



**NSA Rail
Belgium**

RAPPORT ANNUEL
SUR LA SÉCURITÉ
FERROVIAIRE
2021

SEPTEMBRE 2022



COLOPHON

Titre	Rapport Annuel sur la Sécurité Ferroviaire - 2021
Edition	Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer, Autorité Nationale de Sécurité en Belgique
Date	30 septembre 2022
Adresse	Rue du Progrès 56, 1210 Bruxelles
Distribution	https://nsarail.fgov.be/fr
Versions	Également disponible en néerlandais.
Contact	info@nsarail.fgov.be
Source	Les clichés présentés dans ce rapport ont été pris par les employés du SSICF, qui sont les propriétaires des droits d'auteur. Les clichés peuvent être utilisés sous réserve d'en demander l'autorisation et d'en indiquer la source.

TABLE DES MATIÈRES

A. INTRODUCTION	4	G. APPLICATION DE PROJETS EUROPÉENS	36
B. ENGLISH SUMMARY	6	1. Application de la méthode de sécurité commune relative à l'évaluation et l'appréciation des risques	37
C. NIVEAU GÉNÉRAL DE PRESTATIONS ET STRATÉGIE DE SÉCURITÉ	8	2. Application de la méthode de sécurité commune sur le système de gestion de la sécurité	38
1. Conclusions principales pour 2021	9	3. Application de la méthode de sécurité commune sur le monitoring	39
2. Stratégie, programmes et initiatives de sécurité nationaux	10	4. Dérogations concernant le système de certification d'Entité chargée de l'entretien (ECE)	40
3. Evaluation de 2021	11	H. MODIFICATIONS DANS LA LÉGISLATION	42
4. Domaines d'intérêt pour 2022	14	1. Directive sur la sécurité ferroviaire	43
D. PERFORMANCES DE SÉCURITÉ	16	2. Changements dans la législation et la réglementation	43
1. Analyse détaillée des dernières tendances constatées	17	I. CULTURE DE SÉCURITÉ	44
2. Résultats des recommandations en matière de sécurité	23	1. Concertation sur la sécurité	45
E. CERTIFICATION ET AUTORISATION	26	2. Groupes de travail	45
1. Orientations	27	3. Plateforme sectorielle	46
2. Contacts avec d'autres autorités nationales de sécurité	28	ABRÉVIATIONS	48
3. Questions de procédures	29	ANNEXES	50
4. Réactions	29	Annexe 1: Thèmes pour la surveillance en 2022	51
F. SUPERVISION	30	Annexe 2: Indicateurs de Sécurité Communs (ISC)	53
1. Stratégie et plan(s)	31	Annexe 3: Certification et autorisation	57
2. Ressources humaines	31	Annexe 4: Changements dans la législation	60
3. Compétence	32	Annexe 5: Accidents significatifs	62
4. Prise de décisions	33	Annexe 6: Progress with Interoperability	64
5. Coordination et coopération	33		
6. Conclusions et mesures prises	34		



A.

INTRO- DUCTION



Entre vos mains se trouve le Rapport Annuel sur la Sécurité Ferroviaire 2021 présenté par le Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer (SSICF). Le SSICF est l'Autorité Nationale Belge de Sécurité. Ce rapport retrace l'évolution de la sécurité ferroviaire en 2021. Il répond aux exigences de l'article 19 de la directive 2016/798 relative à la sécurité ferroviaire, transposé en droit belge par l'article 78 de la loi du 30 août 2013 portant le Code Ferroviaire.

Le rapport suit la structure telle que recommandée par l'Agence de l'Union Européenne pour les chemins de fer (l'Agence). Il traite des sujets suivants:

- a) l'évolution de la sécurité ferroviaire, y compris les indicateurs de sécurité communs (ISC);
- b) les modifications importantes de la législation et de la réglementation;
- c) l'évolution de la certification et de l'agrément de sécurité;
- d) les résultats et les expériences en matière de surveillance des gestionnaires de l'infrastructure et des entreprises ferroviaires.

Le SSICF transmet le présent rapport à l'Agence conformément à la législation précitée, ainsi que:

- au ministre compétent pour le SSICF;
- au ministre compétent pour la mobilité;
- au ministre compétent pour les entreprises publiques;
- à la Commission spéciale de la Chambre des Représentants de Belgique, chargée d'examiner les conditions de sécurité du rail en Belgique;
- à la Cour des comptes;
- à l'Organisme d'Enquête sur les Accidents et Incidents ferroviaires (Organe d'enquête);
- au Service de Régulation du Transport ferroviaire et de l'Exploitation de l'Aéroport de Bruxelles-National (l'autorité de la concurrence);
- au Service public fédéral Mobilité et Transports (SPF MT);
- au secteur ferroviaire actif en Belgique, à savoir les entreprises ferroviaires, le gestionnaire de l'infrastructure, les entités chargées de l'entretien, les organismes notifiés et désignés, aux associations de voyageurs, etc.

Le gestionnaire de l'infrastructure et les entreprises ferroviaires fournissent depuis 2021 leurs rapports annuels sur la sécurité au SSICF le 31 mai au plus tard. Ces rapports sont une source importante d'informations pour le présent rapport.

Le SSICF effectue d'autres tâches, en plus des tâches d'une Autorité Nationale de Sécurité. Ces tâches, imposées par la loi belge, concernent par exemple la sécurité des lignes ferroviaires historiques. Ces tâches ne font pas spécifiquement l'objet du présent rapport.

La pandémie de COVID-19 a également fait de 2021 une année spéciale. Elle a eu un impact majeur sur la société dans son ensemble et sur le monde ferroviaire en particulier. Vous devez donc interpréter les évolutions avec la prudence nécessaire.

Depuis le 1er janvier 2022, le SSICF a également un nouveau directeur.

Je vous souhaite une bonne lecture.

Peter Geens
Directeur

Ce rapport est disponible en français et en néerlandais sur le site web du SSICF: www.nsarail.fgov.be.



B.

ENGLISH
SUMMARY



2021 was the first full year in which the fourth railway packet was applicable in Belgium. The reduction of national regulations and in particular the new principles on which the management of safety staff is based also represent a significant change for the sector. DVIS-SSICF provided support by providing a consultant that helped the companies to develop their safety management system in coherence with this new situation.

The COVID-19 pandemic had a severe impact on our lives and on rail transport. Both the sector and the NSAs had to drastically adapt their way of working. The number of train-km returned to the levels of 2019. This did not result in a similar evolution in the number of accidents, although the number of signals passed at danger (SPAD) unfortunately also returned to the level of 2019.

Overall, 2021 was another favourable year for rail safety.

Passenger trains were not involved in internal accidents (collisions and derailments). No passengers were hurt in the course of 2021. The conclusion is similar as in the previous years: rail is a very safe mode of transport for passengers.

Level crossings and trespassing remain the most important source of concern. Despite the efforts of the infrastructure manager in terms of awareness-raising and technical measures, they remain a predominant source of accidents and casualties, also during the pandemic. The numbers were similar to previous years.

The number of SPADs returned to the level of 2019 which suggests a strong relationship with the number of train-kms run on the network. However, the complex relationship between the human, organisation and contextual factors could not be analysed further.

The number of railway undertakings that are active on the network was 13. The maturity of the companies and the safety culture are points for improvement, particular subcontracting.

Cooperation with neighbouring countries and Switzerland regarding supervision is at different stages of maturity. It has been largely impacted by the pan-

demic due to travel restrictions. With the fourth railway package, cooperation will take a step further and include other countries as well.

The authorisations for rolling stock and infrastructure are largely related to the development of the CCS system. This is in line with the objective of using ETCS as unique system for train protection as of the end of 2025.

As in previous years, DVIS-SSICF has continued to focus on supervising risk management when working on and alongside the tracks. Since 2018 there were no victims reported related to this type of accidents, although there are some safety concerns when subcontractors are involved.

The application of the common safety method for risk evaluation and assessment remains a difficult matter. Often changes are not properly described and the conclusion is that the change is not significant. An assessment by an independent body is therefore an exception.



C.

NIVEAU
GÉNÉRAL DE
PRESTATIONS
ET STRATÉGIE
DE SÉCURITÉ

C.1 CONCLUSIONS PRINCIPALES POUR 2021

2021 a été la première année complète où le quatrième paquet ferroviaire a été appliqué en Belgique. L'allègement de la réglementation nationale et surtout les nouveaux principes sur lesquels repose la gestion du personnel de sécurité représentent également un changement important pour le secteur. Le SSICF a apporté son soutien en mettant à disposition un consultant qui a aidé les entreprises à développer leur système de gestion de la sécurité en cohérence avec cette nouvelle donne.

La pandémie de COVID-19 a eu un impact sévère sur nos vies et sur le transport ferroviaire. Tant le secteur que les ANS ont dû adapter radicalement leur façon de travailler. Le nombre de trains-kilomètres a bien augmenté pour revenir au niveau de 2019. Cela n'a pas entraîné une évolution similaire du nombre d'accidents, bien que le nombre de signaux franchis sans autorisation (SPAD) soit malheureusement remonté aux niveaux de 2019.

Globalement, 2021 a été une autre année positive pour la sécurité ferroviaire. Les trains de voyageurs n'ont pas été impliqués dans des accidents internes (collisions et déraillements). Aucun passager n'a été blessé en 2021. La conclusion est similaire à celle des années précédentes: le rail est un mode de transport très sûr pour les voyageurs.

Les passages à niveau et les intrusions restent la principale source de préoccupation. Malgré les efforts du gestionnaire d'infrastructure en termes de sensibilisation et de mesures techniques, ils restent une source prédominante d'accidents et de victimes, également pendant la pandémie. Les chiffres sont similaires à ceux des années précédentes.

Le nombre de SPAD a de nouveau augmenté pour atteindre le niveau de 2019, ce qui semble indiquer une forte relation avec le nombre de trains-km. Toutefois, la relation complexe entre les facteurs humains, organisationnels et contextuels n'a pas pu être analysée plus avant.

Le nombre d'entreprises ferroviaires actives sur le réseau était de 13. La maturité des entreprises et la culture de sécurité sont des points à améliorer, notamment la sous-traitance.

La coopération avec les pays voisins et la Suisse en matière de surveillance est à des stades de maturité différents. Elle a été largement impactée par la pandémie en raison des restrictions de voyage. Avec le quatrième paquet ferroviaire, la coopération franchira une nouvelle étape et inclura également d'autres pays.

Les autorisations pour le matériel roulant et l'infrastructure sont en grande partie liées au développement du sous-système CCS. Ceci est conforme à l'objectif d'utiliser l'ETCS comme système unique de protection des trains à partir de fin 2025.

Comme les années précédentes, le SSICF a continué à se concentrer sur la supervision de la gestion des risques lors des travaux sur et à côté des voies. Depuis 2018, aucune victime n'a été signalée en lien avec ce type d'accidents.

L'application de la méthode de sécurité commune pour l'évaluation et l'appréciation des risques reste une question difficile. Souvent, les changements ne sont pas correctement décrits et la conclusion est que le changement n'est pas significatif. Une évaluation par un organisme indépendant est donc une exception.

C.2 STRATÉGIE, PROGRAMMES ET INITIATIVES DE SÉCURITÉ NATIONAUX

STRATÉGIE ET PROGRAMMES

L'objectif du gouvernement fédéral est l'amélioration continue du niveau de sécurité sur le réseau ferroviaire belge. Pour ce faire, il dispose de deux leviers qui sont:

- la sensibilisation et le développement d'une culture de la sécurité chez tous les acteurs du secteur ferroviaire;
- les investissements en matière de sécurité, qu'ils soient au niveau des technologies, du matériel roulant, de l'infrastructure ou organisationnel.

En Belgique, il n'existe pas de plan national pour la sécurité ferroviaire. Néanmoins, les deux contrats de gestion de service public, ainsi que les plans d'investissements liés à ces contrats, du gestionnaire d'infrastructure Infrabel et de l'entreprise ferroviaire SNCB, permettent à l'administration et au gouvernement fédéral de définir, pour une période de quatre ans, les objectifs en termes de sécurité de ces deux acteurs majeurs du secteur ferroviaire belge.

Le dernier contrat de gestion, aussi bien pour Infrabel que pour la SNCB, date de 2008-2012. Ces contrats ont été renégociés depuis 2021, mais entre-temps, seules les modifications nécessaires ont été apportées.

Dans chacun des contrats de gestion actuels, il se trouve un chapitre spécifique sur la sécurité. Dans ce chapitre, sont listées les priorités et objectifs d'Infrabel ou de la SNCB en termes de sécurité.

Pour les thèmes abordés dans ce rapport, il s'agit de:

• Pour Infrabel:

A. Sécurité d'exploitation

1. Gestion de crise
2. Mise en service des sous-systèmes
3. Sécurité des passages à niveaux
4. [...]
5. Plan d'action en vue de prévenir les dépassements de signaux
6. Culture de sécurité

B. Plan d'action relatif aux suicides

C. [...]

En plus de ces objectifs décrits dans le chapitre 'Sécurité', le chapitre 'Investissements' détaille également les investissements nécessaires à réaliser pour l'amélioration de la sécurité dans le cadre du 'Plan directeur pour le déploiement de l'ERTMS' et identifie des objectifs supplémentaires:

- L'installation de la TBL1+ sur l'ensemble du réseau d'ici 2015, avec une couverture de 99,9% en termes d'efficacité (réalisé);
- L'installation de l'ETCS sur l'ensemble du réseau d'ici 2022 (mise-à-jour en 2019: objectif reporté au 14/12/2025);
- La concentration des cabines de signalisation, techniquement indispensable pour le déploiement de l'ETCS (l'objectif est 10 cabines de signalisation en 2024).

• Pour la SNCB:

- Plan d'action en vue de prévenir les dépassements de signaux;
- Culture de la sécurité.

Au niveau des investissements liés à la sécurité prévus par le contrat de gestion, se retrouvent les investissements liés au 'Plan directeur pour le déploiement de l'ERTMS', dont les objectifs sont:

- Equipement de l'ETCS pour tout le matériel roulant utilisé par la SNCB pour sa mission de service public d'ici 2023;
- Équipement de la TBL1+ pour tout le matériel roulant utilisé par la SNCB pour sa mission de service public d'ici 2013 (réalisé);
- Collaboration avec Infrabel pour coordonner l'équipement du matériel roulant avec l'équipement de l'infrastructure, afin d'atteindre le niveau de sécurité visé.

En ce qui concerne les autres entreprises ferroviaires actives sur le réseau belge, celles-ci s'activent également pour élever le niveau de sécurité global. Ces acteurs, qu'ils soient petits ou grands, internationaux ou nationaux, sont par ailleurs tenus de respecter la législation européenne et nationale en la matière.

C.3 EVALUATION DE 2021

LA PANDÉMIE DE COVID-19

Les mesures prises dans le cadre de la pandémie de COVID-19 ont eu de graves conséquences sur le secteur ferroviaire et également sur le fonctionnement du SSICF lui-même. Le télétravail était obligatoire, les réunions se tenaient virtuellement. Les visites et les inspections sur place ont été effectuées dans le strict respect des mesures, et le contact virtuel et les inspections documentaires ont été réalisées dans la mesure du possible. Néanmoins, l'impact sur le nombre et la nature des activités de surveillance a été considérable. Certaines parties de la législation ont été modifiées, par exemple parce que les examens ne pouvaient pas être organisés pour les conducteurs de train.

QUATRIÈME PAQUET FERROVIAIRE

Le quatrième paquet ferroviaire est applicable en Belgique depuis le 31 octobre 2020. L'accord de coopération entre l'Agence et le SSICF, conformément à l'article 76 du règlement (UE) 2016/796 relatif à l'Agence ferroviaire, a été signé le 27 octobre 2021 par Monsieur J. Doppelbauer et Madame M. Serbruyns. Le SSICF a choisi d'utiliser le type d'accord que l'Agence et les autorités de sécurité, y compris le SSICF, avaient préparé.

Le SSICF fournissait un support technique pour la transposition des nouvelles directives, qui ont été transposées début 2021. Par ailleurs, le SSICF a adapté ses procédures internes et met à disposition du secteur des guides pour guider les entreprises dans leurs demandes (certificat de sécurité unique et autorisation de mise sur le marché d'un véhicule). L'introduction d'un guichet unique (One Stop Shop) pour toutes les demandes, mis à disposition par l'Agence est également nouvelle aussi bien que la possibilité pour le SSICF de soutenir le Bureau (Pool of Experts).

Le SSICF a achevé la formation de son personnel sur l'utilisation de l'OSS et sur le Pool of Experts.

RÉDUCTION DES RÈGLES NATIONALES

Dans le cadre de la réduction des règles nationales, le SSICF a aidé le secteur à répondre aux nouvelles exigences. L'un des aspects de cette question était la compatibilité des itinéraires. La STI OPE (annexes D1 et D2) impose aux entreprises ferroviaires de vérifier la compatibilité des véhicules et des trains avec l'itinéraire et d'établir des plans d'itinéraire. Plusieurs acteurs présents ont remis en question la mise en oeuvre de ces exigences. Une première initiative sectorielle a eu lieu en juin 2020 et a montré que les entreprises ferroviaires avaient effectivement des difficultés à se conformer aux exigences réglementaires de la STI OPE. Suite à ce constat, l'initiative sectorielle a été prolongée jusqu'en 2021.

LA CULTURE DE SÉCURITÉ: LA PROGRESSION DOIT SE POURSUIVRE

Les observations formulées par le SSICF dans son rapport depuis 2018 restent valables.

Malgré de nombreuses initiatives intéressantes en matière de culture de la sécurité, on accorde encore trop d'attention à des aspects spécifiques de cette culture de la sécurité, sans la considérer comme un thème transversal pour l'ensemble du système de gestion de la sécurité et de l'entreprise.

Le SSICF s'est donc joint aux initiatives de l'Agence européenne pour oeuvrer en faveur d'une 'just culture' holistique.

GESTION DES RISQUES PENDANT L'EXÉCUTION D'ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES LOCALES: ACTION CONTINUE

Les inspections dans ce contexte ont pour but d'évaluer la gestion des risques par rapport à une activité opérationnelle locale.

Les constats qui résultent de ces inspections permettent d'objectiver que les processus de gestion des risques ne sont pas toujours bien appliqués au niveau de l'exécution des activités opérationnelles locales. Nous continuerons donc à utiliser ce moyen pour superviser les entreprises ferroviaires en référant à des sujets identifiés comme préoccupants en termes de sécurité d'exploitation.

CHANTIERS: INTERACTION AVEC ET PROTECTION DE LA CIRCULATION FERROVIAIRE

Lors de l'exécution de travaux au niveau des voies, Infrabel met en oeuvre un ensemble de mesures lui permettant de concilier simultanément les exigences de sécurité et de continuité du trafic ferroviaire. Entre autres, des mesures de sécurité bien spécifiques y sont appliquées, avec pour but d'assurer le passage en sécurité des trains à proximité des chantiers à vitesse limitée et avec le respect de procédures strictes concernant l'emploi des grues rail-route.

Depuis 2013, le SSICF accorde une attention particulière aux visites d'inspection des chantiers, comme souligné dans les rapports annuels des années précédentes. Des écarts dans l'application des procédures de sécurité pour travailler avec des grues rail-route peuvent entraîner des risques pour le trafic ferroviaire sur la voie adjacente, avec des conséquences potentiellement graves pour les voyageurs et le personnel de chantier.

En 2018, à l'issue de l'examen du système de gestion de la sécurité du gestionnaire d'infrastructure, préalable au renouvellement de son agrément de sécurité, le SSICF a examiné la problématique de la sécurisation des chantiers. Il en avait été conclu que le gestionnaire d'infrastructure ne disposait pas à l'époque de procédure appropriée pour déterminer le niveau de risque des chantiers ainsi que la méthode de protection associée. Une limitation temporaire des mesures de protection fut imposée tant que les procédures appropriées n'étaient pas adaptées en conséquence. Depuis lors, Infrabel a procédé à une refonte en profondeur de ses procédures et de la réglementation, levant par-là les restrictions précédemment imposées. Ces nouvelles procédures lui permettent depuis de déployer un ensemble plus large de méthodes de protection des chantiers et des circulations, en adéquation avec le risque présent au niveau des chantiers.

Le SSICF a constaté en 2021 qu'Infrabel a bien mis en oeuvre des procédures adaptées. Le SSICF va continuer ses activités de contrôle sur l'efficacité de la mise en oeuvre de ces nouvelles procédures. Cela inclura le respect des procédures par les contractants/sous-traitants et la gestion des infractions par le gestionnaire de l'infrastructure.

L'ÉVOLUTION VERS DE NOUVELLES GÉNÉRATIONS DE SYSTÈMES DE PROTECTION: AVANCEMENTS ET DÉFIS

Le Masterplan ETCS d'Infrabel n'est pas lié au déploiement de ces systèmes chez les opérateurs. Il est de ce fait possible que, dans la pratique, l'utilisation des systèmes de protection, et donc l'accroissement de la sécurité n'évoluent pas en parallèle avec les investissements dans l'infrastructure. Pour stimuler l'utilisation de ces systèmes de sécurité et augmenter le niveau de sécurité du réseau, Infrabel prévoit la mise hors service systématique du système Memor-Crocodile sur les parties de l'infrastructure ferroviaire belge équipées des systèmes ETCS et TBL1+. Il existe également une obligation légale pour les opérateurs d'être équipés de l'ETCS d'ici le 14/12/2025.

Cela nécessite bien entendu un effort de la part des opérateurs, tant sur le plan financier qu'organisationnel, pour équiper leurs engins de traction (ou voitures pilotes) avec l'un ou l'autre système. Compte tenu du coût sensiblement plus élevé du système ETCS, de l'absence de stabilité dans les versions disponibles sur le marché et du long délai d'installation, cet effort n'est pas évident. En outre, les opérateurs dépendent de leurs fournisseurs pour la conception et l'installation. Par ailleurs, lors d'une demande de mise en service, il est souvent difficile, pour le demandeur, de comprendre l'obligation de devoir installer un système coûteux sur des véhicules neufs alors que cet équipement n'est pas encore installé sur l'ensemble du réseau. Dans ce domaine, le SSICF se charge d'appliquer en toute transparence et de manière non discriminatoire l'ensemble des réglementations européennes et belges.

Le déploiement de l'ETCS au sol connaît depuis quelque temps un ralentissement. Ce retard est en grande partie dû au fait que les différentes solutions proposées par les fournisseurs industriels ne semblent pas à même de fournir un certain nombre de fonctionnalités pourtant essentielles. Par exemple, il ne semble toujours pas possible de réaliser un handover entre deux RBC au niveau 2 de l'ETCS dans la solution standard du fournisseur. De nombreux efforts supplémentaires de mise au point doivent dès lors être consentis avant de pouvoir les mettre en service.

En 2021, le SSICF a délivré plusieurs autorisations de mise en service du système ETCS au gestionnaire de l'infrastructure; ceci concrétise le déploiement de ce système au sol. Quelques projets peuvent à ce titre être mis en évidence:

- ETCS2 FS sur L60 (Jette – Dendermonde): premier projet de déploiement de l'ETCS2 FS sur réseau conventionnel qui valide la solution générique développée par Infrabel.
- ETCS1 FS sur L94: validation des transitions ETCS – TVM 43
- SIMIS W sur L16 et L59: premiers projets de déploiement du nouvel enclenchement digital SIMIS-W.

À côté de ces autorisations de mise en service, Infrabel continue de procéder à la mise en service de projets mettant en oeuvre des solutions génériques déjà autorisées par le SSICF, et ce, pour les 3 technologies que sont ETCS2 FS, ETCS1 FS et ETCS1 LS.

C.4 DOMAINES D'INTÉRÊT POUR 2022

STRATÉGIE DE SURVEILLANCE

Le SSICF a finalisé et publié sa nouvelle stratégie de surveillance au début de l'année. En outre, le SSICF poursuit son travail de révision. Pour 2022, celui-ci portera sur l'approche basée sur les risques.

Le SSICF a développé un modèle similaire à celui utilisé dans la supervision des entreprises ferroviaires pour réaliser un audit du système de maturité d'un centre de formation et du gestionnaire de l'infrastructure. Les premiers audits de ce type auront lieu en 2022.

Les thèmes spécifiques en matière d'audits, d'inspections et de contrôles sont repris à l'Annexe 1. Ils constituent la base des activités de surveillance des entreprises ferroviaires, du gestionnaire de l'infrastructure, des centres de formation et des centres médicaux et psychologiques.

MEILLEURE EXPLOITATION DES CONTRÔLES DES TRAINS DE MARCHANDISES

Comme évoqué dans le rapport de l'année précédente, le SSICF estime que le partage des résultats des contrôles des trains de marchandises a une plus-value importante dans le cadre de l'identification des situations à risques et de l'élaboration des plans de surveillance et de monitoring.

Une étape importante a été franchie dans ce domaine avec la mise en exploitation depuis janvier 2022 d'une plateforme web qui permet la collecte et le partage de ces résultats.

WAGONS RID

Vu les résultats non satisfaisants des contrôles MERLIN, une taskforce MERLIN a été mise en place en 2021 pour réexaminer le fonctionnement global du système de localisation des wagons de marchandises dangereuses dans les gares (MERLIN) afin d'améliorer la fiabilité du système. Les résultats de cette taskforce sont attendus pour 2022.

ALIGNEMENT AVEC D'AUTRES AUTORITÉS NATIONALES DE SÉCURITÉ ET AVEC L'AGENCE

La coopération avec l'Agence pour la certification et l'autorisation a débuté en 2021. Pour ce qui est de la certification des entreprises ferroviaires, les premiers dossiers ont fait apparaître une nécessité d'harmoniser les approches, notamment au niveau de la démonstration de la conformité par rapport aux exigences. Les dossiers traités en 2022 devraient permettre d'améliorer cette nécessaire compréhension mutuelle. Quant aux dossiers d'autorisation de mise sur le marché de véhicules, l'expérience a montré que les limites des évaluations par chaque partie nécessitent une interaction forte entre autorités.

La coopération en matière de surveillance avec la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse se pérennise dans un contexte de confiance réciproque. L'objectif pour 2022 est de mettre à jour les accords existant dans le contexte du 4ème paquet ferroviaire et de signer un accord de coopération avec l'Allemagne sur base des discussions qui se sont déroulées en 2021.

L'année 2022 devrait également permettre d'avancer sur la problématique des autorisations et certificats jusqu'à la première gare au-delà de la frontière.

COMPTABILITÉ AVEC L'ITINÉRAIRE

Dans le cadre des initiatives sectorielles prises en 2020 et 2021 ainsi que sur base du rapport qui en a résulté suite aux consultations bilatérales avec les entreprises ferroviaires, le gestionnaire d'infrastructure et l'Agence, plusieurs initiatives ont été prises en 2022:

- Au sein du SSICF, un groupe de travail a été organisé afin d'assurer un suivi des différentes actions.
- Au niveau du GI, un plan d'amélioration a été mis en place. Il fait l'objet d'un suivi par le SSICF dans le cadre de réunions bilatérales.
- Au niveau de l'Agence, divers échanges ont eu lieu afin de mettre en avant les difficultés rencontrées par le secteur.

**EVOLUTION DU REGISTRE DE VÉHICULES:
NATIONAL VERS EUROPÉEN**

En 2021, le SSICF a continué à effectuer les démarches nécessaires afin que les données du registre national de véhicules (NVR) soient transférées vers le registre Européen des véhicules (EVR) et ceci en vertu de la décision d'exécution (UE) 2018/1614 de la commission. A ce stade, la migration des données du NVR vers l'EVR est prévue pour fin septembre 2022.



D.

PERFOR-
MANCES DE
SÉCURITÉ



D.1 ANALYSE DÉTAILLÉE DES DERNIÈRES TENDANCES CONSTATÉES

LE NOMBRE DE TRAIN-KILOMÈTRES SE RAPPROCHE DU NIVEAU DE 2019 (AVANT LA CRISE COVID)

En 2021, 99,7 millions de trains-km ont été parcourus sur le réseau belge, dont 12,1 millions pour le transport de marchandises, 86,3 millions pour le transport de voyageurs et 1,3 millions à d'autres fins.

Le transport de voyageur se rétablit à un niveau similaire à celui de 2019. Le nombre de trains de marchandises reste légèrement en-dessous du niveau de 2019.

Par contre, le nombre de passagers-kilomètres, ainsi que le tonnage de marchandises transportées ont encore diminué par rapport à 2020.

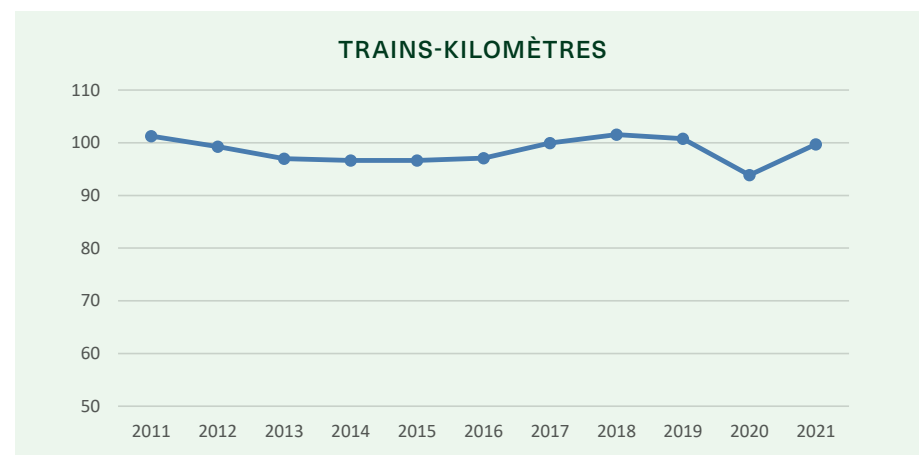


Figure D1.1: Évolution du nombre de train-km (en millions de train-km).

DÉFINITIONS

La présente section de ce rapport analyse les indicateurs communs de sécurité (ICS), dont notamment, ceux relatifs aux accidents significatifs. Ceux-ci sont définis dans le code ferroviaire (Annexe 4), conformément aux définitions européennes:

'....

1. Indicateurs relatifs aux accidents

1.1. 'Accident significatif': tout accident impliquant au moins un véhicule ferroviaire en mouvement et provoquant la mort ou des blessures graves pour au moins une personne ou des dommages significatifs au matériel, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement, ou des interruptions importantes de la circulation, à l'exception des accidents dans les ateliers, les entrepôts et les dépôts.

1.2. 'Dommages significatifs au matériel, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement': tout dommage équivalent ou supérieur à 150 000 EUR.

1.3. 'Interruptions importantes de la circulation': la suspension des services ferroviaires sur une ligne de chemin de fer principale pendant six heures ou plus.

1.4. 'Train': un ou plusieurs véhicules ferroviaires tractés par une ou plusieurs locomotives ou automotrices ou une automotrice circulant seule sous un numéro donné ou une désignation spécifique depuis un point fixe initial jusqu'à un point fixe terminal y compris une locomotive haut le pied, c'est-à-dire une locomotive circulant seule.

'...'

Par conséquent, aucun incident ou accident ayant des conséquences mineures ou qui ne sont pas directement liées au trafic ferroviaire n'est donc comptabilisé comme accident significatif. Les accidents graves, qui ont un impact très grand et pour lesquels une obligation de déclaration spécifique existe, sont comptabilisés dans les indicateurs de sécurité communs (CSI).

ACCIDENTS SIGNIFICATIFS

Le nombre total d'accidents significatifs a diminué par rapport aux années précédentes, passant de 30 en 2020 à 24 en 2021. En 2018 et 2019, le nombre d'accidents significatifs étaient respectivement de 31 et 27.

Le nombre relatif d'accidents significatifs par train-km est le plus bas de ces 5 dernières années.

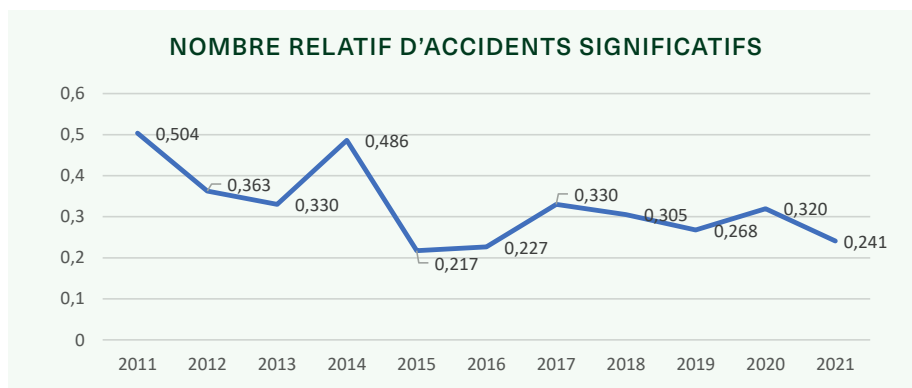


Figure D1.2: Evolution du nombre relatif d'accidents significatifs.

Ces 24 accidents significatifs se répartissent dans les catégories suivantes:

- 1 déraillement à la sortie d'un raccordement ayant entraîné des dégâts à l'infrastructure et une coupure des circulations sur la ligne;
- 1 collision avec un obstacle: le 28/01/2021 à Weerde, un train de voyageurs heurte des rails engageant le gabarit de la voie. Suite au choc le train déraile. Les circulations sont interrompues;
- 15 accidents à des passages à niveau;
- 7 accidents de personnes avec du matériel roulant en mouvement.

Il n'y a eu ni collision de train avec un véhicule ferroviaire, ni incendie dans le matériel roulant, ni accident significatif causé par du matériel roulant.

La liste des accidents significatifs est reprise à l'Annexe 5.

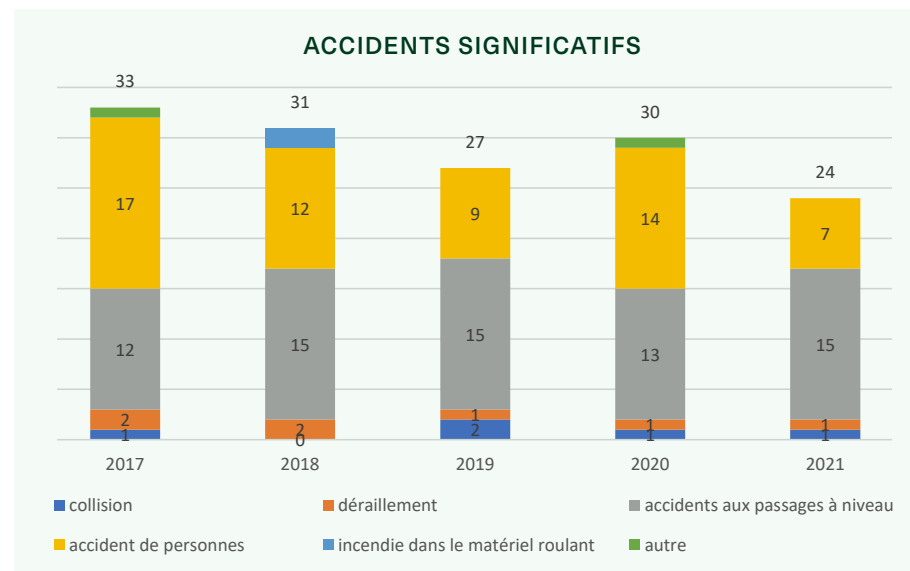


Figure D1.3: Evolution du nombre et du type d'accidents significatifs.

En 2021, le nombre d'accidents de personnes a diminué. Le nombre d'accidents aux passages à niveau varie peu d'une année à l'autre.

Comme les années précédentes, on remarque que la majorité des accidents significatifs (92%) se situent à l'interface entre le domaine ferroviaire et l'environnement extérieur et sont, en majorité, causés par le comportement dangereux de personnes extérieures au système ferroviaire.

PERSONNES TUÉES ET GRAVEMENT BLESSÉES

15 morts et 6 blessés graves sont à déplorer pour l'année 2021:

- Les 15 accidents à des passages à niveaux ont causés 9 morts et 5 blessés graves.
- Les 7 accidents de personnes ont causés 6 morts (5 intrus et 1 employé) et 1 blessé grave (appartenant à la catégorie 'autre personne').

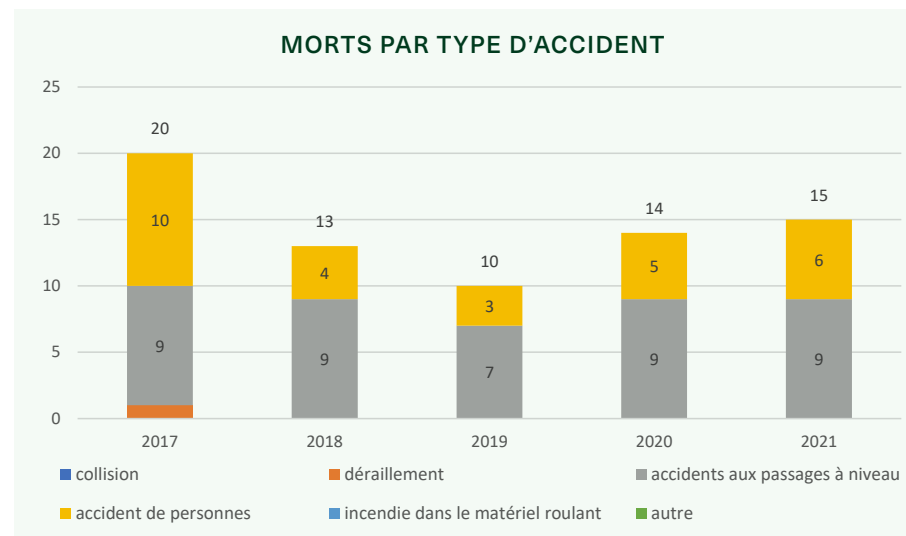


Figure D1.4: Evolution du nombre de morts par type d'accident.

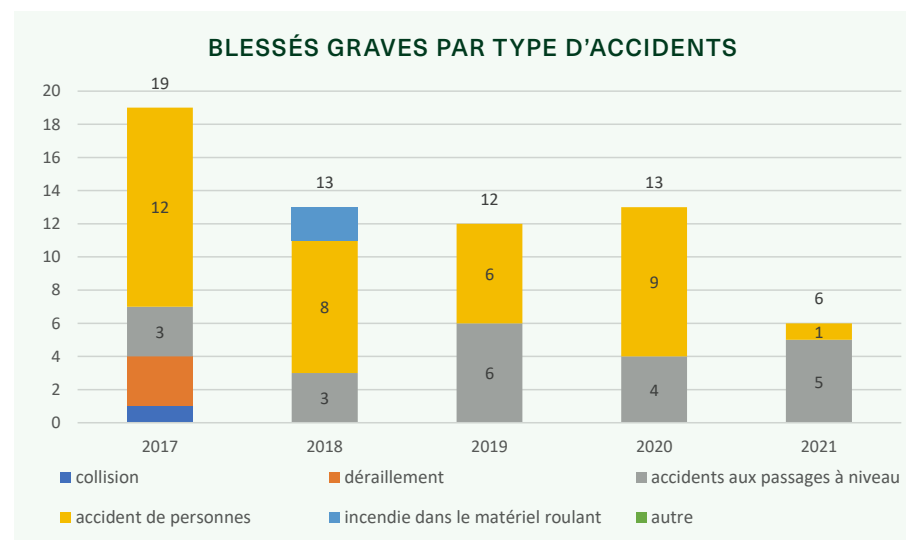


Figure D1.5: Evolution du nombre de blessés graves par type d'accidents.

D • PERFORMANCES DE SÉCURITÉ

Bien que le nombre d'accidents de personnes a diminué de 14 en 2020 à 7 en 2021, le nombre de morts a augmenté. Le nombre de blessés grave a quant à lui diminué.

Comme les 3 années précédentes, il n'y a pas eu de victime dans la catégorie 'voyageur'.

Par contre, en 2021, on déplore 1 victime dans la catégorie 'membre du personnel ou contractant'.

Néanmoins, les principales victimes restent les usagers de passages à niveau et les personnes non autorisée (intrus).

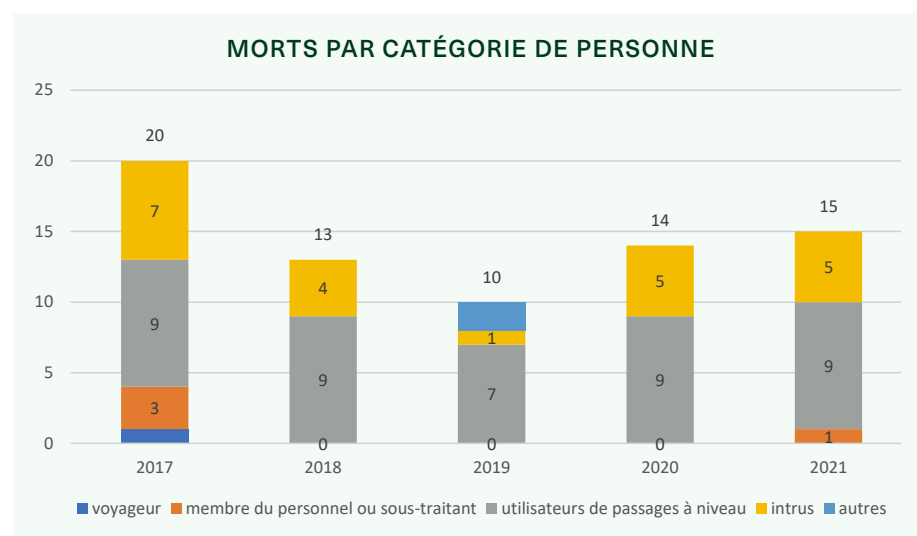


Figure D1.6: Nombre de morts par catégorie de personnes

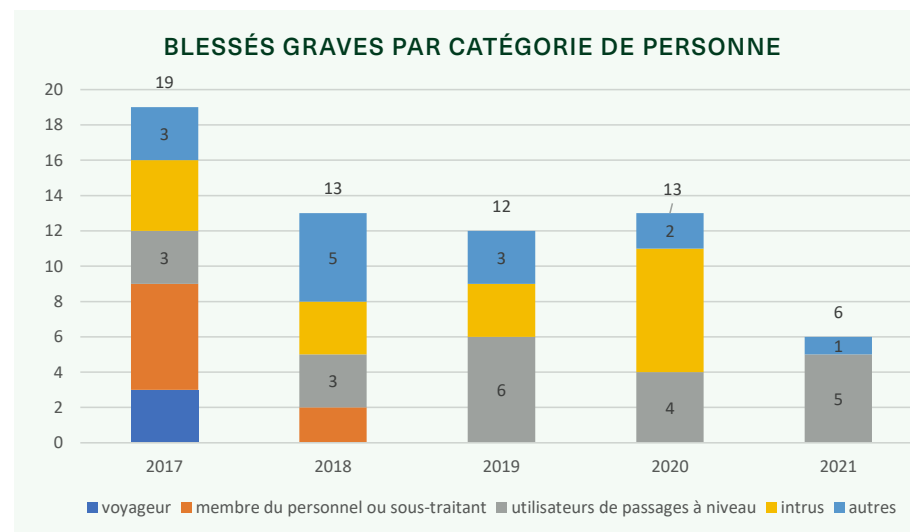


Figure D1.7: Evolution du nombre de blessés graves par catégorie de personne.

Ces accidents impliquant des tiers sont très difficiles à prévoir et à prévenir. Les investissements prévus dans les systèmes techniques comme l'ETCS n'auront, en effet, aucune influence sur ceux-ci.

C'est à travers le suivi de 2 plans d'actions 'Sécurité aux passages à niveau' et 'Prévention des intrusions dans les voies'¹ qu'Infrabel gère, sur base de 3 piliers, ces problématiques délicates (répression, sécurisation et sensibilisation). Ceux-ci comportent des solutions techniques, telles que la diminution du nombre de passages à niveaux ou la pose de clôtures mais également de la sensibilisation à travers des campagnes à destination du grand public afin de prévenir des comportements potentiellement imprudents.

¹ Source: Rapport annuel de sécurité Infrabel 2021, point 3.1, page 23.

SUICIDES ET TENTATIVES DE SUICIDE

En 2021, il y a eu sur le réseau ferroviaire belge 88 suicides, et 13 tentatives de suicide avec blessés graves. Par rapport aux 3 années précédentes, le nombre de tentatives - réussies ou non - a diminué.

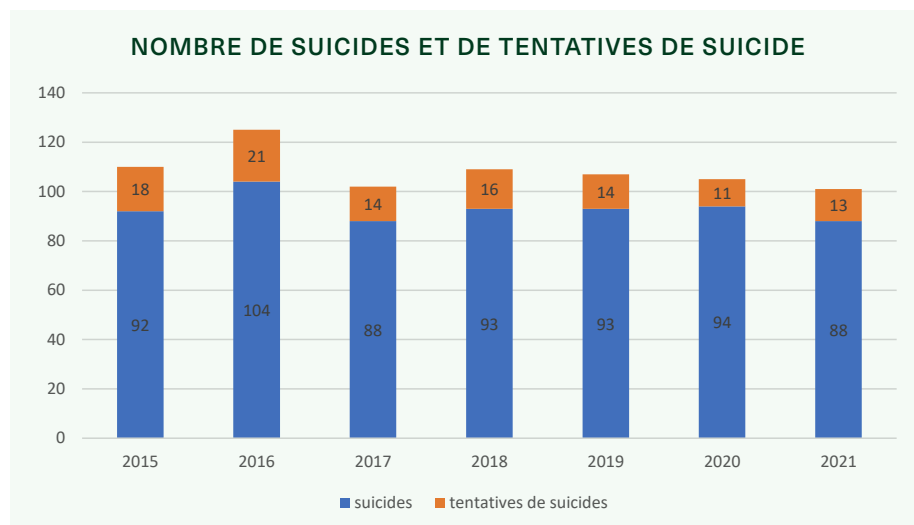


Figure D1.8: Evolution du nombre de suicides et de tentatives de suicide.

² Selon la partie I du RID, chapitre 1.8.5., tout évènement impliquant des marchandises dangereuses et remplissant certaines conditions, doit être déclaré auprès du SSICF selon un modèle de rapport défini au chapitre 1.8.5.4. du RID. Tout accident ou incident grave se produisant lors du chargement, du remplissage, du transport ou du déchargement de marchandises dangereuses sur le territoire belge et dont les conséquences rencontrent l'une des caractéristiques suivantes:

- Perte ou risque de perte du chargement;
- Décès ou dommages corporels nécessitant un traitement médical intensif, l'hospitalisation de la victime pendant une durée de minimum 1 jour ou une incapacité de travailler pendant une période de minimum 3 jours consécutifs;
- Montant de dommages au matériel ou à l'environnement s'élevant à minimum 50.000€;
- Intervention des autorités ou services d'urgence pour l'évacuation de la zone ou la fermeture des voies de circulation publique pendant au moins 3h.

MARCHANDISES DANGEREUSES (RID)

D'après la Directive 2014/88/EU, l'indicateur relatif aux marchandises dangereuses couvre tout accident ou incident faisant l'objet d'une déclaration conformément à la section 1.8.5 du RID. Ce règlement stipule en effet que tout évènement impliquant des marchandises dangereuses et remplissant certaines conditions², doit être déclaré auprès du SSICF.

En 2021, aucun évènement n'a été rapporté selon les critères du 1.8.5 du RID. Néanmoins 29 fuites mineures de marchandises dangereuses ont été signalées en 2021, ce qui représente une amélioration par rapport aux années précédentes, laissant supposer que les actions de sensibilisation menées par Infrabel et le SSICF ont porté leurs fruits.

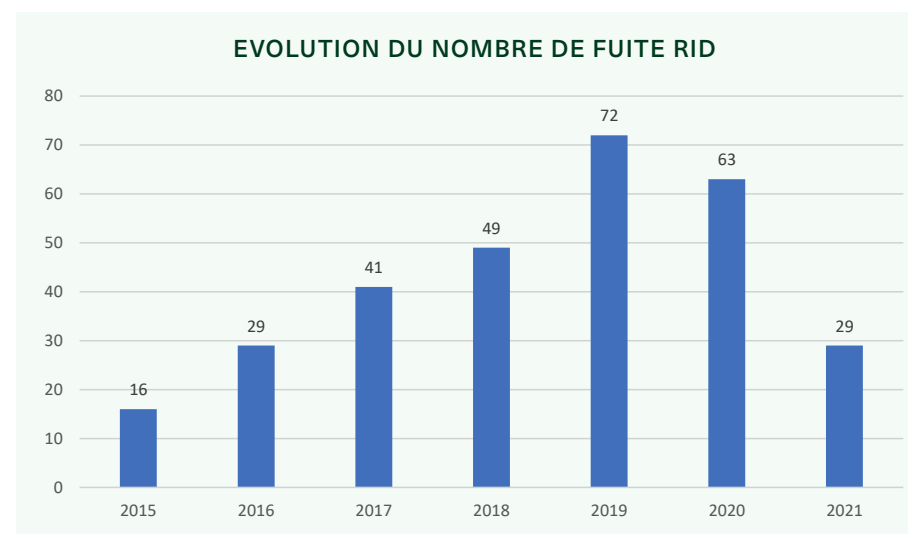


Figure D1.9: Evolution du nombre de fuites de marchandises dangereuses.

PRÉCURSEURS D'ACCIDENTS

En 2021, on comptabilise:

- 13 ruptures de rail;
- 23 gauchissements de la voie;
- 5 pannes de la signalisation contraire à la sécurité;
- 75 signaux franchis sans autorisation (SPAD).

Il n'y a pas eu de rupture de roue ou d'essieu du matériel roulant en service.

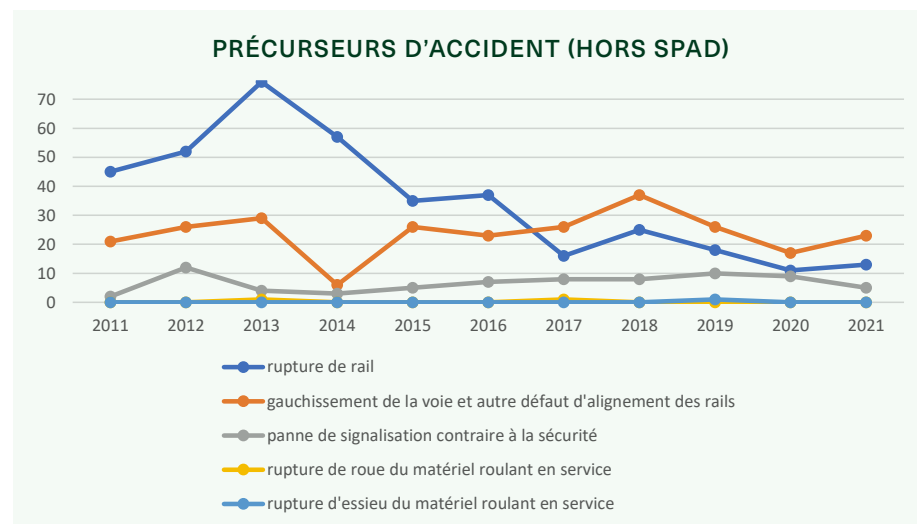


Figure D1.10: Evolution de l'occurrence des précurseurs d'accidents.

A l'exception des pannes de signalisation contraires à la sécurité, tous les précurseurs ont augmenté en 2021 par rapport à 2020 mais sans dépasser les niveaux de 2019 et 2018. En excluant l'année 2020, la tendance de ces 5 dernières années est donc positive, aussi bien en nombre absolu qu'en nombre relatif par train km.

Le nombre de SPAD (dépassement de signaux non autorisés) avait diminué en 2020. En 2021, on est revenu à des chiffres similaires à ceux de 2019 et 2018.

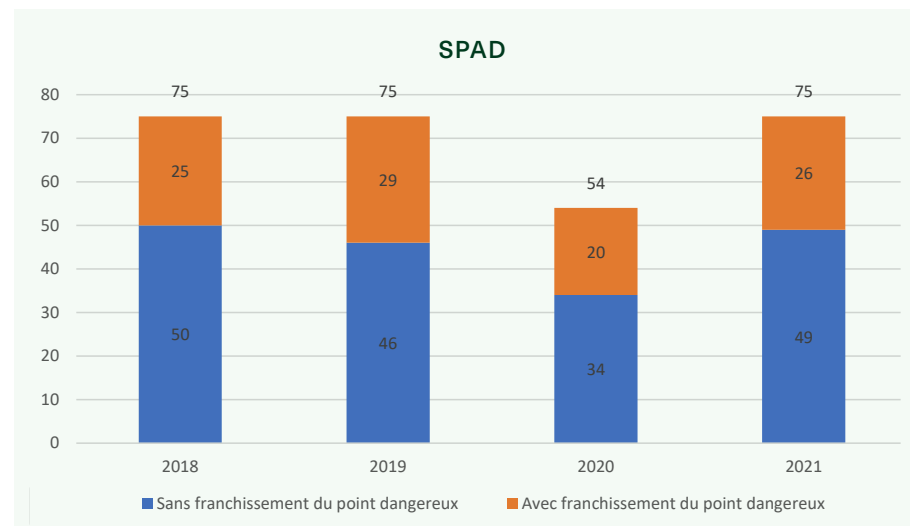


Figure D1.11: Evolution de l'occurrence de SPAD.

Sur les 75 dépassements de 2021, 26 d'entre eux, soit 34,7%, ont vu le véhicule ferroviaire franchir le premier point dangereux. Cette proportion reste similaire aux années précédentes.

Infrabel a développé un plan d'action 'prévention des dépassements de signaux'.³

COÛTS DES ACCIDENTS SIGNIFICATIFS

Les coûts à prendre en compte sont l'impact des victimes (morts et blessés graves), les coûts des retards ainsi que les coûts liés aux dégâts matériels (infrastructure et matériel roulant) et à l'environnement.

Le facteur de coût le plus important est l'impact des victimes, qui, en 2021, représente 97% du coût total. En effet, en 2021, le coût total des accidents significatifs s'est élevé à 67.457.918 euros, dont 65.775.900 euros à imputer aux victimes (en utilisant la valeur de prévention d'un mort et blessé grave fournie par l'ERA).

³ Voir Rapport annuel de sécurité Infrabel 2021, point 5.1, page 40

Le coût des dommages causés aux infrastructures et au matériel roulant lors d'accidents significatifs varie fortement en fonction du type d'accident et du type de véhicule impliqué. En 2021, les coûts des dommages à l'infrastructure dus aux accidents significatifs s'élèvent à 656.589 euros.

Le coût des retards sur base de la valeur monétaire utilisée par l'ERA s'élève à 967.745 euros.

SÉCURITÉ TECHNIQUE DE L'INFRASTRUCTURE ET À SA MISE EN OEUVRE - GESTION DE LA SÉCURITÉ

Infrabel gère 3.613 km de lignes ferroviaires, soit 6.535 km de voies au total. Les investissements consentis dans les systèmes de protection automatique des trains (ATP) ainsi que dans la suppression systématique de passages à niveau ont permis d'améliorer la sécurité technique de l'infrastructure.

• ATP

Le pourcentage de km de voies équipées d'un système de protection automatique des trains (ATP), TBL1+ inclus, s'élève à 80% depuis 2015 contre 65% en 2014.

Les investissements dans le TBL1+ se sont achevés fin 2016. Depuis fin 2016, 74% du réseau ferroviaire (ou 4.810 km de voies) est équipé du système d'arrêt automatique TBL1+ contre 62% deux ans plus tôt. Le système équipe actuellement les principaux noeuds du réseau.

Fin 2021, 40% du réseau ferroviaire était équipé d'un système de signalisation de cabine (ETCS, TBL2 ou TVM430). L'installation de l'ETCS se poursuivra dans les années à venir, principalement sur des lignes déjà équipées du TBL1+. Par conséquent, le nombre total de km de voies sécurisées n'augmentera plus de manière significative tandis que le niveau de sécurisation, lui, s'améliorera.

• Passages à niveau

En 2021, le nombre total de passages à niveau a baissé de 12 unités et s'élève à 1.650 dont 1.443 actif.

D.2 RÉSULTATS DES RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

En 2021, l'Organisme d'Enquête sur les accidents et les incidents ferroviaires a ouvert 3 enquêtes:

- Weerde – 28/01/2021
Déraillement d'un train de voyageurs
Niveau de classification 'Accident grave/incident';
- Ruisbroek – 27/02/2021
Collision d'un train de voyageurs avec du personnel
Niveau de classification 'Accident important';
- Gerموir (Ixelles)– 04/03/2021
Déraillement d'un train de voyageurs
Niveau de classification 'Autre accident/incident'.

En 2021, les enquêtes suivantes ont été clôturées:

- Aarschot - 20/06/2019 - clôturée 07/2021
Collision d'un véhicule avec un train de marchandises à un passage à niveau. Compte tenu des mesures qui ont été prises ou qui sont en cours, l'Organe d'enquête n'a pas inclus de recommandations dans le rapport. Les mesures suivantes ont été prises depuis l'incident:
 - La reprise du bloc 6 Aarschot en EBP est prévue par phases entre fin 2020 et 2023. Ce renouvellement permettra de s'assurer que les signaux non gérés sont fermés au sens inverse de la marche;
 - Pour les autres tronçons ferroviaires similaires qui n'ont pas encore été modifiés, la mise en oeuvre est prévue pour 2025;
 - Adaptation du document de sécurité (E377).

Le SSICF supervise les mesures prises par les acteurs ferroviaires en réponse aux recommandations adressées par l'Organisme d'enquête. Ces mesures visent à augmenter leur niveau de sécurité. En assurant le suivi d'une recommandation auprès de l'entreprise ferroviaire ou du gestionnaire de l'infrastructure, le SSICF vise à faire en sorte que l'entreprise ferroviaire ou le gestionnaire de l'infrastructure mette en oeuvre des mesures efficaces qui contribueront à prévenir la répétition de l'incident ou de l'accident faisant l'objet de l'enquête.

D • PERFORMANCES DE SÉCURITÉ

Une recommandation pour laquelle des mesures efficaces ont été mises en oeuvre est considérée comme close et le suivi de cette recommandation par le SSICF s'arrête au sein de cette entreprise.

Ce suivi est organisé de manière structurée par le SSICF. Les entreprises ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure sont invités à une réunion bilatérale périodique. Au cours de cette réunion, les acteurs rendent compte des mesures prises à la suite des recommandations de l'Organisme d'enquête.



E.

CERTIFICATION
ET
AUTORISATION



E.1 ORIENTATIONS

ENTREPRISES FERROVIAIRES

Début 2021, 12 entreprises ferroviaires étaient autorisées à utiliser le réseau belge, dont 6 entreprises belges avec les parties A et B délivrées par le SSICF et 6 entreprises étrangères avec seulement la partie B délivrée par le SSICF. En novembre, une nouvelle entreprise a reçu un certificat de sécurité unique et deux entreprises ont vu leur certificat de sécurité partie B renouvelé au cours de l'année grâce à un certificat de sécurité unique. Vous trouverez à l'annexe 3 un aperçu des certificats de sécurité en 2021 pour la Belgique.

CENTRES DE FORMATION ET CENTRE PSYCHO-MÉDICAL

Début 2021, sont reconnus par le SSICF:

- 5 centres de formation, conformément à l'arrêté royal, du 12 septembre 2011, relatif à la fourniture de services de formation aux conducteurs de train et à la reconnaissance des centres de formation;
- 2 centres médicaux et psychologique, conformément à l'arrêté royal du 30 juillet 2018 fixant les règles relatives aux examens médicaux et aux examens psychologiques sur le plan professionnel pour les conducteurs de train ainsi que les critères de reconnaissance des centres responsables de ces examens;
- 62 examinateurs conformément à l'article 149 de la loi du 30 août 2013 portant le Code ferroviaire.

La situation est globalement stable par rapport aux années précédentes.

LICENCE EUROPÉENNE DE CONDUCTEUR DE TRAIN / REGISTRE NATIONAL DES LICENCES

En 2021, le SSICF a délivré 120 nouvelles licences et 67 duplicatas. De plus, le SSICF a modifié 398 licences. Le nombre de nouvelles licences a diminué de 50 % par rapport à 2020. Le SSICF a délivré un total de 7.376 licences européennes depuis 2011.

En janvier 2021, une nouvelle application de gestion des licences a vu le jour: l'application 'Traindrivers'. Toute entreprise qui le souhaite peut demander au

SSICF un accès à cette application afin d'agir au nom et pour le compte du conducteur de train. Cette application permet aux entreprises de demander elles-mêmes en ligne une nouvelle licence ou la prolongation d'une licence. L'application permet également de demander un duplicata ou de modifier ou mettre à jour certaines données relatives à la licence européenne. Le SSICF tient le registre de toutes les licences de conducteur de train délivrées, mises à jour, renouvelées, prolongées, modifiées, expirées, suspendues, retirées ou déclarées perdues, volées ou détruites via cette application. À ce jour, 9 entreprises ont signé l'accord avec le SSICF pour utiliser l'application.

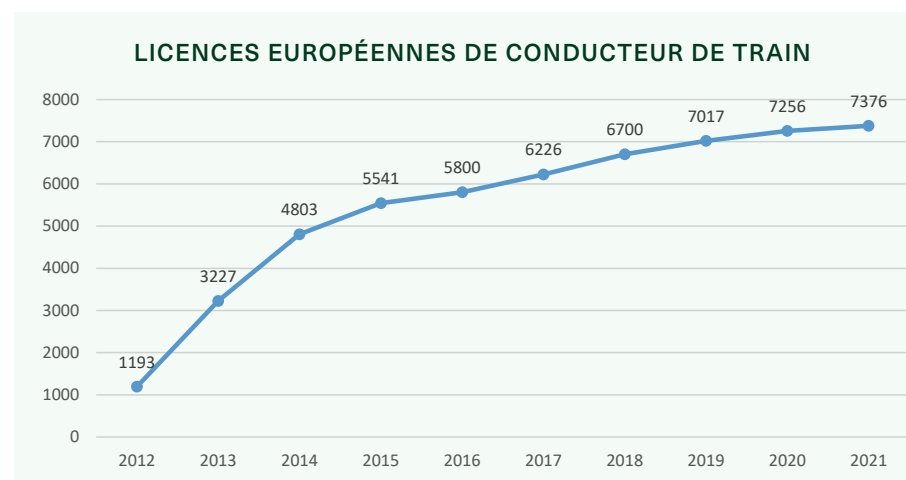


Figure E1: Evolution du nombre de licences européennes délivrées par le SSICF.

MATÉRIEL ROULANT

Au cours de l'année 2021, 3 autorisations de type pour la mise en service de matériel roulant ont été délivrées sur 6 dossiers introduits. L'Annexe 3 donne un aperçu des autorisations de mises en service enregistrées, un aperçu des autorisations 'conformité au type' ainsi qu'un aperçu du nombre de véhicules ferroviaires enregistrés comme étant actifs dans le Registre National des Véhicules au 31 décembre 2021.

Le SSICF partage régulièrement son expérience des procédures d'autorisation des véhicules avec les autres autorités nationales de sécurité et les consulte également pour mettre en oeuvre ces améliorations.

Le Registre National des Véhicules contient le NEV (Numéro Européen de Véhicule) ainsi que les données administratives de chaque véhicule enregistré (et donc autorisé) en Belgique.

Le SSICF a participé à 9 dossiers de préengagement, 4 dossiers de nouvelles autorisations et 1 dossier d'extension du domaine d'utilisation et délivré autant d'avis pour la partie nationale belge.

Fin 2021, 53% des engins de traction - ou voitures pilotes – enregistrés en Belgique étaient équipés de l'ETCS à bord. Pour la TBL1 +, ce pourcentage était de 98%.

GESTIONNAIRE D'INFRASTRUCTURE

Le déploiement de l'ETCS1 LS Limited Supervision s'est poursuivi avec notamment la ligne transfrontalière L40 entre Liège, Visé et la frontière belgo-néerlandaise.

L'ETCS2 FS a été autorisé sur la L12 entre Antwerpen Essen et la frontière belgo-néerlandaise.

Un nouveau système d'enclenchement digital (SIMIS-W) et un nouveau système de détection des trains (TCM 100) sont en cours de déploiement sur le réseau Infrabel. Ces systèmes sont indispensables pour le déploiement à grande échelle du système ETCS2 FS sur la totalité du réseau. De manière générale, le SSICF suit de près la mise en service de ce dernier projet par le biais des autorisations phasées.

E.2 CONTACTS AVEC D'AUTRES AUTORITÉS NATIONALES DE SÉCURITÉ

ENTREPRISES FERROVIAIRES

Avec l'entrée en vigueur du 4ème paquet ferroviaire et le rôle de l'Agence en tant qu'organe certificateur, les contacts avec d'autres ANS se concentrent dans le cadre des réunions organisées par l'Agence. Aucun accord structurel avec d'autres ANS n'est envisagé à ce stade au niveau de la certification.

CENTRES DE FORMATION

Nihil.

MATÉRIEL ROULANT

Dans le cadre de la délivrance des autorisations de mise en service de véhicules, des contacts sont établis avec l'Agence et les autres autorités de sécurité concernées pour les projets en cours qui couvrent plusieurs États membres quant au domaine d'utilisation du véhicule.

Cela met déjà en pratique la coopération telle que prévue dans le 4ème paquet ferroviaire.

Le SSICF communique sur base régulière ses expériences sur les procédures d'autorisation de véhicules avec les autres autorités de sécurité nationales et discute également avec celles-ci afin d'apporter des améliorations. Un groupe de travail est mis en place et se réunit périodiquement.

E.3 QUESTIONS DE PROCÉDURES

Nihil.

E.4 RÉACTIONS

Nihil.



F.

SUPERVISION



F.1 STRATÉGIE ET PLAN(S)

Annuellement, le SSICF décide des thèmes prioritaires et de la stratégie en matière de supervision pour l'année suivante et les publie sur son site web.

Sont concernés, les points à surveiller sur base d'informations obtenues au cours de l'examen:

- du dossier de certification d'une entreprise ferroviaire;
- du dossier d'agrément du gestionnaire de l'infrastructure;
- du dossier de mise en service 'Infrastructure';
- du dossier de mise en service 'Matériel roulant';

ainsi que:

- les points à surveiller sur base de l'analyse des rapports annuels du gestionnaire de l'infrastructure et des entreprises ferroviaires;
- le suivi des indicateurs du niveau de sécurité (indicateurs de sécurité communs, respect des objectifs de sécurité, etc.);
- les recommandations de l'Organe d'enquête;
- les activités de supervision exécutées.

Les activités de supervision sont revues régulièrement afin de s'assurer qu'elles sont toujours en concordance avec les éléments affectant le niveau de sécurité du réseau.

Comme déjà mentionné, le SSICF a procédé à la réécriture de sa stratégie de surveillance en 2021 afin de l'optimiser, de l'harmoniser et de la rendre plus claire pour les différents acteurs. L'importance accrue de la coopération internationale a également tenu en compte.

F.2 RESSOURCES HUMAINES

Le SSICF a déployé 4,31 ETP pour les activités de surveillance, sur un effectif de 36,7 ETP. Ces ETP sont calculés sur la base des missions effectuées et de la charge de travail moyenne par mission. Il était prévu de déployer 6,13 ETP.

Toutes les activités de surveillance n'ont pas pu avoir lieu comme prévu. Une partie des activités de surveillance prévues a été annulée car une partie du personnel a été affectée à la vérification des systèmes de gestion de la sécurité pour les demandes inattendues de certificat de sécurité unique. En outre, un collaborateur, dont l'activité principale était la surveillance, a quitté le SSICF au début de l'année et n'a pas pu être remplacé. De plus, suite à une réorganisation de la division Entreprises ferroviaires vers le milieu de l'année, un collaborateur a été moins disponible pour les activités de surveillance.

F.3 COMPÉTENCE

GESTION DES COMPÉTENCES

Chaque collaborateur⁴ du SSICF dispose d'une description de fonction ainsi que d'un plan de compétences génériques et techniques. Les accents mis en avant varient, certes, selon les différentes divisions opérationnelles du SSICF, mais la connaissance technique du système ferroviaire et les connaissances associées à l'analyse des risques et aux audits restent les principaux piliers pour le développement des compétences.

POLITIQUE DE FORMATION

Un nouveau collaborateur du SSICF passe par un processus d'intégration d'un an afin de connaître en profondeur le fonctionnement du service, les acteurs du monde ferroviaire et les tâches qu'il devra accomplir lui-même. Il bénéficiera de l'aide de son mentor ou de son maître de stage. Lors de son entrée en fonction, il recevra un plan de compétences correspondant à la fonction qu'il exercera. Ce plan de compétences servira de base pour le développement de tous les collaborateurs. La réunion de planification annuelle portera non seulement sur des objectifs de prestation, mais aussi sur des objectifs de développement. Des conventions seront conclues sur les actions de formation qui seront nécessaires ou non. Cela se fera d'une part grâce à l' 'apprentissage sur le terrain' (autoformation ou mentorat par des collègues expérimentés), et d'autre part par des formations proprement dites. Nous distinguons trois types de formation: les formations spécifiques (audit, analyse de risque, budget, etc.), les formations génériques de l'IFA (langue, communication, etc.) et les formations spécifiques au rail auprès du secteur ferroviaire (introduction à l'exploitation ferroviaire chez Infrabel, workshops à l'Agence, etc.)

GESTION DES PRESTATIONS

Les entretiens de fonctionnement et d'évaluation sont essentiels pour le suivi de l'évolution des objectifs de performance et de développement. Le plan de développement personnel (PDP) fait ainsi l'objet d'un suivi, année après année, dans l'application Crescendo.

À L'AVENIR

En 2022, le développement d'un plan de développement global (PDG) pour le SSICF devrait être finalisé afin de donner un aperçu formalisé et structuré des compétences des collaborateurs, de leur évolution et des formations qu'ils ont suivies.

⁴ Dans ce qui suit le masculin inclut les personnes de tous genres.

F.4 PRISE DE DÉCISIONS

Les critères décisionnels se basent sur les principes repris dans le Règlement délégué (UE) 2018/761 de la Commission du 16 février 2018 ainsi que sur les procédures internes qui en découlent.

Le SSICF évaluera ultérieurement la nécessité de réviser ces procédures internes sur base de sa nouvelle stratégie de surveillance.

F.5 COORDINATION ET COOPÉRATION

Les échanges dans le cadre de la coopération entre le SSICF et les Autorités Nationales de Sécurité

- du Luxembourg, l'Administration des Chemins de Fer (ACF),
- de la France, l'Établissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF) et
- de l'autorité de sécurité suisse (OFT)

qui avaient été entravés par la pandémie de COVID-19, ont pu reprendre le cours normal des activités.

Les accords de coopération avec l'ACF et l'EPSF sont en cours de révision afin de les mettre en conformité avec le 4ème paquet ferroviaire.

Des réunions avec les collègues néerlandais d'IL&T ont eu lieu au printemps dernier et à l'automne dernier par vidéoconférence. Au cours de ces réunions, nous avons discuté de l'actualité, des bonnes pratiques et de la situation des entreprises ferroviaires communes. Bien entendu, la collaboration au niveau des activités de surveillance a également été discutée. Par exemple, IL&T a participé pendant deux jours à un audit de maturité dans une entreprise ferroviaire opérant dans les deux pays. La participation d'IL&T à l'audit de maturité s'est concentrée sur les activités opérationnelles de cette EF qui sont liées au réseau ferroviaire néerlandais.

F.6 CONCLUSIONS ET MESURES PRISES

La maîtrise des risques, la gestion des interfaces et l'intégration des sous-traitants dans le SGS des organisations du secteur restent des thèmes importants à surveiller, car même si nous constatons une progression en la matière, nos activités confirment la nécessité pour le secteur de s'améliorer dans ces domaines.

A côté de ces thèmes déjà évoqués les années précédentes, nous avons constaté que la mise en oeuvre du plan de réduction des règles nationales de sécurité nécessitait une surveillance accrue de notre part.

Le transfert des matières régulées précédemment au niveau du gestionnaire de l'infrastructure et qui sont maintenant de la compétence des entreprises ferroviaires nécessite en effet que leur système de gestion de la sécurité soit capable d'en assurer le pilotage.

Aucune mesure de retrait ou de suspension n'a été prise en 2021.

Si des manquements sont constatés au cours d'une inspection ou d'un contrôle, l'entreprise en est informée par le biais d'un rapport qui lui permet de prendre les mesures correctives nécessaires.

Dans le cadre des audits qui visent à déterminer le niveau de maturité du système de gestion de la sécurité, le SSICF adresse des recommandations aux entreprises. Elles font l'objet d'un suivi dans le cadre des réunions bilatérales que nous avons avec le secteur.



G.

**APPLICATION
DE PROJETS
EUROPÉENS**



G.1 APPLICATION DE LA MÉTHODE DE SÉCURITÉ COMMUNE RELATIVE À L'ÉVALUATION ET L'APPRÉCIATION DES RISQUES

ENTREPRISES FERROVIAIRES

Dans chaque audit de maturité, le SSICF examine la maturité de la gestion des risques et des changements. À la fin de 2021, les entreprises ferroviaires belges ont atteint un score de maturité moyen de 1,4 pour la gestion des risques et de 1,9 pour la gestion des changements. Il convient de noter que la Belgique a développé son propre modèle de maturité⁵, si bien qu'une comparaison des scores de maturité avec ceux issus du modèle développé par l'ERA s'avère difficile.

Les systèmes de gestion de la sécurité des entreprises ferroviaires comprennent toujours une procédure ou un processus de gestion des changements. Mais trop souvent, on constate que ces dispositifs de gestion des changements ne sont pas mis en oeuvre ou le sont de manière incomplète. Une cause majeure de ce problème est le fait que les collaborateurs (y compris ceux de la ligne hiérarchique) qui n'appartiennent pas à la division Sécurité ne sont pas ou pas suffisamment conscients de l'importance de la gestion des changements ou ignorent même l'existence d'un processus à cet effet.

SECTEUR FERROVIAIRE BELGE

Toutes les entreprises (entreprises ferroviaires et gestionnaire de l'infrastructure) ont intégré la méthode de sécurité commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques dans leur système de gestion de la sécurité.

⁵ Le modèle d'évaluation de la maturité développé par le SSICF facilite l'évaluation de la maturité pour chaque composante du système de gestion de la sécurité. Il existe cinq niveaux de maturité, reliés à trois pratiques: les pratiques basiques, habituelles et avancées. Ces cinq niveaux de maturité sont basés sur l'échelle de Hudson (pathologique, réactif, réfléchi, proactif et génératif). Les 'pratiques basiques' correspondent à un niveau de maturité situé entre 0 et 2, les 'pratiques habituelles' à un niveau de maturité situé entre 2 et 4 et les 'pratiques avancées' à un niveau de maturité situé entre 4 et 5.

Il arrive parfois qu'une petite entreprise signale que si un changement devait être considéré comme significatif, il aurait une incidence négative sur le budget en raison de l'application de la méthode de sécurité commune.

Compte tenu de ce qui précède, on pourrait s'attendre à ce que les grandes entreprises, non seulement en raison de leur taille mais aussi de leur meilleure situation financière présumée, fassent nettement plus souvent état de changements significatifs. En outre, les grandes entreprises disposent d'un personnel plus nombreux ayant des compétences en matière de gestion des changements et des risques. Cependant, ni les grandes ni les petites entreprises ne parlent d'une application fréquente de la méthode de sécurité commune dans leurs rapports annuels. Et quand elles signalent des changements, il est rare que le changement soit considéré comme un changement significatif. L'absence de règle belge sur les changements à considérer comme significatifs a sûrement un impact sur ce point. En effet, cela donne à l'entreprise la liberté d'avoir sa propre interprétation des changements significatifs sur base des critères réglementaires de l'article 4 de la méthode de sécurité commune lors de l'application de cette méthode. Une vue d'ensemble harmonisée au niveau européen des changements qui doivent être considérés comme significatifs apporterait plus d'égalité entre les entreprises face à ces changements.

Pour les changements opérationnels initiés par un gestionnaire d'infrastructure, le législateur belge travaille sur des lignes directrices relatives à l'importance du changement, en tenant compte de l'impact du changement sur l'utilisateur de l'infrastructure.

SOUS-SYSTÈMES STRUCTURELS

Dans le cas d'autorisations de mise en service de matériel roulant ou d'installations fixes, le SSICF demande toujours l'application de la méthode de sécurité commune (MSC) comme preuve de l'intégration en sécurité du sous-système dans le système ferroviaire. Plus particulièrement, le SSICF l'exige si cette intégration n'est pas suffisamment garantie par la STI et les règles nationales, comme c'est souvent le cas pour le sous-système CCS.

Au niveau des changements des règles d'exploitation (RDEI) par Infrabel, la MSC est également applicable. Le SSICF constate que ces changements sont généralement considérés comme étant non significatifs et ce, sans que l'expertise des entreprises ferroviaires ne soit mise à profit.

Le rapport annuel ne fournit pas pour toutes les entreprises ferroviaires un aperçu concis des changements apportés là où la MSC a été appliquée.

Une différence d'approche due à des circonstances similaires est mise en évidence. Plusieurs entreprises indiquent qu'il n'y a eu aucun changement auquel la MSC s'est appliquée en 2021. Quelques-unes ont appliqué la MSC en réponse à la publication de changements dans les réglementations nationales ou à la pandémie de COVID-19.

G.2 APPLICATION DE LA MÉTHODE DE SÉCURITÉ COMMUNE SUR LE SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

L'expérience de la Belgique est encore limitée en ce qui concerne l'application de la méthode de sécurité commune pour le système de gestion de la sécurité pour évaluer une demande de certificat de sécurité unique. En 2021, les trois premiers certificats de sécurité uniques reprenant la Belgique dans le domaine d'exploitation ont été délivrés. Dans deux de ces dossiers de demande, la Belgique n'a évalué que la partie nationale. Pour la troisième demande, la Belgique a co-évalué le système de gestion de la sécurité en participant au pool d'experts. En outre, une demande en concertation préalable a permis d'acquérir encore plus d'expérience. À cet égard, les évaluateurs ont été confrontés à un système de gestion de la sécurité numérique avancé. Après concertation avec l'ERA et consultation du groupe du réseau NSA, une approche a été déterminée pour la suite du traitement du dossier en question.

G.3 APPLICATION DE LA MÉTHODE DE SÉCURITÉ COMMUNE SUR LE MONITORING

Dans chaque audit de maturité, le SSICF examine la maturité de l'«évaluation des performances» de l'entreprise. Trois composantes ont été déterminées, qui donnent un aperçu de la maturité dans ce domaine: le monitoring, l'audit interne et l'évaluation de la direction. À la fin de l'année 2021, le secteur ferroviaire belge a obtenu un score de maturité global de 2,0 pour le domaine «Évaluation des performances». Ventilée par composante, la maturité était de 1,8 pour le monitoring, de 2,4 pour l'audit interne et de 1,8 pour l'évaluation de la direction. Il convient de noter que la Belgique a développé son propre modèle de maturité⁶, si bien qu'une comparaison des scores de maturité par rapport à ceux du modèle développé par l'ERA s'avère difficile.

Suivre une stratégie de monitoring conforme à la méthode de sécurité commune où les résultats de la gestion des risques sont utilisés comme input pour fixer les priorités, est une lacune fréquemment identifiée. Certes, de nombreuses activités de surveillance sont réalisées, soit de manière ponctuelle, soit selon un calendrier établi, le plus souvent dans le but de vérifier la conformité d'une procédure ou d'une instruction interne, mais les activités visant à examiner les processus, procédures ou instructions internes en vue de les améliorer font alors défaut.

De plus, le SSICF note que l'ensemble des activités de surveillance ne fournit pas aux entreprises une image globale du fonctionnement de leur système de gestion de la sécurité. Bien que les entreprises suivent leurs propres indicateurs en plus des indicateurs de sécurité communs, il s'avère qu'un système d'élaboration d'indicateurs quantitatifs et/ou qualitatifs en matière de sécurité (d'exploitation) fait défaut. Les indicateurs utilisés sont précieux pour l'entreprise car ils sont basés sur l'expérience. À cet égard, il convient de noter que ces indicateurs sont le plus souvent réactifs par nature (lagging) et fournissent donc un aperçu des performances actuelles en matière de sécurité. Les indicateurs proactifs (leading) sont rares, ce qui signifie que l'on n'a pas une image suffisamment claire des causes sous-jacentes qui laissent présager d'éventuels futurs incidents ou accidents de sécurité.

Bien que les collaborateurs impliqués dans la réalisation des audits soient formés (en interne) ou aient une expérience de l'audit, il n'existe pas de systèmes garantissant que l'auditeur dispose des connaissances et des compétences appropriées en fonction de l'audit à réaliser. En raison d'une gestion inadéquate des compétences, ce qui fait que l'affectation d'un auditeur ou la composition d'une équipe d'audit n'est pas toujours adaptée aux sujets à auditer, la profondeur et la qualité des rapports d'audit sont variables, non seulement entre les entreprises mais parfois aussi au sein d'une même entreprise. Les entreprises ont mis en place des dispositions qui devraient permettre au (top)management d'évaluer et, le cas échéant, d'adapter la gestion de l'entreprise (en matière de sécurité). Cependant, la documentation sur les décisions prises, les actions appropriées y afférentes et leurs priorités pour améliorer le niveau de sécurité est absente ou déficiente.

Pour le gestionnaire d'infrastructure, un premier audit de maturité sera réalisé en 2022.

⁶ Le modèle d'évaluation de la maturité développé par le SSICF facilite l'évaluation de la maturité pour chaque composante du système de gestion de la sécurité. Il existe cinq niveaux de maturité, reliés à trois pratiques: les pratiques basiques, habituelles et avancées. Ces cinq niveaux de maturité sont basés sur l'échelle de Hudson (pathologique, réactif, réfléchi, proactif et génératif). Les 'pratiques basiques' correspondent à un niveau de maturité situé entre 0 et 2, les 'pratiques habituelles' à un niveau de maturité situé entre 2 et 4 et les 'pratiques avancées' à un niveau de maturité situé entre 4 et 5.

G.4 DÉROGATIONS CONCERNANT LE SYSTÈME DE CERTIFICATION D'ENTITÉ CHARGÉE DE L'ENTRETIEN (ECE)

Non applicable pour le SSICF.

En Belgique, la certification des Entités chargée de l'entretien (ECE) est confiée à des organismes accrédités (par Belac) pour la certification de produit (selon la norme EN ISO / CEI 17065).

À ce jour, Belgorail est le seul organisme belge habilité à certifier les ECE.



H.

MODIFI-
CATIONS
DANS LA
LÉGISLATION



H.1 DIRECTIVE SUR LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Législation en vigueur transposant la directive sur la sécurité ferroviaire.

Etat de la transposition des amendements à la directive sur la sécurité ferroviaire à la fin de l'année de référence (Annexe 5)

H.2 CHANGEMENTS DANS LA LÉGISLATION ET LA RÉGLEMENTATION

Voir Annexe 5.



CULTURE DE SÉCURITÉ



I.1 CONCERTATION SUR LA SÉCURITÉ

L'accident survenu à Buizingen en 2010 a été à l'origine du lancement de la 'concertation sur la sécurité de l'exploitation ferroviaire' à laquelle participe l'ensemble du secteur. Ces réunions de concertation sont organisées par le SSICF. Une septantaine de personnes issues du secteur ferroviaire et du secteur du transport y prennent part. Cette concertation vise principalement à diffuser des informations et à lancer des débats sur les questions de sécurité affectant l'ensemble du secteur. Les participants sont encouragés à donner des présentations qui serviront de base à ces discussions. Le SPF MT commente les adaptations les plus récentes apportées à la législation. Depuis 2017, des explications ont été fournies au sujet du quatrième paquet ferroviaire, en collaboration avec l'Agence.

À la fin de 2017, l'article 77 du Codex ferroviaire donnait une base légale à la concertation sur la sécurité:

'[...] L'autorité de sécurité organise au moins une fois par an une concertation sur la sécurité qui réunit toutes les parties concernées et intéressées par la sécurité ferroviaire, et notamment les entreprises ferroviaires et gestionnaires de l'infrastructure, les fabricants et l'organisme d'enquête.'

En 2021, la concertation sur la sécurité a eu lieu le 27 mai et le 26 novembre, soit respectivement les 21^{ème} et 22^{ème} concertation sur la sécurité. Cependant, en raison de la pandémie de COVID-19, les deux réunions ont eu lieu via Zoom.

Les thèmes abordés étaient principalement le passage au quatrième paquet ferroviaire, la réduction des règles nationales et la répartition des rôles spécifiques au rail en cas de problèmes techniques et d'accidents.

I.2 GROUPES DE TRAVAIL

En 2021, le groupe de travail concernant les signaux de queue des trains de marchandises a tenu deux réunions par vidéoconférence.

Au printemps, le groupe de travail s'est réuni une première fois suite aux développements au niveau européen pour l'harmonisation des plaques réfléchissantes comme signal de queue. La commission a souhaité obtenir des informations supplémentaires sur le rapport soumis par la Belgique pour demander un report de l'acceptation des plaques réfléchissantes comme signal de queue. Les sujets suivants ont été abordés lors de cette réunion:

- un planning concret pour le suivi de la mise en place des plaques réfléchissantes;
- l'introduction accélérée des plaques réfléchissantes.

Le groupe de travail a ensuite fourni des informations à ce sujet, qui ont été intégrées dans la réponse de la Belgique.

Avec le règlement d'exécution (UE) 2021/2238⁷ du 15 décembre 2021, la Commission a reporté au 1^{er} janvier 2026 la date limite, spécifiée dans la STI OPE, pour l'acceptation des trains de marchandises équipés de deux plaques réfléchissantes sur les corridors de fret ferroviaire. Par conséquent, la date pour l'adaptation de l'intensité lumineuse des phares des véhicules a également été reportée à la même date.

Ce report était assorti de certaines conditions. Ainsi, les États membres bénéficiant de ce report ont dû fournir à la Commission, pour le 1^{er} mars 2022 au plus tard, un plan d'action détaillé et des objectifs précis pour garantir la suppression des prescriptions nationales en matière de feux rouges comme signaux de queue.

⁷ Règlement d'exécution modifiant le règlement d'exécution (UE) 2019/773 en ce qui concerne la suppression progressive des cas spécifiques pour le signal de queue du train.

En automne, le groupe de travail s'est réuni une deuxième fois afin de préparer ce plan d'action belge en vue de respecter cette date de mise en oeuvre. Les informations du groupe de travail ont été intégrées dans le plan d'action belge, qui s'articule autour des trois axes suivants:

- 1er axe: adaptation des phares;
- 2e axe: introduction accélérée de plaques réfléchissantes sur certains itinéraires des corridors de fret;
- 3e axe: adaptation de la règle opérationnelle concernant la permissivité.

Le groupe de travail sur les dépassements de signaux (SPAD) a encore été reporté, d'une part parce que la pandémie a fortement limité les possibilités et d'autre part parce qu'il a été déterminé qu'une étude complète par un partenaire externe et neutre serait nécessaire. Bien que le nombre de DPAE ait diminué en 2020, il est à nouveau difficile d'en identifier les raisons sur une base scientifique et une telle étude reste appropriée. Les fonds nécessaires à cet effet n'ont pas encore été mis à disposition en 2021.

I.3. PLATEFORME SECTORIELLE

Les conclusions de la mission d'appui au secteur, mise en place suite au plan de réduction des règles nationales de sécurité ont fait apparaître la nécessité de disposer d'un processus d'échange sectoriel, qui n'existe pas actuellement au niveau national.

La réflexion qui a débuté en 2020 et 2021 aurait dû se continuer en 2022, cependant les fonds nécessaires à cet effet n'ont pas été mis à disposition du SSICF.



ABRÉVIATIONS



ABRÉVIATIONS

ACF	Administration des Chemins de Fer (ANS LU)
Agence	European Railway Agency ou l'Agence Ferroviaire Européenne (ERA)
ANS	Autorité Nationale de Sécurité
ART	Avis de Ralentissement Temporaire
ATP	Automatic Train Protection
CCS	Control Command and Signaling (STI)
CTSA	Channel Tunnel Safety Authority (ANS CT)
DB Netz	Gestionnaire de l'infrastructure germanophone
DeBo	Organisme désigné
DMU	Diesel Motor Unit
SPF MT	Service Public Fédéral Mobilité et Transports
EBA	Eisenbahn-Bundesamt (ANS DE)
ECE	Entité chargée de l'entretien
EF	Entreprise Ferroviaire
EM	Etat Membre
ERAIL	European Railway Accident Information Links
EPSF	Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire (ANS FR)
ERTMS	European Railway Traffic Management System
EMU	Electric Motor Unit
ETCS	European Train Control System
GI	Gestionnaire de l'Infrastructure
ISC	Indicateurs de Sécurité Communs
IL&T	Inspectie Leefomgeving en Transport (NVI NL)
Infrabel	Gestionnaire de l'Infrastructure en Belgique
MSC	Méthode de Sécurité Commune
NoBo	Organisme Notifié
OE	Organe d'Enquêtes des accidents et des incidents en Belgique

ORR	Office of Rail and Road (ANS UK)
OST	Objectifs de Sécurité Communs
OTM	On Track Machine (engins de voie)
RNS	Règles Nationales de Sécurité
RNV	Registre National des Véhicules
SGS	Système de Gestion de la Sécurité
SNCB	Société Nationale des Chemins de fer Belges
SPAD	Signal Passed At Danger (trad. Signal Passé en Situation de Danger)
SSICF	Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer
VNR	Valeurs Nationales de Référence



ANNEXES



ANNEXE 1: THÈMES POUR LA SURVEILLANCE EN 2022

ENTREPRISES FERROVIAIRES	
Domaines d'intérêt	<p>Migration des règles opérationnelles dans le cadre du plan de réduction des règles nationales.</p> <p>Evacuation des trains en détresse.</p> <p>Suivi des recommandations émises dans le cadre d'un audit système.</p> <p>Suivi des réserves émises lors des activités de certification.</p> <p>Suivi des mesures correctives dans le cadre de la gestion des risques pendant l'exécution d'activités opérationnelles locales.</p>
Audit	<p>Audit des pratiques de gestion à 21 composantes réalisé sur base d'une planification cyclique (1 audit par période de validité du certificat). L'EF en est informée par le plan de surveillance qui lui est communiqué.</p>
Inspections	<p>Migration des RSEIF vers les RDEI. Vérification de l'implémentation du changement du cadre réglementaire.</p> <p>Train en détresse. Vérification de l'implémentation des nouvelles dispositions prescrites par le GI.</p> <p>Gestion des risques pendant l'exécution d'activités opérationnelles locales dans le cadre de la mise en oeuvre de la procédure VRG ou ICD. Cette vérification prend en compte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la conformité par rapport aux processus et procédures pertinents de l'entité inspectée; • la mise en oeuvre des mesures de gestion des risques approuvées par l'entité inspectée; • la qualité de l'analyse de risques. <p>Suivi des réserves émises lors des activités de certification. Ces inspections ont pour but d'évaluer si l'entreprise ferroviaire a bien mis en oeuvre les actions qui lui étaient demandées et ce dans les délais impartis. Le volume d'activité et la répartition par EF seront déterminés annuellement lors de la préparation du plan de surveillance de l'année suivante. L'EF en est informée par le plan de surveillance qui lui est communiqué.</p> <p>Vérification que les actions reprises dans le tableau des mesures correctives suite à une inspection ont été réalisées/implémentées et qu'elles sont efficaces. L'inspection est réalisée sur base d'une planification cyclique (au moins une inspection par période de 3 ans). L'EF en est informée par le plan de surveillance qui lui est communiqué.</p>

Contrôles

Le volume d'activité et la répartition des activités par EFs en relation avec les contrôles catalogues (voir publication sur notre site) seront déterminés annuellement lors de la préparation du plan de surveillance de l'année suivante. Une révision périodique est prévue afin:

- d'adapter si nécessaire la répartition des activités par EFs pour les contrôles catalogues;
- d'introduire si nécessaire une priorisation au niveau des catalogues à contrôler;
- d'identifier le besoin et mettre en oeuvre des contrôles dans le cadre de missions spécifiques.

Certaines non-conformités récurrentes nécessitent la mise en oeuvre de mesures structurelles de la part de l'EF. Des inspections seront organisées afin de vérifier la réalisation/implémentation et l'efficacité des actions correctives communiquées par l'EF, qui en sera informée lors de la notification de l'inspection.

Contrôle des exigences liées au registre CCR et contrôle du respect de la convention signée avec les EFs dans le cadre de l'application 'Train Driver' (cycle de 3 ans, +/- 5 EFs par an).

MATÉRIEL ROULANT ET MARCHANDISES DANGEREUSES

Contrôles

Utilisation FILL-IN/MERLIN (continuation de l'action entreprise en 2021).

Application des niveaux de protection (notamment en relation avec les étiquettes de manoeuvre définies au 5.3.4.2 du RID).

GESTIONNAIRE DE L'INFRASTRUCTURE	
Domaines d'intérêt	<p>Suivi des recommandations issues de l'audit portant sur le service minimum.</p> <p>Sécurisation des chantiers.</p> <p>Encadrement des sous-traitants.</p> <p>Procédure de sécurité au sein des postes de signalisation.</p> <p>Interface gestionnaire de l'infrastructure et les entreprises ferroviaires: Registre de l'infrastructure (RINF).</p> <p>Interface gestionnaire de l'infrastructure et les entreprises ferroviaires: Gestion des situations d'urgence et mise aux rails de la caténaire.</p>
Audit	Audit de maturité du système de gestion de sécurité du gestionnaire de l'infrastructure.
Inspections	<p>Habilitation du personnel (tâches critiques de sécurité).</p> <p>Procédures de protection des chantiers/détresse.</p> <p>RBC (IC)</p> <p>RINF</p>
Contrôles	<p>Chantiers: méthodes de protection.</p> <p>Postes de signalisation: procédures de sécurité.</p> <p>Visibilité des signaux.</p> <p>Tâches critiques de sécurité (TCS).</p>

ANNEXE 2: INDICATEURS DE SÉCURITÉ COMMUNS (ISC)

ACCIDENTS SIGNIFICATIFS PAR TYPE D'ACCIDENT								
année	collisions	déraillements	accidents aux passages à niveau	accidents de personnes impliquant du matériel roulant en mouvement	incendies dans le matériel roulant	autres	total	1 000 000 train-km
nombre total								
2011	0	3	16	32	0	0	51	101,3
2012	3	2	18	12	1	0	36	99,3
2013	1	4	13	14	0	0	32	97,0
2014	3	0	21	22	1	0	47	96,6
2015	0	1	14	6	0	0	21	96,7
2016	2	0	12	7	0	1	22	97,1
2017	1	2	12	17	0	1	33	100,0
2018	0	2	15	12	2	0	31	101,6
2019	2	1	15	9	0	0	27	100,8
2020	1	1	13	14	0	1	30	93,9
2021	1	1	15	7	0	0	24	99,7
nombre relatif par train-kilomètre								
2011	0,000	0,030	0,158	0,316	0,000	0,000	0,504	
2012	0,030	0,020	0,181	0,121	0,010	0,000	0,363	
2013	0,010	0,041	0,134	0,144	0,000	0,000	0,330	
2014	0,031	0,000	0,217	0,228	0,010	0,000	0,486	
2015	0,000	0,010	0,145	0,062	0,000	0,000	0,217	
2016	0,021	0,000	0,124	0,072	0,000	0,010	0,227	
2017	0,010	0,020	0,120	0,170	0,000	0,010	0,330	
2018	0,000	0,020	0,148	0,118	0,020	0,000	0,305	
2019	0,020	0,010	0,149	0,089	0,000	0,000	0,268	
2020	0,011	0,011	0,139	0,149	0,000	0,011	0,320	
2021	0,010	0,010	0,150	0,070	0,000	0,000	0,241	

MORTS PAR CATÉGORIE DE PERSONNES								
année	voyageur	membre du personnel ou sous-traitant	utilisateurs de passages à niveau	intrus	autres	total	1 000 000 000 voyageur-km	1 000 000 train-km
nombre total								
2011	0	2	8	15	2	27	10,8	101,3
2012	0	1	13	3	1	18	10,9	99,3
2013	0	0	6	9	0	15	10,9	97,0
2014	0	1	11	9	1	22	11,0	96,6
2015	0	0	11	2	1	14	10,6	96,7
2016	2	1	4	4	3	14	10,5	97,1
2017	1	3	9	7	0	20	11,3	100,0
2018	0	0	9	4	0	13	10,8	101,6
2019	0	0	7	1	2	10	11,2	100,8
2020	0	0	9	5	0	14	7,8	93,9
2021	0	1	9	5	0	15	7,4	99,7
nombre relatif par train-kilomètre								
2011	0,000	0,020	0,079	0,148	0,020	0,267		
2012	0,000	0,010	0,131	0,030	0,010	0,181		
2013	0,000	0,000	0,062	0,093	0,000	0,155		
2014	0,000	0,010	0,114	0,093	0,010	0,228		
2015	0,000	0,000	0,114	0,021	0,010	0,145		
2016	0,021	0,010	0,041	0,041	0,031	0,144		
2017	0,010	0,030	0,090	0,070	0,000	0,200		
2018	0,000	0,000	0,089	0,039	0,000	0,128		
2019	0,000	0,000	0,069	0,010	0,020	0,099		
2020	0,000	0,000	0,096	0,053	0,000	0,149		
2021	0,000	0,010	0,090	0,050	0,000	0,150		
nombre relatif par milliard kilomètre voyageur								
2011	0,000	0,184	0,737	1,383	0,184	2,489		
2012	0,000	0,092	1,197	0,276	0,092	1,658		
2013	0,000	0,000	0,551	0,827	0,000	1,378		
2014	0,000	0,091	1,002	0,820	0,091	2,005		
2015	0,000	0,000	1,040	0,189	0,095	1,324		
2016	0,190	0,095	0,380	0,380	0,285	1,330		
2017	0,089	0,266	0,799	0,622	0,000	1,776		
2018	0,000	0,000	0,835	0,371	0,000	1,206		
2019	0,000	0,000	0,627	0,090	0,179	0,895		
2020	0,000	0,000	1,161	0,645	0,000	1,805		
2021	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	2,043		

BLESSÉS GRIÈVEMENT PAR CATÉGORIE DE PERSONNES

année	voyageur	membre du personnel ou sous-traitant	utilisateurs de passages à niveau	intrus	autres	total	1 000 000 000 voyageur-km	1 000 000 train-km
nombre total								
2011	3	1	9	4	5	22	10,8	101,3
2012	1	3	5	5	0	14	10,9	99,3
2013	0	0	6	4	1	11	10,9	97,0
2014	1	5	11	7	3	27	11,0	96,6
2015	0	0	2	2	1	5	10,6	96,7
2016	9	1	8	1	0	19	10,5	97,1
2017	3	6	3	4	3	19	11,3	100,0
2018	0	2	3	3	5	13	10,8	101,6
2019	0	0	6	3	3	12	11,2	100,8
2020	0	0	4	7	2	13	7,8	93,9
2021	0	0	5	0	1	6	7,4	99,7
nombre relatif par train-kilomètre								
2011	0,030	0,010	0,089	0,039	0,049	0,217		
2012	0,010	0,030	0,050	0,050	0,000	0,141		
2013	0,000	0,000	0,062	0,041	0,010	0,113		
2014	0,010	0,052	0,114	0,072	0,031	0,279		
2015	0,000	0,000	0,021	0,021	0,010	0,052		
2016	0,093	0,010	0,082	0,010	0,000	0,196		
2017	0,030	0,060	0,030	0,040	0,030	0,190		
2018	0,000	0,020	0,030	0,030	0,049	0,128		
2019	0,000	0,000	0,060	0,030	0,030	0,119		
2020	0,000	0,000	0,043	0,075	0,022	0,139		
2021	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,060		
nombre relatif par milliard kilomètre voyageur								
2011	0,277	0,092	0,830	0,369	0,461	2,028		
2012	0,092	0,276	0,461	0,461	0,000	1,290		
2013	0,000	0,000	0,551	0,367	0,092	1,010		
2014	0,091	0,456	1,002	0,638	0,273	2,460		
2015	0,000	0,000	0,189	0,189	0,095	0,473		
2016	0,855	0,095	0,760	0,095	0,000	1,804		
2017	0,266	0,533	0,266	0,355	0,266	1,687		
2018	0,000	0,186	0,278	0,278	0,464	1,206		
2019	0,000	0,000	0,537	0,269	0,269	1,074		
2020	0,000	0,000	0,516	0,903	0,256	1,676		
2021	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,817		

MARCHANDISES DANGEREUSES ET SUICIDES

année	accident mettant en cause au moins un véhicule ferroviaire transportant des marchandises dangereuses	nombre d'accidents de ce type entraînant la perte de marchandises dangereuses	suicides	tentatives de suicides	1 000 000 train-km
nombre total					
2011	0	0	101	0	101,3
2012	2	0	102	0	99,3
2013	1	1	94	0	97,0
2014	1	0	97	0	96,6
2015	0	0	92	18	96,7
2016	0	0	104	21	97,1
2017	0	0	88	14	100,0
2018	0	0	93	16	101,6
2019	1	0	93	14	100,8
2020	3	0	94	11	93,9
2021	0	0	88	13	99,7
nombre relatif par million de train-kilomètres					
2011	0,000	0,000	0,997	0,000	
2012	0,020	0,000	1,028	0,000	
2013	0,010	0,010	0,969	0,000	
2014	0,010	0,000	1,004	0,000	
2015	0,000	0,000	0,952	0,186	
2016	0,000	0,000	1,071	0,216	
2017	0,000	0,000	0,880	0,140	
2018	0,000	0,000	0,916	0,158	
2019	0,010	0,000	0,923	0,139	
2020	0,032	0,000	1,002	0,117	
2021	0,000	0,000	0,883	0,130	

PRÉCURSEURS D'ACCIDENTS										
année	rupture de rail	gauchissement de la voie et autre défaut d'alignement des rails	panne de signalisation contraire à la sécurité	signal franchi sans autorisation	dépassement de signal, en passant le point dangereux	dépassement de signal, sans passer le point dangereux	rupture de roue du matériel roulant en service	rupture d'essieu du matériel roulant en service	total	1 000 000 train-km
2011	45	21	2	91	0	0	0	0	159	101,3
2012	52	26	12	75	0	0	0	0	165	99,3
2013	76	29	4	56	0	0	1	0	166	97,0
2014	57	6	3	66	0	0	0	0	132	96,6
2015	35	26	5	92	40	52	0	0	158	96,7
2016	37	23	7	91	42	49	0	0	158	97,1
2017	16	26	8	55	19	36	1	0	106	100,0
2018	25	37	8	75	25	50	0	0	145	101,6
2019	18	26	10	75	29	46	0	1	130	100,8
2020	11	17	9	54	20	34	0	0	91	93,9
2021	13	23	5	75	26	49	0	0	116	99,7
nombre relatif par million de train-kilomètres										
2011	0,444	0,207	0,020	0,899	0,000	0,000	0,000	0,000	1,570	
2012	0,524	0,262	0,121	0,756	0,000	0,000	0,000	0,000	1,662	
2013	0,784	0,299	0,041	0,577	0,000	0,000	0,010	0,000	1,711	
2014	0,590	0,062	0,031	0,683	0,000	0,000	0,000	0,000	1,366	
2015	0,362	0,269	0,052	0,952	0,414	0,538	0,000	0,000	1,635	
2016	0,381	0,237	0,072	0,937	0,433	0,505	0,000	0,000	1,627	
2017	0,160	0,260	0,080	0,550	0,190	0,360	0,010	0,000	1,061	
2018	0,246	0,364	0,079	0,739	0,246	0,492	0,000	0,000	1,428	
2019	0,179	0,258	0,099	0,744	0,288	0,456	0,000	0,010	1,290	
2020	0,117	0,181	0,096	0,575	0,213	0,362	0,000	0,000	0,907	
2021	0,130	0,231	0,050	0,752	0,261	0,491	0,000	0,000	1,163	

COÛTS DES ACCIDENTS SIGNIFICATIFS						
année	nombre de morts ⁸	nombre de blessés graves ⁹	coûts des dommages matériels causés au matériel roulant ou à l'infrastructure	coûts des retards à la suite d'un accident	coût total	1 000 000 train-km
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	101,3
2012	29,502	3,486	1,271	0,441	34,700	99,3
2013	24,585	2,739	6,352	0,538	34,214	97,0
2014	36,058	6,723	0,070	0,296	43,147	96,6
2015	22,946	1,245	0,137	0,141	24,469	96,7
2016	22,946	4,731	0,168	0,132	27,677	97,1
2017	43,560	6,278	3,527	0,000	53,365	100,0
2018	28,314	4,295	1,008	0,000	33,617	101,6
2019	21,780	3,964	1,211	0,000	26,956	100,8
2020	51,496	7,341	1,296	0,520	60,653	93,9
2021	61,970	3,805	0,714	0,968	67,457	99,7
nombre relatif par million de train-kilomètres						
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
2012	0,297	0,035	0,013	0,004	0,350	
2013	0,253	0,028	0,065	0,006	0,353	
2014	0,373	0,070	0,001	0,003	0,446	
2015	0,237	0,013	0,001	0,001	0,253	
2016	0,236	0,049	0,002	0,001	0,285	
2017	0,436	0,063	0,035	0,000	0,534	
2018	0,279	0,042	0,010	0,000	0,331	
2019	0,216	0,039	0,012	0,000	0,267	
2020	0,548	0,078	0,014	0,006	0,646	
2021	0,622	0,038	0,007	0,009	0,676	

⁸ A partir de 2020, les valeurs de prévention d'un mort et blessé grave fournies par l'ERA ont été utilisées.

⁹ à partir de 2021, la valeur monétaire des retards fournie par l'ERA a été utilisée.

SÉCURITÉ TECHNIQUE - PROTECTION AUTOMATIQUE DU TRAIN ATP

année	ATP sans TBL1+	TBL1+	ATP + TBL1+ incluse	km de voie	pourcentage de train-km utilisant des systèmes de protection de trains (TPS), TBL1+ exclue	pourcentage de train-km utilisant des systèmes de protection de trains (TPS), TBL1+ incluse	1 000 000 train-km
protection automatique du train ATP							
2008	6%	0%	6%	6282			
2009	7%	11%	17%	6426			
2010	7%	18%	24%	6344			100,7
2011	7%	26%	33%	6344			101,3
2012	9%	34%	43%	6446			99,3
2013	13%	51%	54%	6472			97,0
2014	15%	62%	65%	6522			96,6
2015	23%	74%	80%	6514	12%	88%	96,7
2016	24%	74%	80%	6511	18%	87%	97,1
2017	25%	74%	80%	6515	18%	91%	100,0
2018	26%	74%	80%	6515	19%	91%	101,6
2019	27%	74%	80%	6534	19%	93%	100,8
2020	31%	74%	80%	6542	16%	93%	93,9
2021	40%	74%	80%	6535	22,5%	93%	99,7

SÉCURITÉ TECHNIQUE - PASSAGES À NIVEAU

année	nombre de passages à niveau	nombre de passages à niveau avec protection	pourcentage de passages à niveau avec protection automatique ou manuelle	km de voie	nombre de passages à niveau par km de voie
passages à niveau					
2006	2037	1613	79%	6212	0,328
2007	1957	1581	81%	6212	0,315
2008	1929	1562	81%	6282	0,307
2009	1913	1569	82%	6426	0,298
2010	1902	1560	82%	6344	0,300
2011	1879	1595	85%	6344	0,296
2012	1857	1590	86%	6446	0,288
2013	1848	1581	86%	6472	0,286
2014	1818	1554	85%	6522	0,279
2015	1773	1530	86%	6514	0,272
2016	1751	1514	86%	6511	0,269
2017	1737	1503	87%	6515	0,267
2018	1713	1488	87%	6515	0,263
2019	1700	1476	87%	6534	0,260
2020	1662	1452	87%	6542	0,254
2021	1650	1443	87%	6535	0,252

ANNEXE 3: CERTIFICATION ET AUTORISATION

ENTREPRISES FERROVIAIRES				
nom	type	certificat en Belgique	certificat en Belgique	certificat unique
CFL Cargo	Fret		Jusqu'au 28/10/2021	A partir du 29/10/2021
Crossrail Benelux	Fret	A	B	N/A
DB Cargo BE	Fret	A	B	N/A
Europorte France	Fret		Jusqu'au 30/09/2021	A partir du 01/10/2021
Eurostar France	Voyageurs		B	N/A
FRET SNCF	Fret		B	N/A
HSL Polska	Fret		B	N/A
Lineas	Fret	A	B	N/A
Railtraxx	Fret	A	B	N/A
RTB Cargo NL	Fret		B	N/A
RTB Cargo BE	Fret			A partir du 10/11/2021
NMBS - SNCB	Voyageurs	A	B	N/A
THI-Factory	Voyageurs	A	B	N/A

CENTRES MÉDICAUX		
nom	médical	psychologique
IDewe	X	X
HR-Rail Certirail	X	X

CENTRES DE FORMATION POUR CONDUCTEURS DE TRAIN					
nom	formation de base	formation Infra	formation matériel	formation linguistique	remarques
SNCB	X	X	X	X	
LINEAS Academy	X	X	X	X	
Train@Rail				X	
Crossrail Benelux NV - Railway Training	X	X	X	X	
Eurostar France		X			Centre de formation limité au personnel interne

AUTORISATIONS DE MISE EN SERVICE DE VÉHICULES NEUFS OU MODIFIÉS

nom du type de véhicule	catégorie de véhicule	n° d'autorisation	catégorie d'autorisation	description modification(s)
M7 DD -Bmx	Locomotive	BE8020210131	First + C2T	
SWS-ST Belgium	Spécial	BE8020210099	First	
18F-DUCH-WAG_PFE	Wagon	BE8020210057	First + C2T	

AUTORISATIONS C2T

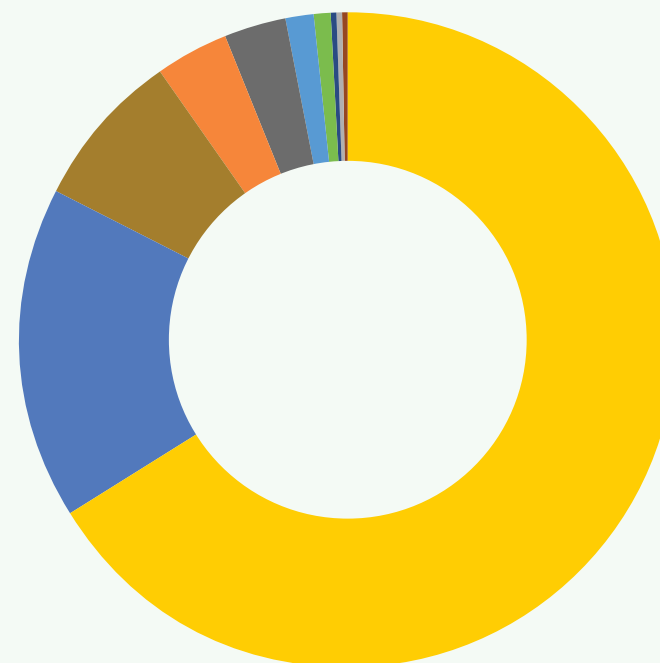
nombre de véhicules / rejets

Nombre de demandes d'autorisation conformité au type (C2T) traitées (nouveaux véhicules et véhicules modifiés): 65

Hv (voitures)	55
Hvx (voitures pilote)	8
Hvmx (voitures pilote motorisées)	18
Loc E (locomotives électriques)	23
Loc D (locomotives diesel)	14
OTM (engins de l'infrastructure)	8
DMU (motorrijtuigen / autorail)	41
EMU (automotrices)	33
Reject (demandes rejetés)	3

Nombre total de véhicules: 200

(un véhicule peut être constitué de plusieurs caisses)

VEHICULES ENREGISTRÉS AU 01/01/2022
STATUT ACTIF

HG:	12708	HLD:	274	HLR:	11
HV:	1576	Infra:	138	Special Vehicles:	5
EMU:	750	DMU:	94		
HLE:	348	EMU-TGV:	11		

nom du projet	ligne concernée	type de sous-système	n° d'autorisation	description modification(s)
P025_Sint-Niklaas_IXL_SIW+TCM100_L25	L25	CCS	BE_63_2021_0001	Première autorisation d'un projet de nouvel enclenchement digital (SIMIS-W) et de détection de train (TCM 100) sur réseau conventionnel en Belgique (hors lignes pilotes).
P009_ETCS2_FS_L60_Jette-Dendermonde_P009	L60	CCS	BE_63_2021_0002	Première autorisation d'un projet ETCS2 FS sur réseau conventionnel en Belgique (hors lignes pilotes).
ETCS1_FS_L94_Transitions_ETCS_TVM	L94	CCS	BE_63_2021_0003	Autorisation des transitions directes ETCS1 FS – NTC TVM 430
P010_IXL_SIW+TCM100_L16_Heist	L16	CCS	BE_63_2021_0004	Première autorisation d'un projet de nouvel enclenchement digital (SIMIS-W) et de détection de train (TCM 100) sur réseau conventionnel en Belgique (hors lignes pilotes).

ANNEXE 4: CHANGEMENTS DANS LA LÉGISLATION

CHANGEMENTS IMPORTANTS				
législation et réglementation	référence juridique	date d'entrée en vigueur	description du changement	raisons du changement
Au sujet de l'ANS	/	/	/	/
Législation relative aux ON, OD, OE, entités tierces pour l'enregistrement, l'inspection, etc.	/	/	/	/
Au sujet des EF/GI/ECE	/	/	/	/

CHANGEMENTS IMPORTANTS				
législation et réglementation	référence juridique	date d'entrée en vigueur	description du changement	raisons du changement
Mise en oeuvre d'autres exigences de l'UE (si elles concernent la sécurité ferroviaire)	Arrêté royal du 9 mars 2021 modifiant l'arrêté royal du 23 mai 2013 portant adoption des exigences applicables au matériel roulant n'utilisant pas de sillons et au personnel de sécurité qui effectue des opérations relatives à la desserte d'une installation ou d'un raccordement privé.	22/03/2021	Modifications relatives aux exigences applicables au personnel de sécurité et à la certification de ce personnel.	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la cohérence et la compatibilité avec l'arrêté royal du 9 août 2020 déterminant les exigences applicables au personnel de sécurité et au personnel des entités en charge de l'entretien Mise en oeuvre du plan de réduction des règles nationales de sécurité, qui implique notamment la disparition du concept de 'fonction de sécurité' de la réglementation nationale.
	Arrêté royal du 29 août 2021 modifiant l'arrêté royal du 13 novembre 2011 relatif aux équipements sous pression transportables et l'arrêté royal du 2 novembre 2017 relatif au transport des marchandises dangereuses par chemin de fer, à l'exception des matières explosibles et radioactives.	04/10/2021	<p>a. En ce qui concerne l'arrêté royal du 13 novembre 2011 relatif aux équipements sous pression transportables:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptations nécessaires pour que la législation belge soit conforme aux modifications du RID. Il s'agit d'une adaptation juridico-technique par laquelle il est fait référence de manière plus directe à l'annexe du RID. <p>b. En ce qui concerne l'arrêté royal du 2 novembre 2017 relatif au transport des marchandises dangereuses par chemin de fer, à l'exception des matières explosibles et radioactives:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptations nécessaires pour que la législation belge soit conforme aux modifications du RID. En ce qui concerne l'autorité de sécurité, les modifications concernent principalement le traitement des données à caractère personnel afin de permettre à l'autorité de sécurité, tout en respectant le Règlement général sur la protection des données (RGPD), d'exercer correctement sa mission de surveillance des personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses et d'assurer ainsi la sécurité ferroviaire. 	Transposition partielle de la directive déléguée (UE) 2020/1833 de la Commission du 2 octobre 2020 modifiant les annexes de la directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'adaptation au progrès scientifique et technique.

ANNEXE 5: ACCIDENTS SIGNIFICATIFS

ACCIDENTS SIGNIFICATIFS				
date	localisation	descriptif	critères CSI	type de train
Accidents de personnes (7)				
15/12/2021	Sint-Amandsberg	Un train de travaux (meulage) heurte une personne passant juste à côté de la voie. La personne est tuée sur le coup.	1 mort (intrus)	Train de travaux
27/02/2021	Ruisbroek	Un train de voyageurs heurte un agent d'un sous-traitant d'Infrabel travaillant sur un chantier de démantèlement des voies.	1 mort (employé)	Train de voyageurs
07/04/2021	Amay	Un train de voyageurs heurte une personne dans les voies.	1 mort (intrus)	Train de voyageurs
28/05/2021	Kuringen	Un train de marchandises heurte une personne sous un pont.	1 mort (intrus)	Train de marchandises
21/06/2021	Beuzet	Un train de voyageurs heurte une personne dans la voie.	1 mort (intrus)	Train de voyageurs
07/08/2021	Engis	Une dame tombe dans la voie et est heurtée par un train.	1 blessé (autre)	Train de voyageurs
22/11/2021	Anvers	Un train de marchandises heurte une personne.	1 mort (intrus)	Train de marchandises
Collisions de trains (1)				
28/01/2021	Weerde	Un train de voyageurs heurte des rails engageant le gabarit de la voie. Suite au choc, le train déraile.	Interruption des circulations > 6h	Train de voyageurs
Déraillements (1)				
12/03/2021	Anvers	Déraillement d'un wagon d'un train de marchandise à la sortie d'un raccordement. Les 2 essieux du premier bogie dérailent. Cet accident a occasionné des dégâts à l'infrastructure et une interruption des circulations sur la ligne de plus de 6 heures.	Interruption des circulations > 6h	Train de marchandises

ACCIDENTS SIGNIFICATIFS				
date	localisation	descriptif	critères CSI	type de train
Accidents de passages à niveau (15)				
07/01/2021	Vlamertinge	Un train de voyageurs heurte un bus de De Lijn à un passage à niveau. Le train déraile.	Interruption des circulations > 6h	Train de voyageurs
18/01/2021	Herne	Un train de voyageurs heurte une voiture à un passage à niveau.	3 morts	Train de voyageurs
03/03/2021	Zeebrugge	Un camion ignore les feux rouges du passage à niveau. Le conducteur du train actionne son klaxon et effectue un freinage d'urgence, mais ne peut empêcher la collision. Le train déraile et le camionneur décède.	1 mort	Train de marchandises
23/04/2021	Zeebrugge	Un train de marchandises heurte un camion à un passage à niveau. Le train déraile.	Interruption des circulations > 6h	Train de marchandises
01/06/2021	Erpe-Mere	Un train de voyageurs heurte une voiture qui passe un passage à niveau.	1 blessé grave	Train de voyageurs
21/06/2021	Familleureux	Un train de marchandises heurte une personne à vélo à un passage à niveau.	1 mort	Train de marchandises
06/07/2021	Gand	Un train de voyageurs heurte un cycliste ignorant les barrières fermées du passage à niveau.	1 mort	Train de voyageurs
18/07/2021	Schulden	Un train de voyageurs heurte 2 personnes âgées traversant le passage à niveau. Une personne est gravement blessée à la tête, la deuxième personne est entraînée par le train et meurt sur le coup.	1 mort 1 blessé grave	Train de voyageurs
22/08/2021	Testelt	Un train de marchandises heurte un cycliste à hauteur du passage à niveau.	1 mort	Train de marchandises
26/08/2021	Kallo	Un train de marchandises heurte un camion à hauteur du passage à niveau.	1 blessé grave	Train de marchandises
21/10/2021	Visé	Une locomotive diesel heurte une personne à un passage à niveau.	1 blessé grave	Locomotive
8/11/2021	Grobbendonk	Un train de voyageurs heurte un cycliste immobilisé sur le passage à niveau. La personne meurt sur le coup.	1 mort	Train de voyageurs
12/11/2021	Lacuisine	Un train de marchandises heurte une voiture à un passage à niveau.	Interruption des circulations > 6h	Train de marchandises
14/12/2021	Opwijk	Un train de voyageurs heurte une camionnette à l'arrêt sur un passage à niveau.	1 blessé grave	Train de voyageurs
14/12/2021	Ardoois	Un train de voyageurs heurte une voiture à un passage à niveau. La voiture est coincée sous le train.	Interruption des circulations > 6h	Train de voyageurs

ANNEXE 6: PROGRESS WITH INTEROPERABILITY

1.	Lines excluded from the scope of IOP/SAF Directive (end of year)	
1a	Length of lines excluded from the scope of application of the IOP Directive [km]	0
1b	Length of lines excluded from the scope of application of the SAF Directive [km]	0
2.	Length of new lines authorized by NSA (during the reporting year)	
2a	Total length of lines [km]	0
3.	PRM adapted stations (end of year)	
3a	PRM TSI compliant railway stations	?
3b	PRM TSI compliant railway stations - partial TSI compliance	?
3c	Accessible railway stations	?
3d	Other stations	?
4.	Train driver licenses (end of year)	
4a	Total number of valid European licenses issued in accordance with the Directive 2007/59/EC (as amended)	7376
4b	Number of newly issued European licenses (first issuance)	120
5.	Number of vehicles authorized under the interoperability Directive (EU) 2016/797 (during the reporting year)	
5a	First authorisations (article 14(1)(a) Regulation (EU) 2018/545) - total	3
5aa	Freight wagons	0
5ab	Passenger coaches	0
5ac	Thermal or electric traction units	1
5ad	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5ae	Special vehicles/OTM	2
5b	Renewed vehicle type authorisations (article 14(1)(b) Regulation (EU) 2018/545) - total	0
5ba	Freight wagons	0
5bb	Passenger coaches	0
5bc	Thermal or electric traction units	0
5bd	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5be	Special vehicles/OTM	0

5c	Extended area of use authorisations (article 14(1)(c) Regulation (EU) 2018/545) - total	0
5ca	Freight wagons	0
5cb	Passenger coaches	0
5cc	Thermal or electric traction units	0
5cd	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5ce	Special vehicles/OTM	0
5d	New authorisations (article 14(1)(d) Regulation (EU) - total	0
5da	Freight wagons	0
5db	Passenger coaches	0
5dc	Thermal or electric traction units	0
5de	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5df	Special vehicles/OTM	0
6.	ERTMS equipped vehicles (end of year)	
6a	Tractive vehicles including trainsets equipped with ERTMS Level 1	865
6b	Tractive vehicles including trainsets equipped with ERTMS Level 2	560
6c	Tractive vehicles including trainsets – no ERTMS installed	753
7.	Number of NSA staff (full time equivalent employees) by the end of year	
7a	FTE staff involved in safety certification	3.5
7b	FTE staff involved in vehicle authorization	3
7c	FTE staff involved in supervision	7
7d	FTE staff involved in other railway-related tasks	?

Not included: staff responsible for IM and safety personnel related matters.

Since personnel that does certification of railway undertakings is also involved in supervision, such as maturity audits, the numbers are estimates.



NSA Rail
Belgium

