



Bruxelles, le 14.7.2025
COM(2025) 384 final

RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL

sur les progrès réalisés dans la voie de l'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union et sur le fonctionnement de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer à cet égard

RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL

sur les progrès réalisés dans la voie de l'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union et sur le fonctionnement de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer à cet égard

Introduction

L'article 53 de la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne¹ impose à la Commission de faire rapport sur les progrès réalisés dans la voie de l'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union et sur le fonctionnement de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (ci-après l'«Agence») à cet égard depuis l'entrée en vigueur de la directive.

Ce premier rapport couvre la période allant du 16 juin 2016 au 30 juin 2024.

En outre, l'article 53, paragraphe 1, dispose que le rapport comportera également une évaluation de la mise en place et de l'utilisation des registres visés au chapitre VII — à savoir le registre européen des véhicules (REV), le registre européen des types de véhicules autorisés (RETV) et le registre de l'infrastructure (RINF) — ainsi qu'une analyse des cas prévus à l'article 7 [c'est-à-dire les cas de non-application des spécifications techniques d'interopérabilité (STI) impliquant des projets individuels].

Enfin, il charge la Commission de procéder à une analyse de l'application du chapitre V, c'est-à-dire des décisions des entités délivrant l'autorisation, de l'Agence et/ou des autorités nationales de sécurité (ANS) concernant la mise sur le marché de véhicules ferroviaires et la mise en service d'installations ferroviaires fixes, ainsi que l'approbation par l'Agence des projets relatifs aux équipements au sol du système européen de gestion du trafic ferroviaire (ERTMS). En particulier, les évaluations se concentrent sur le fonctionnement des accords de coopération conclus entre l'Agence et les ANS afin de faciliter la prise de décisions conjointes.

Les informations détaillées concernant les activités de l'Agence et les progrès réalisés en matière de sécurité et d'interopérabilité ferroviaires sont couvertes par les rapports sur la sécurité et l'interopérabilité, que l'Agence doit publier tous les deux ans en vertu de l'article 35, paragraphe 4, du règlement (UE) 2016/796 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relatif à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et abrogeant le règlement (CE) n° 881/2004².

Le présent rapport vise à éviter les doubles emplois en ce qui concerne l'évaluation et les rapports requis au titre de l'article 82 du règlement (UE) 2016/796, dans lesquels la Commission évaluera le fonctionnement de l'Agence et du double système en vertu duquel les ANS et l'Agence délivrent les autorisations, certifications et approbations.

¹ JO L 138 du 26.5.2016, p. 44, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/>

² OJ L 138, 26.5.2016, p. 1, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/796/>

Les États membres ont transposé la directive (UE) 2016/797 en trois phases. Conformément à l'article 57, paragraphe 1, de la directive, les mesures visant à se conformer aux obligations visées audit article auraient dû être adoptées au plus tard le 16 juin 2019. Toutefois, l'article 57, paragraphe 2, offrait aux États membres la possibilité, après notification à la Commission et à l'Agence, de prolonger ce délai jusqu'au 16 juin 2020. Dans le cadre des mesures d'urgence prises pour faire face à la pandémie de COVID-19, un délai de transposition supplémentaire a été fixé au 31 octobre 2020. La Commission a vérifié que les notifications des États membres étaient complètes quant à la manière dont ils avaient transposé la directive (UE) 2016/797. Sur la base des résultats des contrôles d'exhaustivité, 13 procédures d'infraction pour non-communication ont été ouvertes. Après que la notification de textes juridiques supplémentaires par la plupart des États membres, la Commission a clôturé 12 des 13 procédures en mai 2025.

Les contrôles de conformité relatifs à la transposition de la directive (UE) 2016/797 ont été effectués pour six États membres, ils étaient assortis de questionnaires EU Pilot dont les réponses sont en cours d'évaluation par la Commission. Des contrôles de conformité concernant la législation sont en cours dans les autres États membres, en vue d'évaluer la conformité et la nécessité d'ouvrir des questionnaires EU Pilot ou des procédures d'infraction.

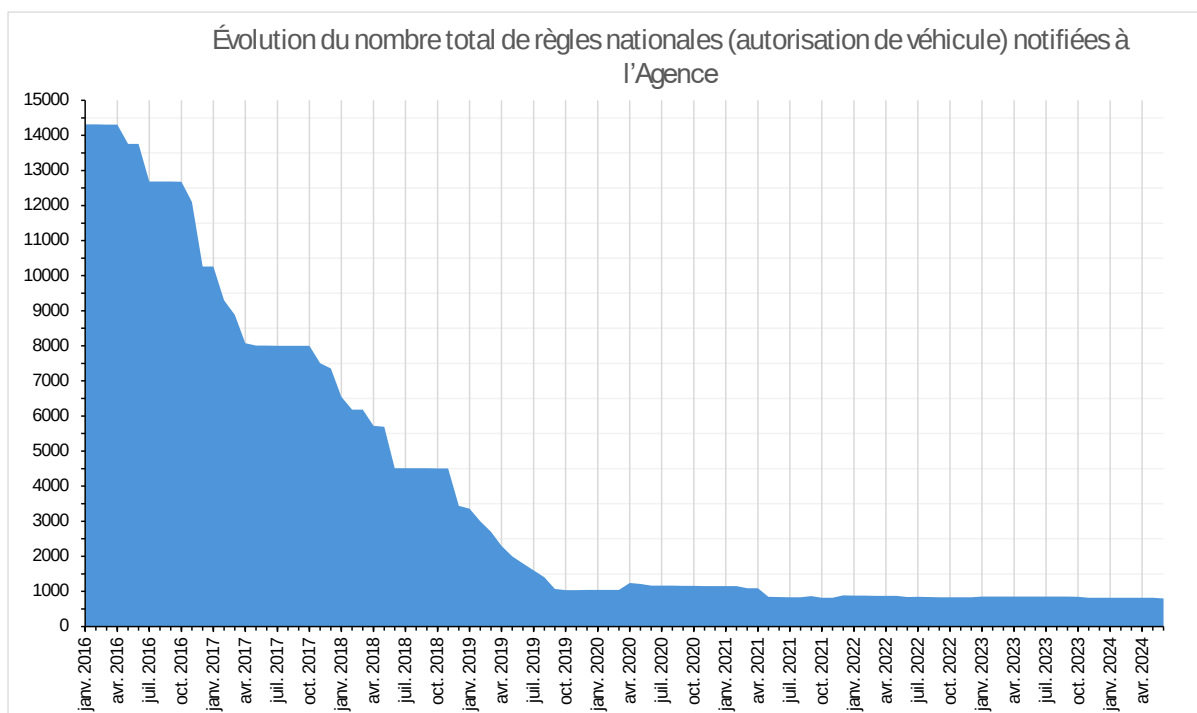
Par le biais d'autres axes de travail, à la fin de la période transitoire (31 octobre 2020), la Commission avait procédé à des consultations approfondies avec les parties prenantes concernées aux fins de ce premier rapport.

1. Suppression des règles nationales

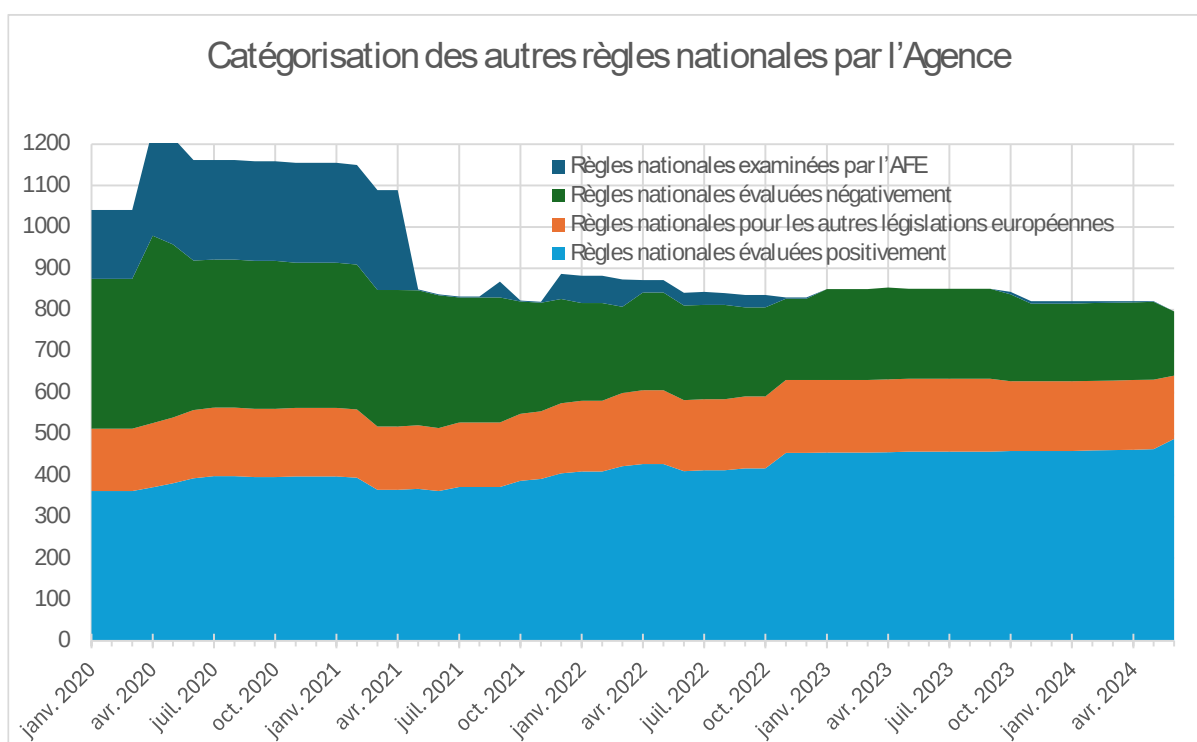
En juin 2024, l'Agence a calculé qu'il existait encore 796 règles nationales applicables dans les États membres en vertu de l'article 14 de la directive (UE) 2016/797, c'est-à-dire celles relatives à l'autorisation des véhicules et aux installations fixes (auparavant dénommées collectivement règles techniques nationales) dans les États membres de l'UE, contre 13 459 en janvier 2016. Les progrès accomplis depuis 2016 en vue de la suppression des règles nationales relatives à l'autorisation des véhicules sont indiqués au Figure 1, les progrès réalisés depuis 2020 étant indiqués au Figure 2. Il convient de noter que le processus de toilettage des règles nationales n'en est qu'à ses débuts. Cela signifie que, pour certains pays, l'Agence continue d'évaluer une première série de règles notifiées au titre de l'article 14, paragraphe 1, point a), de la directive (UE) 2016/797.

Les règles nationales de sécurité — celles prises en considération lorsque l'Agence délivre des certificats de sécurité uniques — sont notifiées à la Commission et à l'Agence en vertu de l'article 8 de la directive (UE) 2016/798³ et ne relèvent donc pas du champ d'application du présent rapport sur l'interopérabilité.

³ Directive (UE) 2016/798 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire (JO L 138 du 26.5.2016, p. 102, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2016/798/>)



Graphique 1: Progrès accomplis en vue de la suppression des règles nationales relatives à l'autorisation des véhicules entre janvier 2016 et juin 2024 (EU-28, y compris le Royaume-Uni, jusqu'à la fin de 2019; Source: AFE)



Graphique 2: Toilettage des réglementations nationales pour l'autorisation des véhicules avec les autres règles entre janvier 2020 et juin 2024, EU-27 (Source: AFE)

2. Révision 2023 des STI

À l'heure actuelle, 11 spécifications techniques d'interopérabilité (STI) ont été adoptées et révisées au moyen de règlements et de règlements d'exécution de la Commission. Ces trois STI fonctionnelles et huit STI structurelles constituent le cadre réglementaire technique des sous-systèmes ferroviaires. Les STI fonctionnelles couvrent l'exploitation et la gestion du trafic (OPE⁴), les applications télématiques (c'est-à-dire informatiques/informatisées) au service des voyageurs (ATV⁵) et les applications télématiques au service du fret (ATF⁶). Les STI structurelles couvrent les infrastructures (INF⁷), l'énergie (ENE⁸), la sécurité dans les tunnels ferroviaires (SRT⁹), l'accessibilité pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite (PMR)¹⁰, les locomotives et le matériel roulant destiné au transport de voyageurs

⁴ Règlement d'exécution (UE) 2019/773 de la Commission du 16 mai 2019 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Exploitation et gestion du trafic» du système ferroviaire au sein de l'Union européenne et abrogeant la décision 2012/757/UE (JO L 139I du 27.5.2019, p. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/773/)

⁵ Règlement (UE) n° 454/2011 de la Commission du 5 mai 2011 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système «applications télématiques au service des voyageurs» du système ferroviaire transeuropéen (JO L 123 du 12.5.2011, p. 11, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/454/>)

⁶ Règlement (UE) n° 1305/2014 de la Commission du 11 décembre 2014 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système «Applications télématiques au service du fret» du système ferroviaire de l'Union européenne et abrogeant le règlement (CE) n° 62/2006 (JO L 356 du 12.12.2014, p. 438, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1305/>)

⁷ Règlement (UE) n° 1299/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant les spécifications techniques d'interopérabilité relatives au sous-système «Infrastructure» du système ferroviaire dans l'Union européenne (JO L 356 du 12.12.2014, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1299/>)

⁸ Règlement (UE) n° 1301/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant les spécifications techniques d'interopérabilité relatives au sous-système «énergie» du système ferroviaire de l'Union (JO L 356 du 12.12.2014, p. 179, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1301/>)

⁹ Règlement (UE) n° 1303/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires du système ferroviaire de l'Union européenne (JO L 356 du 12.12.2014, p. 394, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1303/>)

¹⁰ Règlement (UE) n° 1300/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 sur les spécifications techniques d'interopérabilité relatives à l'accessibilité du système ferroviaire de l'Union pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite (JO L 356 du 12.12.2014, p. 110, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1300/>)

(LOC&PAS¹¹), les wagons de marchandises (VAG¹²), le bruit du matériel roulant (NOI¹³) et le contrôle-commande et la signalisation (CCS¹⁴).

Depuis juin 2016, il y a eu deux grands cycles de révision des STI. En outre, à la suite de vastes consultations des parties prenantes, l'Agence a été invitée, en août 2024, à formuler des recommandations sur les futures révisions des STI (en établissant un plan pluriannuel pour les prochains cycles de révision des STI jusqu'en 2030 afin de préparer les STI pour les nouvelles technologies), à traiter les points en suspens lorsque les règles nationales restent applicables et/ou à ajouter des domaines insuffisamment couverts dans les versions précédentes des STI.

En 2019, toutes les STI ont été révisées¹⁵ pour être mises en conformité avec le quatrième paquet ferroviaire. Seule la STI OPE a fait l'objet d'une révision plus approfondie.

En 2023, huit STI ont été révisées en vue d'atteindre des niveaux d'interopérabilité plus élevés. En outre, le règlement de la Commission relatif à la STI CCS a fait l'objet d'une refonte et les règlements de la Commission relatif aux STI LOG&PAS, OPE, INF, ENE et PMR ont été modifiés. Le Figure 3 reprend les cas spécifiques et les points restant ouverts après ces révisions.

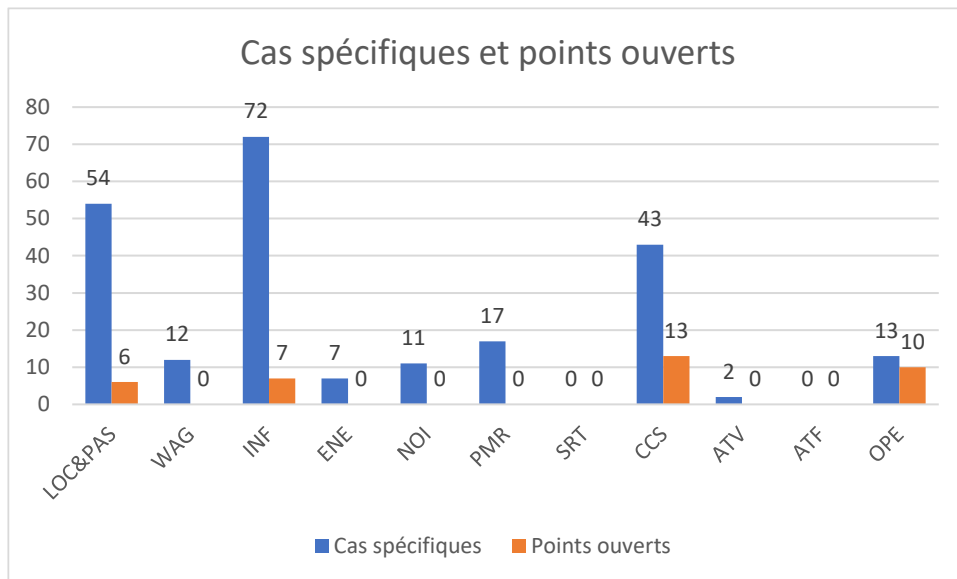
¹¹ Règlement (UE) n° 1302/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant une spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «matériel roulant» — «Locomotives et matériel roulant destiné au transport de passagers» du système ferroviaire dans l'Union européenne (JO L 356 du 12.12.2014, p. 228, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/>)

¹² Règlement (UE) n° 321/2013 de la Commission du 13 mars 2013 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système «matériel roulant – wagons pour le fret» du système ferroviaire dans l'Union européenne et abrogeant la décision 2006/861/CE (JO L 104 du 12.4.2013, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/321/>)

¹³ Règlement (UE) n° 1304/2014 de la Commission du 26 novembre 2014 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système «Matériel roulant — bruit», modifiant la décision 2008/232/CE et abrogeant la décision 2011/229/UE (JO L 356 du 12.12.2014, p. 421, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1304/>)

¹⁴ Règlement d'exécution (UE) 2023/1695 de la Commission du 10 août 2023 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant les sous-systèmes «contrôle-commande et signalisation» du système ferroviaire dans l'Union européenne et abrogeant le règlement (UE) 2016/919 (JO L 222 du 8.9.2023, p. 380, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1695/)

¹⁵ Un tableau chronologique de toutes les STI est disponible à l'adresse suivante <https://www.era.europa.eu/system/files/2022-10/TSIs%20chronology%20table.pdf?t=1718972267>. Il comprend des détails des règlements d'exécution de la Commission qui ont mis à jour une ou plusieurs STI.



Graphique 3: Cas spécifiques et points ouverts par STI au 30 juin 2024

a. STI LOC&PAS, WAG, NOI et CCS

- Autorisation unique pour les voitures de voyageurs

Des dispositions pour les voitures de voyageurs similaires à l'autorisation unique européenne existante pour les wagons de marchandises ont également été adoptées en 2023. Elles définissent les exigences des STI en vertu desquelles l'Agence peut délivrer des autorisations de véhicules sans avoir à coopérer avec les ANS s'il n'y a pas d'exigences supplémentaires en matière de règles nationales à évaluer. Les exigences liées à la compatibilité électromagnétique ont été incluses dans le règlement de la Commission relatif à la STI LOC&PAS. Afin de poursuivre l'harmonisation des exigences relatives à la compatibilité électromagnétique et la simplification de l'autorisation, le règlement de la Commission relatif à la STI CCS impose également aux États membres de notifier à l'Agence les spécifications pour tous les dispositifs existants de détection des trains installés au sol.

- Détection et prévention des déraillements de wagons de marchandises

Dans les règlements de la Commission relatifs aux STI LOC&PAS et WAG, d'autres exigences relatives aux fonctions de détection et de prévention des déraillements de trains ont été ajoutées, qui s'appliquent aux véhicules équipés d'une telle technologie. Cela contribuera à accroître la sécurité ferroviaire en prévenant ou en atténuant les conséquences du déraillement d'un véhicule.

- Limites de bruit et évaluation des semelles de frein composites au niveau du constituant d'interopérabilité

Le règlement de la Commission relatif à la STI NOI applique des limites au bruit provenant des modes de fonctionnement des trains en stationnement, au démarrage et au passage de circulation des trains, ainsi qu'à l'intérieur de la cabine de conduite. Les méthodes d'évaluation

de la performance acoustique des semelles de frein composites ont également été définies afin de réduire davantage les émissions sonores, comme le prévoit la directive 2002/49/CE¹⁶.

- Cadre de gestion des modifications des spécifications de la STI CCS (correction des erreurs, fourniture d'un ensemble unique de spécifications, garantie d'une mise en œuvre complète)

Afin de faire progresser l'harmonisation et l'interopérabilité grâce au système européen de contrôle-commande et de signalisation, le règlement de la Commission relatif à la STI CCS a introduit des dispositions transitoires spécifiques de rectification des erreurs. Le principe consistant à fournir un ensemble unique de spécifications a été introduit parallèlement à la gestion des versions, y compris les adaptations aux versions supérieures existantes. En outre, la possibilité de ne respecter que partiellement la STI CCS a été supprimée et remplacée par des dispositions transitoires spécifiques.

- Améliorations de la STI CCS (préparation ATO, FRMCS et DAC) et versions du système

Afin de poursuivre la numérisation du réseau ferroviaire, les spécifications existantes pour l'exploitation automatique des trains (ATO) ainsi que les spécifications d'interface pour le futur système de communications mobiles ferroviaires (FRMCS) ont été ajoutées au règlement de la Commission relatif à la STI CCS. D'autres exigences ont également été fixées en vue de la mise en conformité pendant la période de transition afin d'ouvrir la voie à une intégration plus rapide des futures spécifications disponibles [un ensemble complet de spécifications pour le FRMCS, des spécifications pour l'attelage automatique numérique (DAC)].

b. STI OPE

- Numérisation de la communication

Les moyens de communication numériques entre les gestionnaires de l'infrastructure (GI) et les entreprises ferroviaires (EF), à savoir les vérifications de la compatibilité avec l'itinéraire, les livrets de ligne et les livrets de procédures, ont été spécifiés. Les délais de mise en œuvre associés ont également été fixés dans le règlement de la Commission concernant la STI OPE.

En août 2024, l'Agence a été invitée à préciser davantage les moyens numériques pour d'autres communications. Dans l'intervalle, la révision des STI ATV et ATF prévue pour 2025 précisera également les moyens numériques de communication relatifs à la gestion des capacités, à la gestion du trafic et à la préparation des trains.

- Règles d'exploitation du système européen de contrôle des trains, panneaux de signalisation et instructions européennes

Les règles d'exploitation liées à l'exploitation des niveaux 2 et 3 de l'ETCS basée sur la radio sans superposition de la signalisation de classe B et au sol ont fait l'objet d'une harmonisation

¹⁶ Directive 2002/49/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (JO L 189 du 18.7.2002, p. 12, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2002/49/oj>)

plus poussée. Les modifications ont introduit de nouvelles règles d'exploitation ainsi que d'autres règles destinées à compléter les règles existantes.

Une coopération étroite a été établie avec les groupes de normalisation pertinents en ce qui concerne les panneaux de signalisation harmonisés (panneaux existants optimisés et nouveaux panneaux supplémentaires). Les panneaux de signalisation harmonisés supplémentaires ont été incorporés aux règles d'exploitation pertinentes de la STI OPE, en indiquant où les panneaux de signalisation ne sont pas encore définis.

Une modification de l'instruction européenne a été introduite pour répondre aux besoins du secteur.

c. STI INF et ENE

- **Infrastructure**

Le champ d'application des STI relatives aux installations fixes (notamment ENE et INF) a été élargi. Si des réaménagements, pour lesquels il existe un critère de performance défini, sont mis en œuvre, la pleine conformité avec ces STI est désormais nécessaire dans la zone géographique du système de mise à niveau. Ce n'était pas le cas dans le cadre de l'obligation de conformité antérieure, qui n'était que partielle. La mesure en question vise à accélérer la mise en conformité de l'infrastructure ferroviaire avec la STI INF et à améliorer l'interopérabilité des réseaux ferroviaires, évitant ainsi toute répercussion sur l'exploitation des trains.

D'autres dispositions visant à permettre le chargement de batteries de traction et relatives à l'utilisation de pantographes multiples ont été introduites dans la STI ENE.

d. STI PMR

En 2023, l'obligation faite aux organismes notifiés d'effectuer des visites sur place pour inspecter les sous-systèmes «infrastructure» a été rétablie afin de s'assurer que la STI PMR était correctement appliquée.

Des modifications ont également été apportées aux règles d'exploitation énoncées dans le règlement de la Commission relatif à la STI PMR; si, par exemple, un service n'est fourni que dans une partie du train non accessible aux personnes en fauteuil roulant, ce service doit être fourni auxdites personnes à l'emplacement pour fauteuil roulant sans frais supplémentaires, sauf s'il est impossible de fournir le service à cet emplacement. Pour les sous-systèmes «matériel roulant», le signal de repérage des portes a été introduit en lieu et place du signal d'ouverture des portes à l'extérieur du train. Une autre innovation est la possibilité de renoncer au signal de fermeture des portes lorsque d'autres solutions (par exemple, rideaux de lumière, bords sensibles) sont en place pour atténuer le risque de blessure pour les voyageurs et le personnel du train.

Une définition d'un fauteuil roulant interopérable transportable par train a également été ajoutée. Elle décrit les caractéristiques d'un fauteuil roulant qui permet au voyageur d'utiliser pleinement toutes les caractéristiques du matériel roulant conçu pour les personnes en fauteuil roulant.

e. Transport combiné

Diverses STI ont été modifiées en ce qui concerne le transport combiné¹⁷. Ces modifications, qui facilitent la codification des lignes (STI INF) au titre du règlement d'exécution (UE) 2019/777 de la Commission¹⁸, des wagons et des unités de chargement intermodales (UCI), établissent des règles communes harmonisées pour l'exploitation du transport combiné.

Le règlement de la Commission concernant la STI WAG contient une exigence générale relative aux dispositifs de fixation des UCI, afin de veiller à ce que ceux-ci soient correctement sécurisés pendant le transport afin d'éviter toute perte ou dommage.

Le règlement de la Commission concernant la STI OPE a intégré des règles relatives aux vérifications de la compatibilité des itinéraires et des règles d'exploitation connexes afin de garantir que les opérations de transport combiné se déroulent de manière sûre et efficace.

Dans l'ensemble, les modifications visent à faciliter le transport combiné en prévoyant des règles et des exigences transparentes pour la codification des lignes, des wagons et des UCI ainsi que pour l'exploitation du transport combiné. Cela permettra d'améliorer l'efficacité opérationnelle et la sécurité du transport combiné et de réduire la charge administrative pesant sur les opérateurs.

3. Mise en œuvre des fonctions des STI ATV et ATF

La mise en œuvre d'applications télématiques ferroviaires est essentielle pour parvenir à un transport ferroviaire sans support papier.

La révision des STI ATF et ATV devrait être achevée en 2025. Cela garantira la cohérence entre les aspects communs des services de fret et des services de transport de voyageurs dans le cadre d'un règlement unique concernant la STI relative aux applications télématiques, qui soutiendra le partage de données pour:

- 1) la gestion des capacités et du trafic, ainsi que la préparation des trains;
- 2) la gestion des wagons de fret et de leur chargement;
- 3) la billetterie ferroviaire et l'information des voyageurs.

Un autre objectif est de renforcer le rôle de l'Agence en tant qu'autorité chargée des systèmes télématiques et de permettre l'application du futur règlement concernant la STI relative aux applications télématiques en appliquant des délais de mise en œuvre ainsi qu'un cadre de suivi et d'évaluation de la conformité supervisé par l'Agence.

En attendant l'introduction de délais de mise en œuvre juridiquement contraignants, les plans directeurs constituent la base de la mise en œuvre de fonctions télématiques au niveau sectoriel.

¹⁷ Directive 92/106/CEE du Conseil, du 7 décembre 1992, relative à l'établissement de règles communes pour certains transports combinés de marchandises entre États membres (JO L 368 du 17.12.1992, p. 38, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/106/>)

¹⁸ Règlement d'exécution (UE) 2019/777 de la Commission du 16 mai 2019 relatif aux spécifications communes du registre de l'infrastructure ferroviaire et abrogeant la décision d'exécution 2014/880/UE (JO L 139I du 27.5.2019, p. 312, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/)

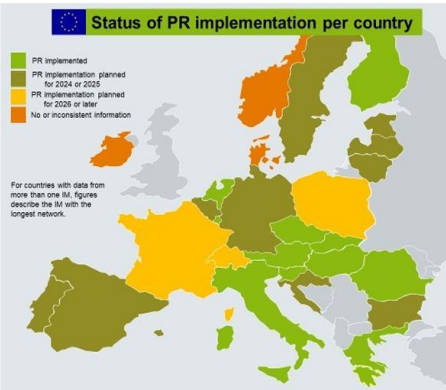
Publiés en 2013, les schémas directeurs de la STI ATV¹⁹ et de la STI ATF²⁰ indiquent que la mise en œuvre devait être achevée d'ici 2020 pour le point 3) ci-dessus et d'ici 2021 pour les points 1) et 2).

L'article 23 du règlement (UE) 2016/796 impose à l'Agence d'aider la Commission à surveiller le déploiement des spécifications relatives aux applications télématiques. Par conséquent, l'Agence établit et publie un rapport annuel sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des fonctions définies dans les règlements de la Commission relatifs aux STI ATV et ATF. Pour ce rapport, le suivi de la mise en œuvre des fonctions clés liées à la gestion des capacités et du trafic est présenté dans le Table 1. Les chiffres de mise en œuvre sont reproduits pour les gestionnaires de l'infrastructure (GI), les entreprises ferroviaires de fret (EF F) et les entreprises ferroviaires de voyageurs (EF V) à partir des rapports d'avancement 2023 de l'Agence²¹ relatifs à la mise en œuvre des STI ATF et ATV.

Selon les schémas directeurs des STI ATF/ATV applicables, les étapes cibles pour la mise en œuvre des fonctions de soutien à la gestion des capacités étaient 2017 pour les GI et les EF F et 2018 pour les EF V.

Tableau 1: Mise en œuvre de fonctions clés liées à la gestion des capacités et du trafic

Légende applicable à toutes les cartes montrant l'état d'avancement de la mise en œuvre par pays: i) vert — mis en œuvre, ii) vert foncé — mise en œuvre prévue pour 2024 ou 2025, iii) jaune — mise en œuvre prévue pour 2026 ou plus tard, iv) rouge — information inexistante ou incohérente. Pour les pays dont les données proviennent de plus d'un GI, les chiffres décrivent le GI dont le réseau est le plus long.

	État d'avancement de la mise en œuvre	Prévisions de mise en œuvre pour les GI
<i>Gestion de la capacité</i>		
Demande de sillon	GI: 43 % mis en œuvre EF F: 35 % mis en œuvre EF V: 41 % mis en œuvre	 Status of PR implementation per country - PR implemented - PR implementation planned for 2024 or 2025 - PR implementation planned for 2026 or later - No or inconsistent information For countries with data from more than one GI, figures describe the GI with the longest network.

¹⁹ https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/tap_master_plan_delivery_en_0.pdf

²⁰ https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/taf_tsi_master_plan_en_0.pdf

²¹ Rapports 2023 de l'Agence sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des STI ATF/ATV: https://www.era.europa.eu/system/files/2024-11/agency_s%202023%20report%20era-rep-114-impl-2023%20on%20taf%20tsi%20implementation%20-%20di.pdf

	État d'avancement de la mise en œuvre	Prévisions de mise en œuvre pour les GI
<i>Gestion de la capacité</i>		
Détails du sillon	GI: 51 % mis en œuvre EF F: 43 % mis en œuvre EF V: 47 % mis en œuvre	

	État d'avancement de la mise en œuvre	Prévisions de mise en œuvre
<i>Gestion du trafic</i>		
Notification sur la circulation du train	GI: 61 % mis en œuvre EF F: 51 % mis en œuvre EF V: 56 % mis en œuvre	
Informations prévisionnelles de circulation du train	GI: 49 % mis en œuvre EF F: 38 % mis en œuvre EF V: 40 % mis en œuvre	
Composition du train	GI: 53 % mis en œuvre EF F: 48 % mis en œuvre EF V: 48 % mis en œuvre	

Bien que des retards systémiques aient affecté la mise en œuvre, il convient de souligner que les engagements des gestionnaires de l'infrastructure, tels qu'ils ont été recueillis dans l'enquête de l'Agence de 2022, mettent en évidence le fait que la plupart des fonctions de soutien à la gestion des capacités et à la gestion du trafic devaient être mises en œuvre et achevées en 2024 et 2025, c'est-à-dire à temps pour la période de l'horaire de service de 2026.

4. Mise en place de registres (REV, RETVA, RINF)

a. REV

Pour garantir la traçabilité des véhicules ferroviaires exploités dans l'espace ferroviaire unique européen et de leur historique, l'article 47 de la directive (UE) 2016/797 a introduit des registres spécifiques des véhicules. La directive impose à chaque État membre de tenir un registre national des véhicules et de le rendre accessible aux parties prenantes concernées, y compris l'Agence. La décision d'exécution (UE) 2018/1614 de la Commission²² établit des spécifications relatives à un registre européen des véhicules (REV) destiné à remplacer le registre virtuel centralisé européen des véhicules (RVV CE). Cela signifie qu'au lieu de registres nationaux décentralisés des véhicules accessibles via un moteur de recherche et de traduction commun basé sur l'Agence, les données relatives à l'immatriculation des véhicules seront désormais hébergées au niveau central par l'Agence. Cette solution présente plusieurs avantages dans la mesure où elle réduit la complexité technique et les charges administratives. Dans le même temps, elle améliore la disponibilité et la qualité des données en supprimant les doublons.

Le REV est devenu pleinement opérationnel en novembre 2021. À la date du 25 juin 2024, 17²³ des 25 États membres concernés plus la Norvège avaient migré du RVV CE vers le système du REV géré de manière centralisée. La France utilise le REV, mais ses données ne sont pas stockées de manière centralisée. À cet égard, afin d'assurer la continuité des activités, le RVV CE sera régulièrement utilisé jusqu'à ce que la migration des données soit achevée. Au total, plus de 1,2 million de véhicules (y compris les véhicules en cours de validité, suspendus et retirés) sont enregistrés dans le RVV CE/REV.

Le tableau 2 donne une vue d'ensemble des véhicules ayant un statut valide/actif enregistrés dans le RVV CE/REV par type de véhicule (données extraites en juin 2024). Les véhicules inclus dans le RVV CE/REV devraient représenter 80 % ou plus des véhicules.

²² Décision d'exécution (UE) 2018/1614 de la Commission du 25 octobre 2018 établissant les spécifications relatives aux registres des véhicules visés à l'article 47 de la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil et modifiant et abrogeant la décision 2007/756/CE de la Commission (JO L 268 du 26.10.2018, p. 53, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2018/1614/)

²³ Belgique, Bulgarie, Tchéquie, Grèce, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Pays-Bas, Autriche, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Finlande et Suède.

Tableau 2: Véhicules dont l'enregistrement est valide inscrits au RVV CE/REV (juin 2024)

Catégorie de véhicules	Nombre de véhicules (enregistrement valide)
Véhicules moteurs — Locomotive Diesel	11 287
Véhicules de traction — Engin diesel de manœuvre	6 108
Véhicules de traction — Locomotive électrique	14 623
Véhicules de traction — Engin électrique de manœuvre	602
Véhicules de traction — Rame automotrice diesel	17 285
Véhicules de traction — Rame automotrice électrique (sauf grande vitesse)	58 982
Véhicules de traction — Rame automotrice électrique (grande vitesse)	13 487
Véhicules de traction — Divers	6 895
Véhicules de traction — Véhicule spécial	18 316
Véhicules de traction — Remorque spécialisée	2 540
Wagon	637 260
Véhicules remorqués de transport de voyageurs — Véhicules pour trafic national	30 855
Véhicules remorqués de transport de voyageurs — Véhicules climatisés et pressurisés	4 834
Véhicules remorqués de transport de voyageurs — Véhicules de service	10 371
Total général	833 445

Source: RVV CE/REV

Comme pour les autres registres de l'Agence, la fiabilité des données dépend de la mesure dans laquelle les informations fournies sont exactes, complètes et à jour. Cela est particulièrement important lorsqu'il s'agit de relier ou de mettre en correspondance des informations provenant de plusieurs registres.

b. RETVA

En vertu de l'article 48 de la directive (UE) 2016/797, le registre du RETVA²⁴ contient des données sur les types de véhicules autorisés. Ses spécifications techniques communes sont énoncées dans la décision d'exécution 2011/665/UE de la Commission²⁵ relative au registre européen des types de véhicules ferroviaires autorisés. Hébergé par l'Agence, le RETVA est opérationnel depuis janvier 2013. Les données du RETVA deviennent accessibles au public une fois qu'elles ont été soumises par l'entité délivrant l'autorisation (les ANS ou l'Agence).

²⁴ <https://eratv.era.europa.eu/eratv>

²⁵ Décision d'exécution de la Commission du 4 octobre 2011 relative au registre européen des types de véhicules ferroviaires autorisés (JO L 264 du 8.10.2011, p. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/665/)

Le RETVA est destiné à être utilisé en combinaison avec d'autres registres et bases de données, en particulier le REV (section 4.a du présent rapport) et le RINF (section 4.c du présent rapport). Lorsqu'un véhicule est inscrit dans un registre des véhicules, l'identification dans le RETVA (identifiant du type) du type de véhicule autorisé (ou de la version ou de la variante) auquel il est conforme doit être indiquée lorsqu'elle est disponible. Cet identifiant du type permet de retrouver les caractéristiques techniques d'un véhicule dans le RETVA.

Le RETVA contient plus de 6 000 autorisations par type. Comme pour les autres registres de l'Agence, la fiabilité des données dépend de la mesure dans laquelle les informations fournies sont à jour et complètes. L'Agence n'est pas responsable des informations soumises et publiées dans le RETVA. La qualité des données devrait être élevée, étant donné que les détails fournis sont vérifiés au cours des processus d'autorisation des véhicules.

c. Registre de l'infrastructure (RINF)

L'objectif principal du RINF est de mettre à disposition les caractéristiques du réseau d'infrastructure ferroviaire de l'UE sous la forme d'une base de données de référence. À ce titre, le RINF est le principal outil informatique permettant de décrire les caractéristiques et les capacités des réseaux ferroviaires dans toute l'Europe. Il est défini à l'article 49 de la directive (UE) 2016/797 et régi par le règlement d'exécution (UE) 2019/777 de la Commission²⁶. Ce registre est consultable via l'interface utilisateur informatisée commune, qui simplifie les requêtes de données d'infrastructure et est accessible au public depuis mars 2015²⁷.

Début 2024, au moins un paramètre technique pour environ 92 % des réseaux ferroviaires des États membres²⁸ avait été introduit dans la base de données. Depuis le 1^{er} janvier 2021, certains paramètres sont obligatoires pour les sections de ligne (SdL) et les points opérationnels (PO); ils sont désormais achevés à 78 % et à 83 % respectivement.

Comme pour les autres bases de données, l'utilité repose sur l'exhaustivité des données contenues dans la base de données.

La fiabilité des données du RINF dépend de l'exactitude des données relevant de la responsabilité des gestionnaires de l'infrastructure (GI). Cette précision a été jugée variable. La précision est essentielle pour que la base de données soit efficace (retour sur investissement) et que les entreprises ferroviaires (EF) remplissent leurs obligations, par exemple en ce qui concerne les contrôles de compatibilité entre les véhicules et les itinéraires et les agrégations de livrets de ligne.

²⁶ Règlement d'exécution (UE) 2019/777 de la Commission du 16 mai 2019 relatif aux spécifications communes du registre de l'infrastructure ferroviaire et abrogeant la décision d'exécution 2014/880/UE (JO L 139I du 27.5.2019, p. 312, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/)

²⁷ <https://data-interop.era.europa.eu>

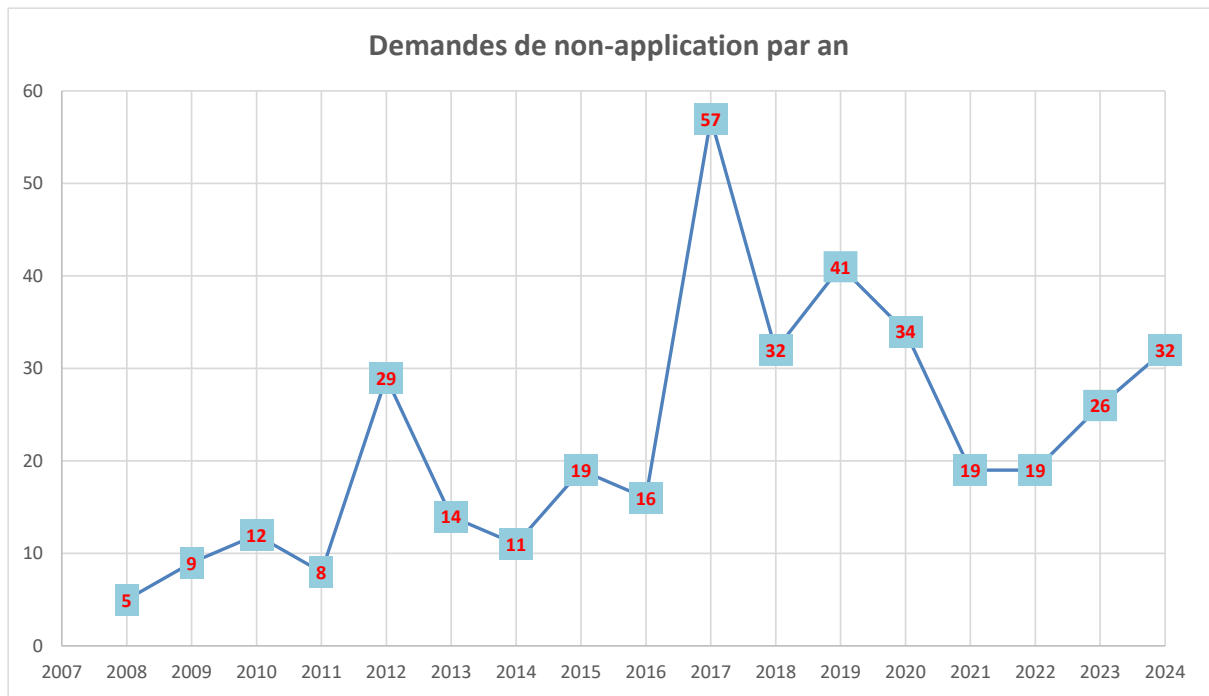
²⁸ EU-27 moins Irlande, Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, Report on railway safety and interoperability in the EU 2024 (Rapport sur la sécurité et l'interopérabilité ferroviaires dans l'UE 2024), Office des publications de l'Union européenne, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2821/64343>

5. Cas de non-application des STI

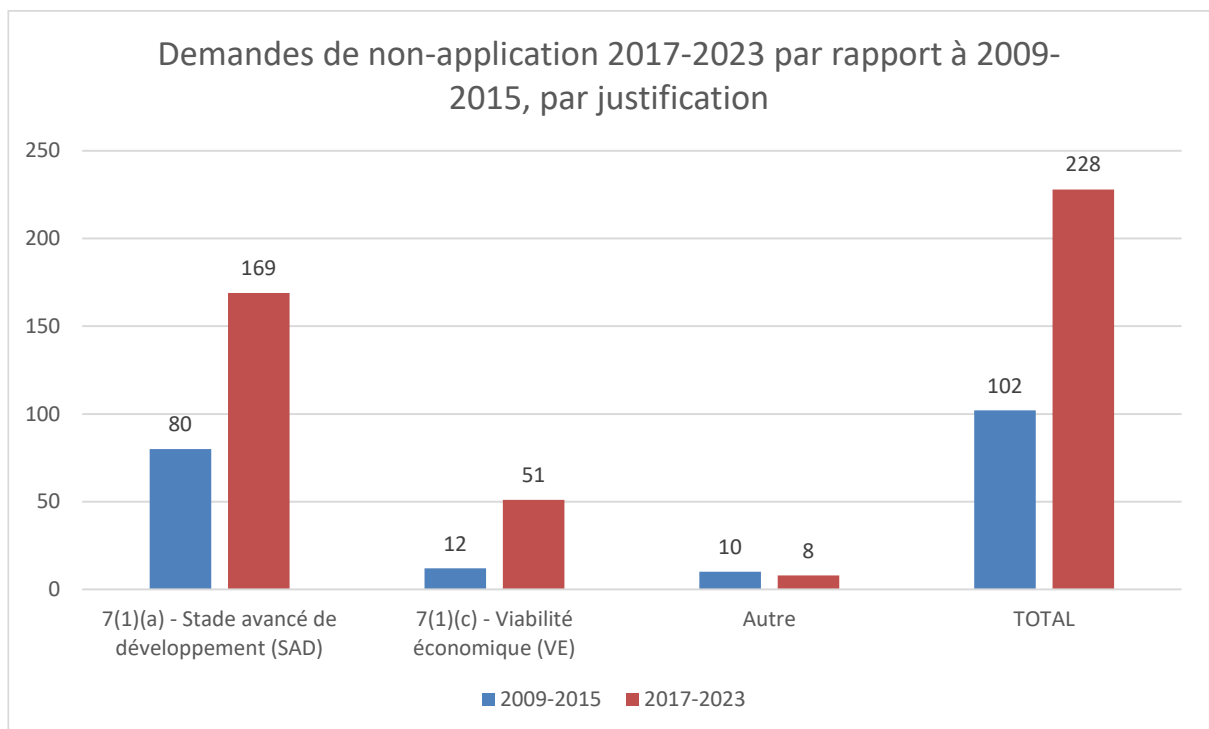
Entre le 16 juin 2016 et le 30 juin 2024, la Commission a reçu 273 demandes de non-application des dispositions des STI de la part des États membres de l'UE²⁹ et de la Norvège. Le graphique 1 montre la répartition annuelle de ces cas. Au cours des sept années (civiles complètes) précédant l'adoption de la directive (UE) 2016/797, c'est-à-dire entre 2009 et 2015, 102 demandes de non-application ont été présentées. Au cours des sept années (civiles complètes) qui se sont écoulées depuis l'adoption, ce nombre a plus que doublé, avec 228 demandes de non-application présentées entre 2017 et 2023. Au cours de la même période, le nombre de demandes invoquant un stade avancé de développement pour les justifier a également plus que doublé (80 à 169), tandis que les demandes justifiées sur la base de la viabilité économique ont quadruplé (de 12 à 51 — voir Figure 4). En outre, le nombre de demandes relatives à la STI CCS (25 à 163) a été multiplié par six au cours de la même période (Figure 5). Ces augmentations ont entraîné une augmentation considérable de la charge de travail des services de la Commission et de l'Agence en ce qui concerne le traitement des demandes et les demandes invoquant la viabilité économique par rapport aux décisions d'exécution de la Commission.

Depuis l'adoption de la directive (UE) 2016/797, la majorité des cas concernaient la non-application de certains composants de la STI CCS (Figure 6). Les augmentations du nombre total de cas, de demandes liées au CCS et de demandes fondées sur le stade avancé de développement (Figure 7) ont toutes culminé en 2017, 2019 et 2024. Cela coïncide avec l'adoption du quatrième paquet ferroviaire en 2016 et des grands paquets relatifs aux STI en 2019 et 2023. Les demandes de non-application varient d'un État membre à l'autre (Figure 8), ce qui s'explique en partie par la taille variable des réseaux ferroviaires nationaux.

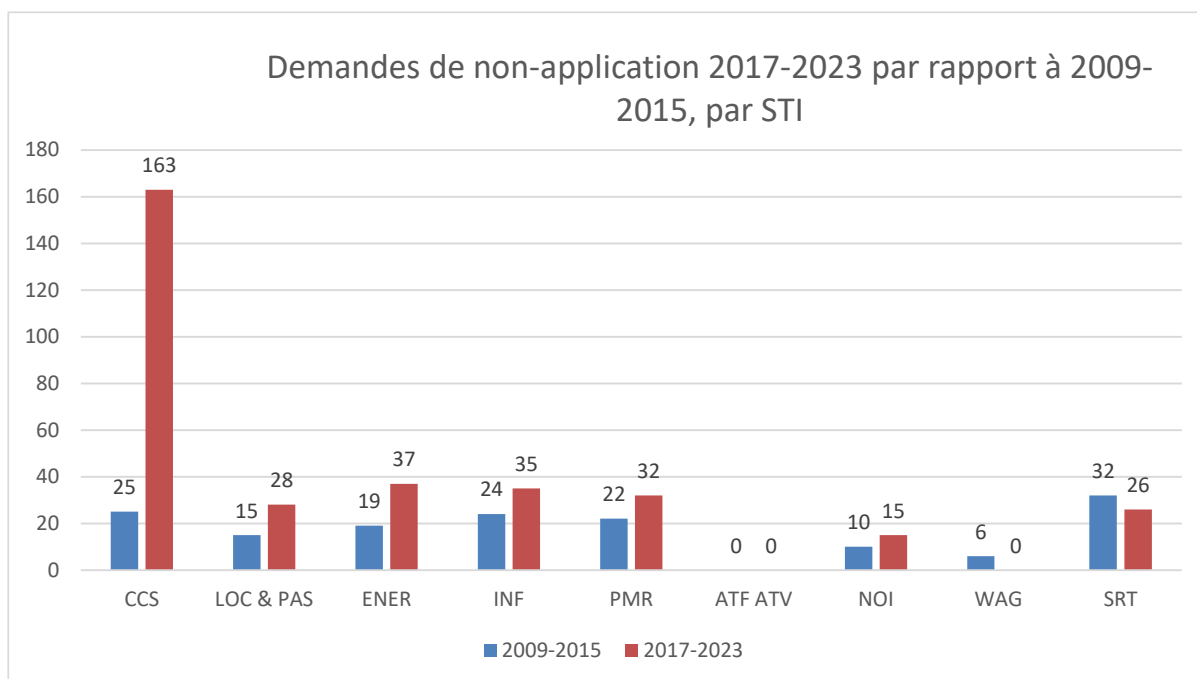
²⁹ Y compris le Royaume-Uni jusqu'en 2021. Les graphiques indiquent des chiffres pour l'ensemble de l'année 2016; trois de ces 16 demandes de non-application ont été reçues avant l'entrée en vigueur du quatrième paquet ferroviaire.



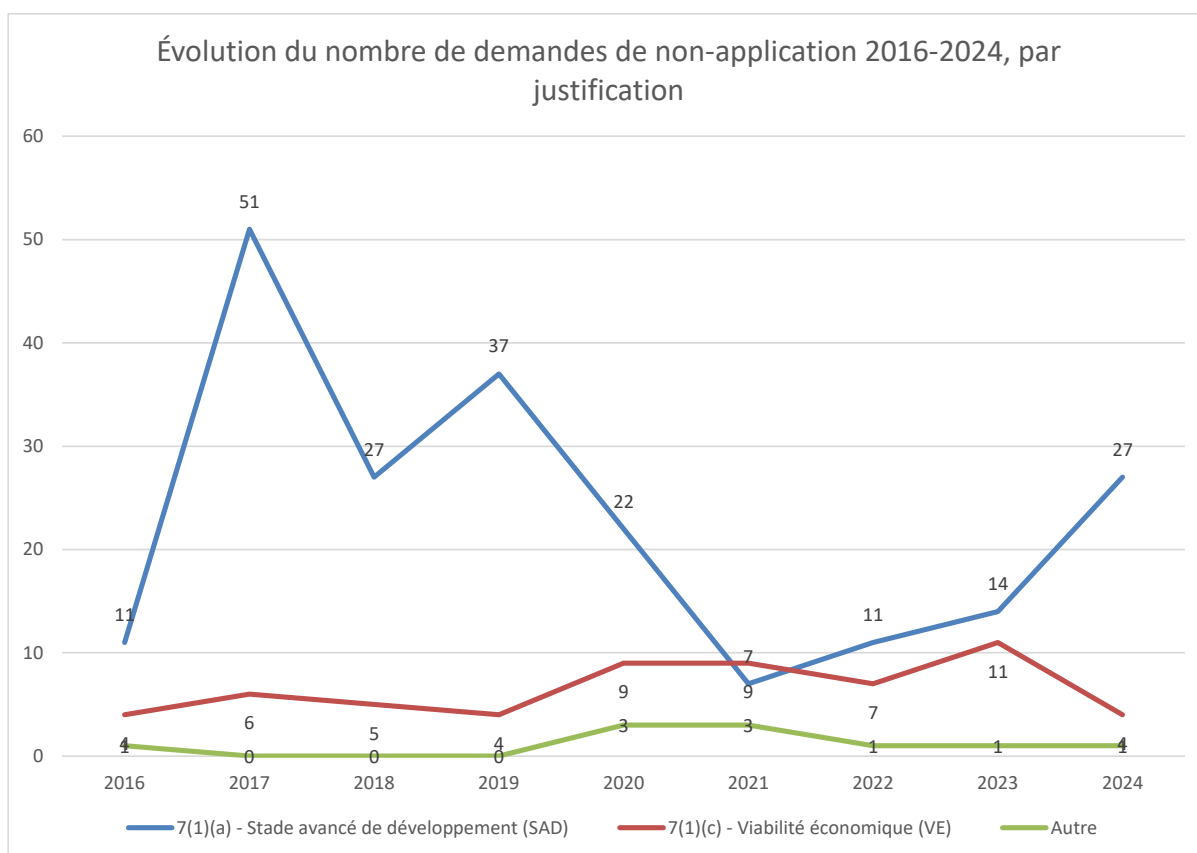
Graphique 4: Demandes de non-application par année (2016-2024, 2024 incluant les demandes soumises jusqu'au 30 juin)



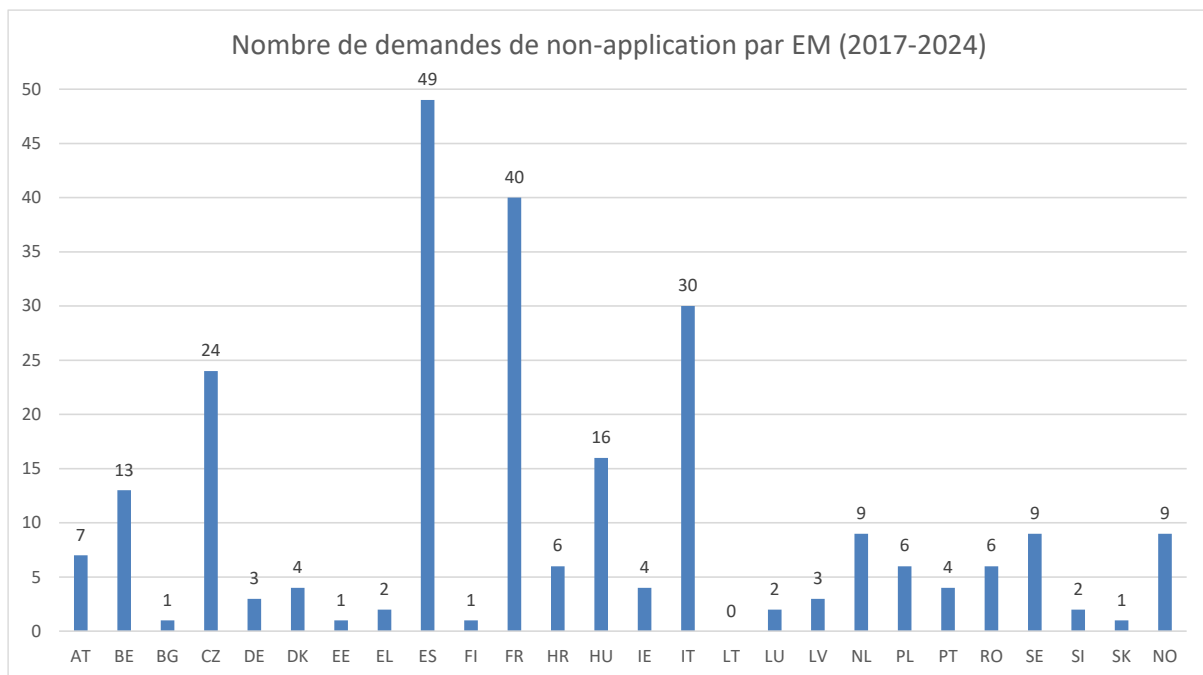
Graphique 5: Demandes de non-application 2017-2023 par rapport à 2009-2015, par justification



Graphique 6: Demandes de non-application 2017-2023 par rapport à 2009-2015, par STI



Graphique 7: Demandes de non-application par STI et par année (2016-2024, 2024 incluant les demandes soumises jusqu'au 30 juin)



Graphique 8: Demandes de non-application par État membre de l'EU-27 et par la Norvège (2017-2024, 2024 incluant les demandes soumises jusqu'au 30 juin).

6. Décisions de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (AFE): autorisations de mise sur le marché de types de véhicules et de véhicules, approbations relatives à des équipements au sol ERTMS

Lors de l'entrée en vigueur du quatrième paquet ferroviaire, l'Agence a été chargée d'autoriser la mise sur le marché de véhicules ferroviaires. Il s'agit principalement de locomotives, de voitures de voyageurs et de wagons. Pour les locomotives et les trains de voyageurs, les candidats doivent introduire une demande d'autorisation auprès de l'Agence si le domaine d'utilisation couvre plus d'un État membre. Si le domaine d'utilisation du véhicule est limité à un seul État membre, les demandeurs peuvent choisir de présenter une demande soit auprès de l'Agence, soit auprès de l'autorité ferroviaire nationale concernée.

Au 30 juin 2024, l'Agence avait reçu 7 825 demandes d'autorisation de véhicules, dont 872 demandes d'autorisations par type et 6 953 demandes d'autorisations impliquant la conformité au type (Table 3). Ces chiffres comprennent 198 demandes de préengagement (11 pour les autorisations impliquant la conformité au type et 187 pour les autorisations par type). Pour les véhicules utilisés dans un seul État membre, la plupart des candidats continuent de demander une autorisation à l'autorité nationale, mais certains d'entre eux s'adressent simplement à l'Agence, bénéficiant ainsi pleinement d'un point de contact unique pour toutes les autorisations, quel que soit le domaine d'utilisation.

Tableau 3: Nombre de demandes d'autorisations de véhicules traitées par l'AFE et les ANS entre juin 2019 et juin 2024 (source: Guichet unique)

	AFE		ANS	
	Nombre de demandes d'autorisation	Nombre de demandes de préengagement	Nombre de demandes d'autorisation	Nombre de demandes de préengagement
Autorisation impliquant la conformité au type	6 942	11	4 383	13
Autorisations par type	685	187	1 174	235
Total	7 627	198	5 557	248
	7 825		5 805	

7. Décisions de l'ANS: autorisation de mise en service d'installations fixes, y compris les équipements au sol ERTMS

Les ANS sont chargées d'autoriser la mise en service d'installations fixes (sous-systèmes infrastructure, énergie et contrôle-commande et signalisation au sol). Toutefois, avant tout appel d'offres impliquant des équipements au sol ERTMS, l'Agence vérifie si les solutions techniques envisagées sont pleinement conformes aux STI pertinentes et donc pleinement interopérables dans le cadre du processus d'approbation des équipements au sol ERTMS.

En juin 2024, il y avait 125 demandes en cours. Depuis 2019, 19 agréments ont été délivrés. 65 % des demandes concernent le système européen de contrôle des trains (ETCS) et 26 % le système global de communication mobile – ferroviaire (GSM-R), les 9 % restants se rapportant aux applications ERTMS complètes, c'est-à-dire à l'ETCS et au GSM-R.

Compte tenu des différentes manières dont la directive (UE) 2016/797 a été transposée, y compris l'article 18 concerné, et des approches divergentes ultérieures des États membres en ce qui concerne la procédure d'autorisation de mise en service, la Commission et l'Agence examinent actuellement s'il est nécessaire de publier des orientations supplémentaires en vue d'une approche plus harmonisée.

8. Accords de coopération conclus entre l'Agence et les ANS

Les accords de coopération sont des accords entre l'Agence et les ANS. Ils favorisent la mise en œuvre rapide et complète de décisions complexes de l'Agence portant sur les évaluations de la conformité aux règles européennes et nationales en matière de sécurité et d'interopérabilité. Il existe deux types d'accords de coopération:

- des accords de coopération obligatoires avec les ANS;
- des accords de coopération volontaire (appelés accords de réserve d'experts).

Les accords obligatoires sont basés sur l'article 76 du règlement (UE) n° 2016/796. Ils régissent la répartition des tâches entre l'Agence et les ANS pour la délivrance de certificats de sécurité uniques et d'autorisations de véhicules. Il s'agit notamment de dispositions détaillées sur la manière dont les autorités nationales coopèrent quotidiennement avec l'Agence en ce qui concerne les décisions de délivrance d'autorisations de véhicules et de certificats de sécurité uniques.

En outre, les accords de coopération volontaires de réserve d'experts constituent la plateforme juridique pour le partage d'expertise et l'attribution d'experts aux ANS ou à l'Agence en vue d'évaluer les demandes spécifiques de certificats de sécurité uniques ou d'autorisations de véhicules.

L'Agence a signé des accords de coopération obligatoires avec l'ensemble des 25 ANS de l'Union plus l'ANS de Norvège. Elle a également conclu un accord avec l'ANS d'Irlande du Nord sur les autorisations de véhicules dans le cadre des compétences de l'UE au titre de l'accord de retrait entre l'Union européenne et le Royaume-Uni. En outre, l'Agence a signé des accords de coopération volontaire avec 18 ANS de l'UE³⁰ ainsi que des accords avec la Suisse et la Norvège.

9. Conclusion

Des progrès substantiels ont été accomplis sur la voie d'une plus grande interopérabilité ferroviaire européenne depuis l'adoption de la directive (UE) 2016/797 en mai 2016, comme en témoignent les révisions des STI de 2019 et de 2023, la gestion par l'AFE des registres ferroviaires européens communs et les accords de coopération conclus entre l'Agence et les ANS. Toutefois, des obstacles subsistent. Par exemple, l'augmentation du nombre de demandes de non-application des dispositions des STI, en particulier en ce qui concerne l'ERTMS, fait ressortir les difficultés à mettre pleinement en œuvre la STI CCS. Dans la pratique, les registres souffrent de faibles niveaux de numérisation. Les différences en termes de transposition de la directive (UE) 2016/797 et les autres responsabilités indépendantes des ANS dans l'accomplissement de leurs tâches d'autorisation du réseau ferroviaire de l'UE continuent de présenter des variantes nationales là où une plus grande harmonisation serait nécessaire pour créer des efficacités de réseau et réduire les coûts d'exploitation au profit des utilisateurs et des industries ferroviaires européens.

³⁰ Belgique, Danemark, Allemagne, Estonie, Irlande, Grèce, Espagne, France, Lettonie, Luxembourg, Hongrie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Finlande et Suède