLE

3. Aux fins de transposer la directive 2012/34/UE, le décret du 20 août 2015 susvisé a modifié l'article 3 du décret du 7 mars 2003, en faisant évoluer le cadre juridique applicable aux prestations fournies sur les installations d'alimentation électrique et facturées jusqu'à présent au travers des redevances RCTE et RFE.
4. En premier lieu, le I de l'article 3 du décret du 7 mars 2003 modifié, portant sur les prestations minimales, prévoit que « [l]e cas échéant, [le gestionnaire d'infrastructure] fournit également l'utilisation du système ferroviaire d'alimentation électrique pour le courant de traction ainsi que la couverture des pertes des systèmes électriques depuis les sous-stations jusqu'aux points de captage des trains ». Ainsi, la couverture des pertes des systèmes électriques, qui constitue un des postes de coûts pris en compte dans la RCTE, est désormais incluse dans les prestations minimales.
5. En deuxième lieu, le VI de l'article 3 du décret du 7 mars 2003 modifié prévoit que « l'utilisation du système ferroviaire électrique pour le courant de traction prévue au I donne lieu en outre au remboursement par l'entreprise ferroviaire au gestionnaire d'infrastructure des coûts de transport et de distribution acquittés par ce dernier auprès des gestionnaires des réseaux de transport ou de distribution d'énergie électrique. Elle donne lieu à une refacturation à l'euro par le gestionnaire d'infrastructure de ces coûts, augmentés des autres frais encourus ». Ainsi, la prestation relative au transport et à la distribution de l'électricité, qui constitue une part de la RCTE, ne relève désormais ni de la catégorie des coûts entrant dans les prestations minimales ni de celle des installations de service, mais d'un régime spécifique.
6. En troisième lieu, le V de l'article 3 du décret du 7 mars 2003 modifié classe la fourniture du courant de traction (correspondant à la RFE) au rang des prestations complémentaires. Eu égard à la circonstance que la directive 2012/34/UE a exclu du champ des installations de service l'utilisation du système d'alimentation électrique pour le courant de traction, la RFE doit être regardée comme une prestation complémentaire aux prestations minimales.
7. Ces dispositions impliquent, d'une part, qu'une distinction doit être faite, au sein de l'actuelle RCTE, entre les coûts liés à la couverture des pertes électriques et ceux liés à l'acheminement de l'électricité en amont du réseau ferré national et que, d'autre part, la tarification applicable à ces deux composantes de la RCTE doit être revue.

8. Par ailleurs, l'évolution du cadre juridique emporte des conséquences sur le périmètre de l'avis conforme que doit rendre l'Autorité en application de l'article L. 2133-5 du code des transports.
9. D'une part, l'Autorité a l'obligation d'émettre un avis conforme sur la composante « couverture des pertes » de la RCTE, laquelle donne lieu à la perception d'une redevance d'infrastructure conformément au II de l'article 3 du décret du 7 mars 2003 modifié, qui entre dans le champ d'application du I de l'article L. 2133-5.
10. D'autre part, l'Autorité n'a plus d'avis conforme à émettre s'agissant de la composante de la RCTE relative à la refacturation des coûts de transport et de distribution de l'électricité et des autres frais encourus qui, comme il a été dit au point 5, relève d'un régime *ad hoc* et n'entre plus dans le champ d'application de l'article L. 2133-5. Il en va de même pour la RFE qui constitue, comme il a été dit au point 6, une prestation complémentaire aux prestations minimales et qui n'entre pas dans le champ d'application du I de l'article L. 2133-5, lequel ne porte que sur les prestations minimales elles-mêmes.
11. S'agissant de la date d'effet des dispositions introduites par le décret du 20 août 2015 susvisé, l'Autorité relève qu'elles sont applicables dès le lendemain de la publication de celui-ci au Journal officiel du 22 août 2015. En effet, les dispositions transitoires du I de l'article 5 de ce décret¹ ne sauraient trouver application au cas d'espèce puisque les tarifs de la RCTE et de la RFE ont été publiés pour la première fois dans la version modifiée du document de référence du réseau pour l'horaire de service 2016 visé par le présent avis et publiée le 8 décembre 2015, soit postérieurement à l'entrée en vigueur du décret du 20 août 2015 susvisé.
12. Par ailleurs, la circonstance que le décret du 20 janvier 2012 susvisé n'ait pas encore été modifié (maintien des redevances d'électricité dans la catégorie des installations de service) et soit ainsi contraire aux dispositions du décret du 7 mars 2003 dans sa version modifiée le 20 août 2015 est également sans incidence sur l'applicabilité de ces dernières dispositions. D'une part, le décret du 7 mars 2003 a été modifié postérieurement à celui du 20 janvier 2012. D'autre part, les dispositions de la directive 2012/34/UE, dont le délai de transposition a expiré, sont, en tout état de cause, d'application directe dès lors qu'elles sont claires et inconditionnelles s'agissant de la suppression des installations d'alimentation électrique et de distribution de l'électricité de traction de la catégorie des installations de service.
13. Ainsi, au regard de tout ce qui précède, l'Autorité invite SNCF Réseau à la saisir d'un nouveau projet tarifaire conforme au cadre juridique qui vient d'être rappelé.

2. SUR LES PRINCIPES TARIFAIRES APPLICABLES A LA COUVERTURE DES PERTES DES SYSTEMES ELECTRIQUES

14. Dans le prolongement de son avis du 5 mai 2015 susvisé et dans la perspective d'une nouvelle saisine de SNCF Réseau portant sur la redevance de couverture des pertes des systèmes électriques du réseau ferré national, l'Autorité formule les préconisations suivantes sur les principes tarifaires désormais applicables (2.1) ainsi que sur les travaux portant sur l'estimation du taux de pertes électriques sur le réseau ferré national (2.2) et sur l'actualisation des coefficients de conversion (2.3), présentés par SNCF Réseau lors de l'instruction.

¹ « Les documents de référence du réseau déjà publiés continuent à s'appliquer aux demandes d'attribution de capacités présentées au titre d'une période pour laquelle la date limite de présentation de ces demandes est expirée à la date d'entrée en vigueur du présent décret [...] »

2.1. Sur les principes tarifaires applicables

15. La partie de la RCTE relative à la couverture des pertes des systèmes électriques ne relève plus d'une tarification assise sur le coût de la prestation majoré d'un bénéfice raisonnable. En effet, la tarification de cette prestation, en tant que prestation minimale, doit suivre le principe du coût directement imputable à l'exploitation du service ferroviaire tel que décrit au paragraphe 3 de l'article 31 de la directive 2012/34/UE transposé par l'article 30 du décret du 7 mars 2003, sous réserve des exceptions permettant l'introduction de majorations tarifaires aux fins de recouvrir les charges fixes.
16. Au cas d'espèce, l'Autorité constate que les pertes constituent un coût directement imputable à l'exploitation des services ferroviaires, toute consommation supplémentaire d'électricité conduisant à une augmentation à due proportion des pertes par effet Joule dans les systèmes électriques.
17. Si les changements apportés par le décret du 20 août 2015 modifient le cadre tarifaire applicable aux différentes prestations rendues au titre des installations d'alimentation électrique, il convient toutefois de noter que cette nouvelle réglementation n'emporterait pas a priori de conséquences sur les recettes de SNCF Réseau dans la mesure où elle permet la prise en compte des différents postes de coûts que SNCF Réseau refacture actuellement via la RCTE et la RFE.

2.2. Sur l'estimation du taux de pertes électriques sur le réseau ferré national

18. Dans son avis du 5 mai 2015 susvisé, l'Autorité avait invité SNCF Réseau à fiabiliser l'estimation du taux de pertes retenu dans le calcul de la RCTE. Suite à la saisine du 7 décembre 2015, SNCF Réseau a présenté au cours de l'instruction les approfondissements qu'il a conduits en 2015 sur ce point.

2.2.1. Rappel des résultats précédents

19. Les pertes dans le réseau ferré national (ci-après « RFN ») sont principalement dues aux pertes dans les circuits de traction (79 %), les autres pertes ayant lieu dans les sous-stations (16 %) et dans les services auxiliaires (5 %). Parmi les pertes dans les circuits de traction, celles dans les circuits d'alimentation en 1 500 V (environ 40 % du linéaire des lignes électrifiées) représentent 75 % du taux de pertes global.
20. Une première étude visant à estimer le taux de pertes électriques sur le réseau ferré national a été réalisée, à la demande de RFF, en 2007 par le bureau d'études Egis grâce à un logiciel de simulation (SIMALIM). Celle-ci concluait à un taux de pertes sur le RFN de [10-20] %.
21. En 2009, la direction de l'ingénierie de la SNCF a mené une seconde étude sur la quantification des pertes dans les différents sous-systèmes électriques existant sur le RFN. Si la détermination des pertes dans les sous-stations ainsi que celles liées aux services auxiliaires n'appelle pas de remarque, en revanche, l'évaluation des pertes générées par le circuit de traction repose sur le résultat d'une modélisation de quinze lignes représentatives à partir d'un logiciel de simulation (ESMERALDA). L'étude menée par la direction de l'ingénierie de la SNCF a ainsi estimé que le taux de pertes global dans le réseau ferré national, pondéré par les consommations, pouvait être estimé à [0-10] %.
22. Sur la base de ces deux études, SNCF Réseau a décidé de retenir un taux de pertes de 10 % pour le calcul de la RCTE, qui est toujours utilisé pour le calcul des tarifs proposés pour l'horaire de service 2016.

2.2.2. Approfondissements conduits par SNCF Réseau en 2015

23. Suite à l'avis n° 2015-015 susvisé, SNCF Réseau a conduit des études complémentaires visant à vérifier l'estimation du taux de pertes dans le réseau de traction 1 500 V, qui est le réseau qui génère le plus de pertes. Après mise à jour des données de consommation et prise en compte des évolutions intervenues sur l'infrastructure, le taux de pertes dans le circuit 1 500 V a été estimé à [10-20]% contre [10-20]% lors de la précédente étude en 2009. Ceci se traduit par une augmentation du taux de pertes global du système de 0,3 point, soit un taux de pertes global de [0-10]%.
24. Par ailleurs, SNCF Réseau a proposé une nouvelle méthode d'estimation du taux de pertes dans le circuit 1 500 V en tenant compte de ses caractéristiques (c'est-à-dire notamment la taille de la caténaire et le nombre de sous-stations selon les lignes). Cette nouvelle méthode permet ainsi de déterminer le taux de pertes moyen sur le réseau 1 500 V en tenant compte de la performance électrique du réseau. Les résultats de cette étude conduisent à un taux de pertes dans le circuit de traction 1 500 V de [10-20]%, soit un taux de pertes global sur le RFN de [5-10]%.
25. Enfin, SNCF Réseau a indiqué vouloir poursuivre, au cours du premier semestre 2016, la mise à jour des résultats pour les circuits d'alimentation en tension 25 kV et 2x25 kV.

2.2.3. Implications des nouveaux résultats

26. Selon SNCF Réseau, le taux de pertes de 10 % n'aurait pas lieu d'être modifié et pourrait toujours s'appuyer sur les résultats de l'étude externe datant de 2007 (cf. point 20). En outre, comme SNCF Mobilités représente environ [90-100]% de la consommation totale hors pertes, le gain associé à une réactualisation à la baisse du taux de pertes global pour les entreprises ferroviaires autres que SNCF Mobilités ne serait que marginal. Enfin, la modification du taux de pertes retenu dans le calcul de la RCTE ne pourrait pas, en tout état de cause, être mise en œuvre dès l'horaire de service 2016 car le contrat d'achat d'électricité passé par SNCF Réseau impliquerait un risque accru du versement de pénalités, compte tenu des clauses portant sur le volume d'achat minimal négocié.
27. L'Autorité constate, pour sa part, que les approfondissements conduits par SNCF Réseau en 2015 tendent à démontrer que le taux de pertes de 10 % pris en compte dans le calcul des tarifs est surévalué. Une réactualisation à la baisse de ce taux est une exigence de principe justifiée, à laquelle il ne pourrait être éventuellement sursis qu'au regard de conséquences plus pénalisantes si SNCF Réseau devait être contraint de verser des pénalités en application du contrat d'achat d'électricité conclu pour 2016. Aussi le report de la réactualisation pourrait être accepté pour l'horaire de service 2017 et, à cette occasion, permettre opportunément de prendre en compte les résultats attendus de l'étude annoncée sur les circuits 25 kV et 2x25 kV et d'achever ainsi les travaux de fiabilisation de l'estimation du taux de pertes.

2.3. Sur l'actualisation des coefficients de conversion

28. La répartition des charges facturées à travers la RCTE repose sur l'utilisation de taux de conversion kWh/train-kilomètre électrique. Dans son avis du 5 mai 2015 susvisé, l'Autorité avait rappelé que, par décision de règlement de différend n° 2012-019 du 3 octobre 2012, elle avait demandé l'amélioration du modèle d'estimation de consommation des engins, avec une meilleure prise en compte de certaines spécificités propres aux circulations, dans un délai de trois ans à partir de la notification de ladite décision. Elle avait invité SNCF Réseau à affiner en priorité l'estimation de la consommation des trains utilisant la prestation de fourniture d'électricité par le gestionnaire de l'infrastructure, c'est-à-dire des trains de fret et des trains internationaux de voyageurs, et en présenter à l'Autorité un bilan provisoire avant octobre 2015.

29. En janvier 2016, SNCF Réseau a présenté à l'Autorité une étude portant sur les taux de conversion utilisés tant pour la facturation de la RCTE à l'ensemble des entreprises ferroviaires que pour la facturation de la RFE pour les engins moteurs non équipés en compteurs. Cette étude s'appuie sur les informations comprises dans les bases de données PACIFIC, s'agissant des trajets et kilométrages effectués, et SOCLE pour ce qui est de la consommation électrique des engins, le lien entre ces deux bases se faisant via la géolocalisation des engins. En s'appuyant sur les données de circulation² de trois entreprises ferroviaires de fret ([•••]) pour les mois de novembre et décembre 2014, SNCF Réseau a estimé un coefficient de conversion moyen égale à [10-20] kWh/km, proche de celui actuellement utilisé, à savoir 17,92 kWh/km.
30. En premier lieu, l'Autorité note que l'étude présentée par SNCF Réseau ne traite pas de la prise en compte, dans les coefficients de conversion, de l'horosaisonnalité. SNCF Réseau précise que son contrat de fourniture est à prix fixe quelle que soit la période de consommation considérée. Ainsi, il considère qu'il n'est pas opportun de prendre en compte cette caractéristique dans le calcul des coefficients de conversion. De plus, compte tenu de la périodicité hebdomadaire du décompte effectué auprès de RTE, SNCF Réseau est dans l'incapacité d'intégrer un tel paramètre dans le calcul des coefficients.
31. En deuxième lieu, l'Autorité constate que cette étude présente de nombreuses limites. Tout d'abord, l'écart-type calculé par SNCF Réseau sur ses estimations, soit \pm [0-10] kWh/km, est relativement élevé, ce qui tend à réduire la fiabilité du résultat présenté. De plus, l'étude ne porte que sur des données relatives à deux mois de circulation, deux catégories de sillons – MA100 et ME120 – et ne corrige pas les biais liés aux différences existantes entre les trajets effectués comme les incidents de trafic ou le tonnage effectif des convois.
32. En troisième lieu, l'Autorité relève que cette étude ne concerne que les trains de fret et ne s'intéresse pas aux trains internationaux de voyageurs, qui faisaient pourtant partie des demandes de l'Autorité dans son avis du 5 mai 2015 susvisé.
33. Questionné sur la possibilité d'approfondir ces travaux, SNCF Réseau indique, d'une part, que la consolidation du taux de conversion pour l'activité fret pourrait être envisagée par une extension sur une année complète de la période d'analyse telle que menée en 2015. De tels travaux pourraient être effectués pour décembre 2016 avec d'éventuels impacts sur l'horaire de service 2018. D'autre part, s'agissant des autres types de convois, SNCF Réseau fait valoir que le faible nombre de compteurs installés à ce jour n'a pas permis de nouvelle analyse des taux de conversion retenus. Au regard du planning prévisionnel d'équipement en compteurs communiqué par SNCF Mobilités, il estime que les coefficients de conversion pourront être mis à jour à la fin de l'année 2016, pour une incidence éventuelle pour l'horaire de service 2018.
34. Pour rendre possibles de tels approfondissements, SNCF Réseau a entrepris une amélioration de ses systèmes d'informations, SOCLE et PACIFIC, afin notamment d'intégrer dans le modèle des données non disponibles à ce jour comme le tonnage.
35. Ainsi, sans préjudice de l'instruction du suivi de l'exécution de la décision de règlement de différend n° 2012-019 du 3 octobre 2012, l'Autorité rappelle sa demande de voir rapidement déboucher les travaux d'approfondissement et de réactualisation du barème de conversion car celui-ci affecte tant l'allocation des coûts relatifs à la couverture des pertes, pris en compte désormais dans les prestations minimales, que la refacturation à l'euro l'euro aux entreprises ferroviaires des sommes acquittées par SNCF Réseau aux gestionnaires des réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique.

² Seule la partie utile du trajet, c'est-à-dire une fois que le train est chargé, est prise en compte dans le calcul du coefficient de conversion.

CONCLUSION :

L'Autorité émet un avis défavorable sur la fixation de la composante relative à la couverture des pertes des systèmes électriques de la redevance complémentaire de transport d'électricité (RCTE).

Le présent avis sera notifié à SNCF Réseau et publié sur le site internet de l'Autorité.

L'Autorité a adopté le présent avis le 8 mars 2016.

Présents : Monsieur Pierre Cardo, président ; Madame Anne Yvrande-Billon, vice-présidente ; Madame Anne Bolliet ainsi que Messieurs Jean-François Bénard et Michel Savy, membres du collège.

Le Président

Pierre Cardo