

# RAPPORT

ANNUEL

La sécurité d'exploitation et  
l'interopérabilité ferroviaire

# 2023



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité  
et des Travaux publics

Administration des chemins de fer

# ABBREVIATIONS

ACF	Administration des chemins de fer
ACH	Attestation Complémentaire Harmonisée
AET	Administration des enquêtes techniques
ANS	Autorité nationale de sécurité
CEM	Conducteur d'engin moteur (conducteur de train ou de mouvement de manœuvre)
DSF	Directive «sécurité ferroviaire»
ECE	Entité en charge de l'entretien
EF	Entreprise ferroviaire
EM	État membre
ERAIL	Flux d'informations sur les accidents ferroviaires en Europe
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
ERA	European Union Agency for Railways (dénommée l'Agence), anciennement European Railway Agency
FOH	Facteur Organisationnel et Humain
GSMR	Global System for Mobile Communications - Railway
GI	Gestionnaire d'infrastructure
JNS	Joined Network Secretariat (Réseau installé au niveau de l'Agence composé d'ANS, d'organisations du secteur et de l'Agence)
MMTP	Ministère de la Mobilité et des Travaux publics (Ministère de tutelle de l'ACF)
MSC	Méthode de sécurité commune
OD	Organisme désigné (Organisme compétent au Luxembourg)
OE	Organisme d'évaluation
OEN	Organisme d'enquête national
ON	Organisme notifié
OSC	Objectif de sécurité commun fixée par la Décision modifiée 2012/226/UE
OSS	One Stop Shop pour les certificats de sécurité unique et autorisations de mise sur le marché
PASI	Plan d'Action Sécurité Individualisé
PAT	Personnel d'Accompagnement des Trains
PN	Passage à niveau
MEMORII+	Système automatique d'aide à la conduite des trains
REX	Retour d'expérience
RGE	Règlement Général de l'Exploitation Technique
RGI	Règlement Général Interne du Gestionnaire de l'Infrastructure
RSN	Règle de Sécurité Nationale
VNR	Valeur nationale de référence fixée par la Décision modifiée 2012/226/UE
ZEP	Zone élémentaire de Protection

# TABLE DES MATIÈRES

<b>01</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>	<b>8.</b>	<b>APPLICATION DES MSCS PERTINENTES PAR LES EF, LE GI ET LES ECE</b>	<b>54</b>
1.1.	Objet, Portée et Destinataires du rapport	7	8.1.	Application de la MSC relative aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité (Régl. délégué modifié 2018/762/UE)	55
1.2.	Conclusions principales sur l'année de référence	8	8.2.	Application de la MSC relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques (Régl. d'exécution modifié (UE) 402/2013)	57
<b>2.</b>	<b>ENGLISH SUMMARY</b>	<b>10</b>	8.3.	Application de la MSC aux fins du contrôle que doivent exercer le GI, les EF et les ECE (Règlement (UE) 1078/2012)	62
<b>3.</b>	<b>STRATÉGIE, PROGRAMMES, INITIATIVES DE SÉCURITÉ ET ORGANISATION</b>	<b>14</b>	8.4.	Participation et mise en place de projets de l'Union Européenne	72
3.1.	Stratégie et programme d'activité	15	<b>9. CULTURE DE SÉCURITÉ</b>	<b>74</b>	
3.2.	Recommandations en matière de sécurité	16	9.1.	Évaluation et surveillance de la culture de sécurité	75
3.3.	Mesures mises en œuvre sans relation avec les recommandations de sécurité	17	9.2.	Initiatives et projets relatifs à la culture de sécurité	79
3.4.	Organisation du secteur sur le plan de la sécurité	29	9.3.	Communication relative aux initiatives et projets relatifs à la culture de sécurité	84
<b>4.</b>	<b>PERFORMANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ</b>	<b>30</b>	<b>10. AUTRES SUJETS</b>	<b>86</b>	
<b>5.</b>	<b>LÉGISLATION EUROPÉENNE ET RÈGLEMENTATION</b>	<b>36</b>	<b>11. ANNEXES</b>	<b>88</b>	
5.1.	Changements dans la législation et Réglementation	37	ANNEXE A : Indicateurs de sécurités communs	89	
5.2.	Dérogations concernant le système de certification d'ECE conformément à l'Art. 15 de la Directive Sécurité	38	ANNEXE B : Changements importants dans la réglementation	97	
<b>6.</b>	<b>CERTIFICAT / AGRÈMENT DE SÉCURITÉ ET AUTRES CERTIFICATS ACF</b>	<b>40</b>	ANNEXE C : Progrès en matière d'Interopérabilité, licences de conducteur de train et ressources humaines	98	
6.1.	Certificat de sécurité unique et agrément de sécurité	41	Appendice à l'ANNEXE C	100	
6.2.	Autorisation de véhicules et d'Infrastructures	41	ANNEXE D : Certificat et Agrément de sécurité	101	
6.3.	Entités en charge de l'entretien (ECE)	41	ANNEXE E : Organigramme fonctionnel de l'ACF	102	
6.4.	Centre de formation, Conducteurs de train et Examineurs	42			
6.5.	Autre type d'autorisation ou de certification	44			
6.6.	Contacts avec d'autres autorités nationales de sécurité	46			
6.7.	Échange d'information entre l'ACF et les acteurs ferroviaires	46			
<b>7.</b>	<b>SUPERVISION</b>	<b>48</b>			
7.1.	Stratégie, plan, procédures et prises de décision	49			
7.2.	Résultats des actions de supervision	50			
7.3.	Coordination et coopération	51			

## 1.1 OBJET, PORTÉE ET DESTINATAIRES DU RAPPORT

Le présent rapport décrit les activités de l'ACF (Administration des chemins de fer) en tant qu'Autorité Nationale de Sécurité ANS luxembourgeoise (National Safety Authority, NSA) au cours de l'exercice 2023.

Les objectifs du rapport sont définis à l'article 57 de la Loi du 5 février 2021 relative à l'interopérabilité ferroviaire, à la sécurité ferroviaire et à la certification des conducteurs de train. Le rapport contient des informations sur :

- a) l'évolution de la sécurité ferroviaire, y compris un inventaire des ISC nationaux, conformément à l'article 48, paragraphe 1<sup>er</sup> ;
- b) les modifications importantes de la législation et de la réglementation en matière de sécurité ferroviaire ;
- c) l'évolution de la certification et de l'agrément de sécurité ;
- d) les résultats de la surveillance des gestionnaires de l'infrastructure et des entreprises ferroviaires et les enseignements qui en ont été tirés, notamment le nombre d'inspections et d'audits et leurs conclusions ;
- e) les dérogations accordées conformément à l'article 54, relatives aux entités en charge de l'entretien des véhicules ferroviaires ;
- f) l'expérience acquise par les entreprises ferroviaires et les gestionnaires de l'infrastructure concernant l'application des MSC pertinentes.

Conformément à l'Article 57 de la loi mentionnée, l'ACF transmet le rapport à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (ERA) au plus tard au 30 septembre. Il peut être consulté sur les sites Internet :

<https://acf.gouvernement.lu/fr/le-ministere/Rapport-annuel-de-securite.html>

et

[https://eradis.era.europa.eu/safety\\_docs/AnnualReport/search\\_results.aspx](https://eradis.era.europa.eu/safety_docs/AnnualReport/search_results.aspx)

L'ACF fournit également une version papier destinée à une diffusion restreinte auprès des acteurs nationaux tels que l'Administration des enquêtes techniques, le gestionnaire de l'infrastructure, les entreprises ferroviaires détentrices d'un certificat de sécurité leur permettant de circuler au Luxembourg, les administrations, les sociétés et personnes intéressées, ainsi qu'aux ANS des états limitrophes avec lesquelles l'ACF a conclu des contrats de coopération.

Le rapport de 2023 est rédigé conformément à la directive modifiée 2016/798/UE, la loi luxembourgeoise du 05 février 2021 transposant le volet technique du 4e paquet ferroviaire (4ème PF) et aux dispositions reprises dans le guide de l'ERA.

# INTRODUCTION

# 01

## 1.2 CONCLUSIONS PRINCIPALES SUR L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE

Au Luxembourg, la transposition du volet technique du 4<sup>ème</sup> Paquet Ferroviaire (PF) s'est réalisée à travers la Loi du 05 février 2021, publiée en date du 11 février 2021 au journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg. Cette loi englobe au-delà de la transposition des directives 2016/797/UE relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'UE et 2016/798/UE relative à la sécurité ferroviaire, l'ancienne transposition de la directive 2007/59/CE relative à la certification des conducteurs de train assurant la conduite de locomotives et de trains sur le système ferroviaire dans la Communauté.

À la suite de cette transposition et conformément au 4<sup>ème</sup> PF, certaines obligations de l'ACF en matière de certification de sécurité des entreprises ferroviaires (EF) et dans le domaine de l'autorisation de mise sur le marché ont été reprises par l'Agence. Dû au manque crucial de personnel ayant de bonnes connaissances dans ces domaines au niveau de l'Agence, celle-ci a conclu des accords de coopération avec les ANS et a créé un « Pool of Experts » nationaux. Dans le cadre des accords de coopération, chaque ANS a le libre choix de mettre à disposition de l'Agence des collaborateurs expérimentés dans les domaines susmentionnés. Ainsi les ANS aident l'Agence à accomplir leurs nouvelles missions qui consistent dans l'évaluation :

- du système de la gestion de la sécurité (SGS) dans le cadre d'une demande de certificat de sécurité unique ;
- et de la conformité aux spécifications techniques d'interopérabilité (STI) en vue d'émettre une autorisation de mise sur le marché de matériel roulant ferroviaire.

A noter que l'évaluation de la partie nationale du certificat de sécurité, ainsi que des règles nationales en matière d'autorisation de matériel roulant restent du domaine des ANS. A ce sujet, l'ANS transmet le résultat de son évaluation à l'ERA qui établira le cas échéant le certificat ou l'autorisation.

Sans relation directe avec la gestion de la sécurité, mais présentant un intérêt général pour le travail au quotidien, le recours au télétravail en phase de pandémie, a entretemps connu une régularisation de sorte à prendre une place fixe dans la vie professionnelle de beaucoup d'acteurs du secteur ferroviaire et contribue ainsi à changer les conditions de travail. Un fait non négligeable constitue le recours aux vidéoconférences, qui présente plus que jamais un gain en efficacité et pour des échanges planifiés à plusieurs personnes et pour des échanges spontanés à deux.

Durant l'année 2023, un collaborateur de l'ACF a évalué l'agrément de sécurité de CFL GI qui a été signé le 17 avril 2023. De plus, dans le cadre de son accord de coopération avec l'ERA, ce collaborateur de l'ACF a émis 1 avis concernant une demande de pré-engagement et 1 avis concernant une demande de CSU.

Deux collaborateurs de l'ACF ont émis 4 avis à l'ERA concernant une demande de pré-engagement et 4 avis pour la partie nationale concernant une demande d'autorisation de véhicules ferroviaires. Également dans le cadre du contrat de coopération entre l'ACF et l'ERA, ces collaborateurs de l'ACF ont évalué 2 demandes d'autorisation de véhicules pour le compte de l'Agence (Pool of Experts). Le détail de toutes ces activités est repris aux Annexes C et D.

Les transports passagers ont connu en 2023 une hausse par rapport à l'année précédente. Pour les passagers km, l'ACF a constaté une augmentation de 30% par rapport à 2022, le chiffre étant même de 10% au-dessus des valeurs prépandémiques de 2019.

Pour le transport de marchandises, les tonnes km ont connu une augmentation de 5% par rapport à 2022, mais représente encore une baisse de 9% par rapport aux valeurs prépandémiques de 2019.

En 2023, les accidents ont causé 2 victimes supplémentaires gravement blessées ou tuées par rapport à l'année précédente. On déplore 2 blessés graves et 1 décès. À noter que deux des accidents ont été causés par le comportement dangereux de personnes tierces, tandis que la troisième victime était un cheminot. Les coûts associés à ces tragiques événements s'élèvent à 8,4 millions d'euros.

En 2023, le nombre de suicides et de tentatives de suicide a diminué par rapport à 2022, avec 2 suicides contre 5 et 1 tentative de suicide contre 3 l'année précédente.

L'exercice 2023 ne compte aucune collision de train avec des obstacles à l'intérieur du gabarit, contre 2 l'année précédente. Il en va de même pour les incendies dans les trains, avec 0 incident en 2023 contre 2 l'année précédente. Le nombre d'accidents à un passage à niveau reste inchangé à 1.

L'équipement en ETCS de l'entièreté du réseau et de tout engin en tête d'un train circulant au Grand-Duché en 2021 est un événement remarquable pour le système ferroviaire luxembourgeois et augmente d'une façon considérable le niveau de sécurité d'exploitation en diminuant fortement le risque d'accidents sévères.

Durant l'exercice écoulé, un total de 15 dépassements de signal fermé sans autorisation a été enregistré, dont 3 trains et 12 mouvements de manœuvres. Les franchissements ont diminué de 7 unités par rapport à l'exercice de 2022.

Parmi les 3 dépassements par train, à chaque franchissement, une prise en charge du freinage par le système ETCS a eu lieu, sans mise en danger.

Parmi les 12 dépassements par manœuvre, la prise en charge du freinage par le système ETCS a eu lieu pour 6 événements. Aucun événement n'a comporté une mise en danger du convoi.

En considérant les autres précurseurs, on constate une diminution de défauts à l'infrastructure, avec 1 rupture de rail et 1 gauchissement de voie en 2023, contre 2 ruptures et 4 gauchissements en 2022. Aucune panne contraire à la sécurité n'a été identifiée.

En termes de projets à l'infrastructure sont à noter l'achèvement du renouvellement du poste directeur à Ettelbruck, poste de signalisation digitalisé intégrant le système de sécurité ETCS, le réaménagement de la gare d'Ettelbruck et la mise en œuvre du concept de signalisation simplifiée et l'avancement du projet de construction d'une nouvelle ligne ferroviaire entre Luxembourg et Bettembourg.

En prenant en compte ce qui précède, le bilan peut être qualifié de mitigé, parce qu'il compte moins d'événements à potentiel élevé de risque pour la sécurité, mais compte plus de victimes. En effet, on constate une diminution des collisions et des dépassements de signal fermé, types d'accidents maîtrisables par l'exploitant, mais une augmentation des accidents (suicides exclus) qui dépendent majoritairement de personnes tierces, s'introduisant illicitement dans le corps de la voie, que ce soit à un passage à niveau, dans les gares ou ailleurs en campagne.

# ENGLISH

## SUMMARY

# 02

In Luxembourg, the transposition of the technical pillar of the 4<sup>th</sup> Railway Package was carried out through the Law of 05 February 2021, published on 11 February 2021 in the Official Journal of the Grand Duchy of Luxembourg. In addition to the transposition of Directives 2016/797/EU on the interoperability of the rail system within the EU and 2016/798/EU on railway safety, this law includes the former transposition of Directive 2007/59/EC on the certification of train drivers operating locomotives and trains on the railway system in the Community.

Because of this transposition and in accordance with the 4<sup>th</sup> RP, certain obligations of the ACF in the field of safety certification of railway undertakings (RUs) and in the field of authorisations for placing on the market were taken over by the Agency. Due to the crucial lack of staff with good knowledge in these fields at Agency level, the Agency concluded cooperation agreements with the NSAs and created a national «Pool of Experts». Within the framework of the cooperation agreement, each NSA is free to provide the Agency with experienced staff in the above-mentioned fields. In this way, the NSAs assist the Agency in fulfilling its new tasks, which consist of:

- the evaluation of the safety management system (SMS) in the context of an application for a single safety certificate;
- the compliance with the technical specifications for interoperability (TSIs) in order to issue vehicle authorisations for placing on the market.

It should be noted that the assessment of the national part of the safety certificate, as well as of the national rules on the authorisation of rolling stock, remain the responsibility of the NSAs. In this respect, the NSA will forward the result of its assessment to the Agency, which will issue the certificate or authorisation if applicable.

Without a direct relationship with safety management, but of general interest for day-to-day work, the use of telework during the pandemic has meanwhile experienced a regularization so as to take a fixed place in the professional life of many players in the railway sector and thus contributes to changing working conditions. A significant fact is the use of videoconferencing, which presents more than ever a gain in efficiency both for planned exchanges with several people and for spontaneous exchanges between two people.

During the year 2023, an ACF employee evaluated the safety authorization of CFL GI, which was signed on April 17, 2023. Additionally, as part of the cooperation agreement with the ERA, this ACF employee issued 1 opinion regarding a pre-engagement request and 1 opinion concerning a single safety certificate request.

Two ACF employees issued 4 opinions to ERA regarding a pre-engagement request and 4 opinions for the national part of a railway vehicle authorization request. Also, under the cooperation agreement between ACF and ERA, these ACF employees evaluated 2 vehicle authorization requests on behalf of the Agency (Pool of Experts). Details of all these activities can be found in Annexes C and D.

Passenger transport experienced an increase in 2023 compared to the previous year. For passenger km, the ACF noted a 30% increase compared to 2022, with the figure even being 10% above the pre-pandemic levels of 2019.

For the transport of goods, ton km increased by 5% compared to 2022, but still represent a 9% decrease compared to pre-pandemic levels of 2019.

In 2023, accidents resulted in 2 additional seriously injured or fatal victims compared to the previous year. There were 2 serious injuries and 1 death. It is worth noting that two of the accidents were caused by the dangerous behavior of third parties, while the third victim was a railway worker. The costs associated with these tragic events reach 8.4 million euros.

In 2023, the number of suicides and attempted suicides decreased compared to 2022, with 2 suicides versus 5 and 1 attempted suicide versus 3 the previous year.

2023 recorded no train collisions with obstacles inside the gauge, compared to 2 the previous year. The same applies to fires on trains, with 0 incidents in 2023 compared to 2 incidents in 2022. The number of level crossing accidents remains unchanged at 1.

Equipping the whole network and all traction units with ETCS in the Grand Duchy in 2021 is a remarkable event for the Luxembourg railway system and considerably increases the level of operating safety by greatly reducing the risk of severe accidents.

During 2023, 15 “signals passed at danger” (SPAD) were recorded, including 3 trains and 12 shunting movements. The SPAD’s decreased by 7 units compared to 2022.

For the 3 train SPAD’s the braking was taken over by the ETCS system, without endangering the train.

For 6 out of the 12 SPAD’s during shunting operations, the braking was taken over by the ETCS system. None of the events involved endangering the convoy.

Considering the other precursors, there has been a decrease in the number of faults in the infrastructure, with 1 rail break and 1 track warp in 2023, compared to 2 breaks and 4 warps in 2022. No failure contrary to safety was identified.

As for the infrastructure projects, we highlight the completion digital signalling station integrating the ETCS safety system in Ettelbruck, the renovation of the Ettelbruck station as well as the implementation of the simplified signalling concept and the progress on the construction of a new railway line between Luxembourg and Bettembourg.

Taking the above into account, the results can be described as mixed. Although there are fewer events with high potential for security risk, there are more victims. Specifically, there has been a decrease in collisions and overruns of closed signals, types of accidents manageable by the operator, but an increase in accidents (excluding suicides) mainly caused by third parties, illegally entering the body of the track, whether at a level crossing, in stations or elsewhere in the countryside.



# STRATÉGIE, PROGRAMMES, INITIATIVES DE SÉCURITÉ ET ORGANISATION

## 03

### 3.1 STRATÉGIE ET PROGRAMME D'ACTIVITÉ

La stratégie générale de l'ACF en matière de sécurité repose sur trois piliers, à savoir :

- **Effectuer une évaluation détaillée** respectant le cadre légal relatif aux demandes de certificat, d'agrément de sécurité et d'autorisations de mise sur le marché de matériel roulant et d'autorisations de la mise en service des sous-systèmes infrastructure, énergie et contrôle-commande et signalisation au sol ;
- **Effectuer des audits, des inspections et des contrôles** afin de satisfaire aux obligations en matière de surveillance prévues par les différents textes légaux. A ce sujet, la stratégie en matière de surveillance a été mise en conformité avec le nouveau cadre légal ;
- **Avoir un contact permanent avec les acteurs du secteur ferroviaire luxembourgeois, les institutions nationales et européennes** ainsi que les **autres autorités de sécurité**, en particulier celles de nos pays voisins.

Vu le niveau de sécurité élevé sur le réseau national, hormis les plans de surveillance, l'ACF n'a jusqu'à présent établi ni de programme ni de plan de sécurité proprement dit. Comme déjà mentionné ci-dessus, l'ACF émet des recommandations aux acteurs concernés après l'évaluation des demandes d'agrément respectivement des demandes de certificat de sécurité, ainsi qu'après les actions de surveillance.

Au vu des analyses réalisées, des plans d'action mis en place par les acteurs concernés pour contrer l'augmentation des dépassements de signaux, les fissures de roues au niveau des wagons et la mise en application des recommandations de l'AET à la suite de l'accident grave du 14 février 2017, nous sommes d'avis qu'actuellement aucune mesure supplémentaire ne s'impose. Cependant nous restons vigilants quant à l'évolution des indicateurs de sécurité et de ces précurseurs en particulier.

Il faut cependant mentionner qu'au niveau du Ministère, du gestionnaire de l'infrastructure (GI) et des EF il existe certains projets et programmes en cours de réalisation, ainsi que des campagnes de sensibilisation qui sont directement liées à la sécurité comme :

- **Les campagnes régulières** (dont une annuellement) concernant la traversée des PN par les usagers routiers, afin de les informer des dangers liés à la traversée des voies ;
- **Les facteurs humains** (Human Factors) et la **culture de sécurité** (Safety Culture) sont de plus en plus thématiques au sein des entreprises du secteur.
- Au niveau gouvernemental, il existe un site pour la **prévention des suicides** : [www.prevention-suicide.lu](http://www.prevention-suicide.lu)

## 3.2 RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

### Accident ferroviaire de Zoufftgen 2006

Ensemble avec le Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre (BEA-TT France), l'Administration des enquêtes techniques (AET) a publié en 2009 ses premières recommandations de sécurité, dans le cadre du rapport technique sur l'accident ferroviaire de Zoufftgen, accident qui s'est produit en 2006 et qui a causé la mort de 6 personnes.

SUITE À CET ACCIDENT, 21 RECOMMANDATIONS ONT ÉTÉ ÉMISES

Ensemble de ces recommandations figurait dans le rapport de l'année 2009.

14

ont été mises en oeuvre

1

Phase d'essai entre Longwy, FR et Rodange, LU (recommandation R8, finalisé en 2023)

5

ont été rejetées

1

ne concerne pas les acteurs ferroviaires luxembourgeois

Ci-dessous figure une information nous transmise par le GI en relation avec la réalisation de la recommandation R8 :

**Recommandation R8** (CFL/GI et SNCF Réseau) : examiner la faisabilité d'amener le SAAT (Système d'Annonce Automatique des Trains SNCF) jusqu'à Bettembourg, en affichant sur le TCO (Tableau de Contrôle Optique) le premier train annoncé.

La dernière mesure, issue de la recommandation R8, planifiée conjointement entre les GI CFL et SNCF Réseau a pu être clôturée en 2023 avec la mise en œuvre d'une interface d'interconnexion entre les systèmes d'annonce automatique des trains utilisés par les deux GI sur le tronçon frontalier entre les postes directeurs Centre et Triage à Bettembourg et le poste directeur de Thionville.

## 3.3 MESURES MISES EN ŒUVRE SANS RELATION AVEC LES RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

### Mesures de sécurité prises à la suite d'accidents/de précurseurs d'accidents

ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES			
Date	Lieu	Accidents de personnes, suicides et tentatives de suicide	Mesures de sécurité prises
04/01/2023	Luxembourg	Le conducteur et le chef de surveillance aperçoivent une personne se jeter devant le train en gare de Luxembourg. La personne est blessée légèrement.	Pas de mesures prises.
06/01/2023	Lintgen	A l'approche du PN21 fermé, le conducteur aperçoit une personne passer sous la barrière pour rejoindre l'autre côté du passage à niveau. La personne est décédée sur le coup.	Le conducteur a été pris en charge.
02/02/2023	Burden	Une personne se positionne dans la zone dangereuse et se fait happer par le train. La personne est décédée sur le coup.	Le conducteur a été pris en charge.
07/02/2023	Bertrange	En approche d'un train en gare de Bertrange-Strassen, une personne se précipite vers la voie et est happé par le train à vitesse élevée. Le conducteur n'ayant pas remarqué l'impact a continué sa course. Le conducteur du train suivant aperçoit un corps humain inerte dans la voie.	Les deux conducteurs ont été relevés tout de suite et pris en charge.
06/04/2023	Belval-Université	Une personne descend en marche ivre les escaliers de la plateforme de Belval-Université, s'engage sur le quai et s'avance vers la bordure du quai d'où le train vient de se mettre en marche. La personne est blessée légèrement.	Pas de mesures prises.
10/08/2023	Hollerich	Un train heurta une personne traversant les deux voies entre Luxembourg-Hollerich et Bertrange-Strassen. La personne est blessée grièvement.	Le conducteur a été relevé de suite et pris en charge.
24/10/2023	Bettembourg	Lors du refoulement d'une rame, un agent des CFL se fait heurter dans la zone dangereuse. L'agent est blessé grièvement.	Les agents ont été pris en charge. Une matinée dédiée aux échanges relatifs aux risques ferroviaires pour le personnel encadrant du Service MI a été réalisée.

ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES			
Date	Lieu	Événements divers	Mesures de sécurité prises
26/01/2023	Bettembourg-Triage	Un DDM signale une odeur suspecte en provenance d'une citerne stationnée sur la voie 104. Dès la détection de l'odeur, la procédure de déclenchement du PUI a été lancée.	Mise en œuvre du PUI.
02/02/2023	Bettembourg-Triage	L'agent formation des trains demande à l'aiguilleur du PDC une levée de protection pour la voie 210 au lieu de la voie 221. Lors d'un autre mouvement dirigé vers la voie 210, l'engin moteur accoste la rame de wagon y stationnée. Au même moment, un DM est en train de procéder à l'accouplement entre wagons sur cette voie. Il est alors surpris par le mouvement intempestif des wagons dû à l'accostage des engins moteurs et avertit immédiatement sa hiérarchie.	Mise en place d'un Plan d'Actions Sécurité Individuel (PASI).  Réalisation d'un travail de réflexion et d'analyse par l'agent formation impliqué.
03/02/2023	Differdange	Le CDM en formation, accompagné par son tuteur, tire une rame de 16 wagons depuis la voie 521 et à destination de la voie 522. Au cours de ce mouvement il talonne l'aiguille 521. Un des deux CDM, présent dans la cabine de l'engin moteur 309 s'aperçoit du talonnage et déclenche le freinage d'urgence.	Mise en place d'un Plan d'Actions Sécurité Individuel (PASI).  Réalisation d'un accompagnement spécifique à ce thème par un encadrant métier.
19/02/2023	Ettelbruck	Lors du transfert du convoi en mouvement de manœuvre, l'automotrice accosta inopinément une automotrice garée. Ceci engendra ainsi un accouplement automatique d'une automotrice de la série 2000 avec une automotrice de la série 2200.	Entretien entre le coach et le conducteur.
23/02/2023	Bettembourg	Un visiteur signale une odeur suspecte en provenance d'un conteneur citerne. Le coordinateur visite déclenche le PUI avec intervention des pompiers. Les pompiers qualifient un goutte-à-goutte sur le wagon et prennent les mesures permettant un arrêt de la fuite.	Mise en œuvre PUI

ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES			
Date	Lieu	Événements divers	Mesures de sécurité prises
18/03/2023	Rodange	Le train 36132 circule de la gare de Rodange à destination de Bettembourg. Ce train est arrêté en gare d'Esch-sur-Alzette par la Supervision Trafic en raison de l'absence d'une autorisation de circulation de transport exceptionnel émanant du GI.	Publication d'un REX Qualité  Discussion avec l'ACF afin d'améliorer le signalement des AT-CT revêtant un caractère particulier.
24/03/2023	Esch/Alzette	Rupture de rail en gare d'Esch/Alzette dans la traversée-jonction double 424.	Travaux d'urgence de remplacement.
09/04/2023	Pétange	Lors de l'essai de traction, le conducteur a légèrement tractionné et a actionné de suite les freins. Malgré ce freinage, le convoi a touché à faible allure le heurtoir.	L'encadrement conduite du CO a publié un REX conduite aux conducteurs.
18/04/2023	Luxembourg-CRM	Lors d'un mouvement de manœuvre, la locomotive a talonné l'aiguille 338.	Entretien avec le chef de région et l'aiguilleur PAICR.  Rappel de la procédure.
14/05/2023	Noertzange	Affaissement de deux voies à Noertzange au PK 3.825, signalé par un conducteur de train et confirmé par un agent en astreinte du GI.	Travaux d'urgence pour un bourrage manuel de la voie et un bourrage mécanique complémentaire.  Lancement d'une étude en guise d'amélioration.
26/05/2023	Moutfort	Lors du passage au PN60 à Moutfort, l'automotrice assurant le Trv 5121 heurte légèrement un demi-bras du PN engageant le gabarit de libre passage en raison d'un endommagement par un usager routier.	N/A
15/06/2024	Bettembourg	Le train 48598 prend le départ depuis la gare d'Ehrang (DE) à destination de Bettembourg. Ce train circule avec des wagons à destination de CFL Technics Pétange. Lors du stationnement en gare de Bettembourg, il est constaté que 4 wagons de la rame sont inaptes à la circulation sur le réseau RFL.	Mise à jour documentaire.  Etude de la possibilité de mettre en place un processus de demande d'avis de TE lors des opérations de contractualisation STPL visite.

**ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES**

Date	Lieu	Événements divers	Mesures de sécurité prises
04/07/2023	Bettembourg	Le train 47818 circule avec un chargement déplacé sur un wagon, identifié par un agent du Service MI en campagne, qui fait arrêter le train dans le périmètre de la gare de Bettembourg. Des contrôles complémentaires relèvent des anomalies au niveau de la superstructure des wagons incorporés régulièrement dans ce train, ne garantissant pas la sécurisation de la charge.	En complément des mesures à charge de l'UI, le GI et l'ACF se concertent pour la mise en place de contrôles communs de matériel roulant en campagne.
06/07/2023	Lintgen	Un train voyageur entre en collision avec un chariot de chantier (Lorry) chargé de matériel de soudage, enraillé sur la voie qui n'a pas été déclarée comme voie de travail auparavant.	Mesure curative de confirmation et de vérification des ZEP déclarées comme voie de travail.
07/07/2023	Luxembourg-CRM	Lors d'un mouvement de manœuvre le second bogie de la locomotive a déraillé au niveau de l'aiguille W23 du Centre de Maintenance.	Rappel au personnel de conduite. Mise en place d'une campagne de sensibilisation.
10/07/2023	Burden	Un train a heurté un SMA implanté dans la voie Ettelbruck-Goebelsmühle au PK 48.600. Le SMA n'a pas été enlevé de la voie avant la suppression de la voie de travail car l'ADEC les a confondus avec les SMA posés dans la piste au PK 49.415.	Introduction d'une fiche de relevé complémentaire des SMA apposés aux chantiers dépassant une séance de travail.
12/07/2023	Luxembourg-Triage	Lors d'une inspection des appareils de voie au secteur Lt, l'équipe MI-CST avise le PDL d'un affaissement de la plateforme au niveau de appareils de voie 011, 012 et 015. Cet affaissement est le résultat d'une cavité laquelle s'est produite à la suite d'un fonçage réalisé sous les voies de triage. Cette cavité a exercé une influence sur la stabilité des voies ferrées et aiguilles dans le secteur Lt.	Avis de l'Administration des Ponts & Chaussées, maître d'ouvrage, de signaler des anomalies constatées et de solliciter des études complémentaires au préalable des chantiers à proximité de la voie ferrée.

**ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES**

Date	Lieu	Événements divers	Mesures de sécurité prises
14/07/2023	Bettembourg	Le train 47818 arrive en gare de Bettembourg depuis Pont-à-Mousson à destination d'Anvers. Lors de cet arrêt, il est prévu de désaccoupler 5 wagons vides placés en queue du train. Ces derniers sont prévus pour recevoir par transbordement les chargements des 5 wagons arrêtés du train 47818 du 4 juillet 2023. Pendant cet arrêt, CFL cargo a engagé une visite technique sur base de son système de gestion de la sécurité afin de vérifier et contrôler la conformité des wagons chargés. Lors de cette visite, il est constaté que 2 wagons chargés ne sont pas conformes (le bois de lambourdes est décomposé, voire pourri) traduisant ainsi le risque d'une potentielle perte ou déplacement du chargement en cours d'étape.	Un groupe de travail, sous l'autorité de l'ACF a été constitué et s'est tenu à trois reprises.  Un plan d'action a été produit afin que l'ensemble des écarts et non-conformités identifiés ne se reproduisent plus.
08/08/2023	Bettembourg	Circulation d'un wagon non-interopérable entre Anvers et Bettembourg-Marchandises ainsi qu'entre Bettembourg-M. et Pétange. En effet, le wagon ne possédait ni de cartouche dérogatoire ni d'autorisation de circulation spéciale. Cette non-conformité n'a pas été détecté par les visiteurs en gare de Bt. Ce n'était que pendant des opérations de maintenance aux Ateliers de Pétange de CFL technics où le visiteur a constaté la non-interopérabilité.	Rapport à Lineas PASI pour les visiteurs concernés  Retour d'expérience au personnel opérant  Rappel des règles de vérification d'interopérabilité moyennant d'affiches
14/08/2023	Bettembourg-Triage	Dérailement à la suite d'une bi-voie dans l'appareil de voie TJD 42, après que le chef de circulation (agent ambulant) a donné l'autorisation pour la manœuvre, à la suite d'accords de manœuvre incohérents.	Mise à jour de la consigne locale.

ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES			
Date	Lieu	Événements divers	Mesures de sécurité prises
15/08/2023	Bettembourg	PRT signale une fuite goutte à goutte sur un wagon. Le secteur a été évacué par le PRT et un périmètre de sécurité a été installé. La procédure de déclenchement du PUI a été lancée.	Mise en œuvre PUI.
26/08/2023	Bettembourg-Triage	A l'arrivée du train 36580, le poste directeur triage constate que le train a circulé sans autorisation de transport exceptionnel alors qu'il comporte des wagons TE.	Clarifications des procédures TE et des rôles de chacun dans ces procédures. Mise à jour documentaire.
05/09/2023	Luxembourg	Entrée inopinée dans une voie protégée comme voie de travail à la suite d'une inattention par le chef de circulation qui protège les voies selon ATRA, mais introduit les moyens de consignation aux mauvaises voies 089 et 090 au lieu des voies 090 et 092.	Introduction du moyen de consignation EC02 (voie de travail) sur la voie 092 Entretien de sensibilisation
09/09/2023	Bettembourg	Lors d'une manœuvre, le CDM a remarqué que la locomotive avait une fuite et que de l'huile se déversait sur la voie. Il a tout de suite avisé le chef d'équipe, qui a pris la décision de mettre des coussins adsorbants sous la locomotive pour minimiser les dégâts. Les pompiers ont été avertis et se sont rendus sur place.	Changement de fournisseur pour la fabrication du flexible.
16/09/2023	Merttert	L'automotrice a circulé en Level STM/PZB au lieu du mode ETCS Level 1 lors du parcours de manœuvre du CRM vers la gare de Luxembourg puis lors d'un parcours train de la gare de Luxembourg jusqu'à Merttert.	Analyse de la faisabilité de vérifier systématiquement lors de contrôles automatiques des enregistrements de circulations le bon mode de sécurité sélectionné par le Service TM. Programmation des balises spécifiques afin de garantir la sélection du mode ETCS.

ACCIDENTS/INCIDENTS/PRÉCURSEURS À L'ORIGINE DES MESURES			
Date	Lieu	Événements divers	Mesures de sécurité prises
16/09/2023	Belval-Usines	Heurt d'un câble porteur de la caténaire 25kV en gare de Belval-Usines par un mouvement de manœuvre. La collision a eu lieu par suite d'une rupture de câble porteur qui s'est vraisemblablement produite à cause d'une griffe de connexion non solide présentant des signes de vieillissement.	Contrôle des connexions électriques sur les caténaires dans le secteur Belval-Gare.
28/09/2023	Dudelange	Déraillement à la suite d'une bi-voie dans l'appareil de voie 1 de la régaleuse du Service MI. Le déraillement est dû au positionnement du régaleur central en position abaissée, se coinçant entre les lames d'aiguille et les rails contre-aiguille lors du mouvement.	Analyse de faisabilité d'équiper l'engin d'un dispositif permettant la surveillance de la position du régaleur central.
05/10/2023	Pétange	Déraillement d'un engin moteur après établissement d'un mauvais itinéraire par le chef de circulation, puis mauvaise entente pour le redressement de la situation.	Entretien personnel. Production d'un film didactique sur base de cet exemple pour la sensibilisation du personnel aux principes de communication.
29/10/2023	Luxembourg	Mise en marche d'un mouvement de manœuvre sans autorisation de circulation en gare de Luxembourg.	Entretien entre le coach et le conducteur. Publication d'un REX. Précisions dans le Référentiel d'Exploitation de l'EF CFL concernant l'autorisation de mise en mouvement d'un convoi en mouvement de manœuvre.
06/11/2023	Cruchten-Schieren	Plusieurs cas de patinage et d'enrayage de divers types de matériel roulant à différents endroits sur la voie droite entre Cruchten et Schieren ont été constatés.	Procéder à l'avenir à une prise d'échantillons de produit afin de pouvoir identifier la provenance de l'huile et de la graisse. Mise en place d'une procédure en cas de signalements de mauvaise adhérence sur les rails.
07/11/2023	Lamadelaire	Dérive de moins d'un mètre d'un convoi.	Redressement des défauts techniques sur la locomotive à l'origine de cet incident.

Tableau des dépassements d'un signal commandant l'arrêt et des mesures spécifiques sécurité prises

Date	Lieu	Type mouvement	Signal concerné	UI engagé	Mise en danger <sup>1</sup>	Prise en charge par ETCS	Remarque	Mesures spécifiques prises
13/02/2023	Bettembourg	Manœuvre	SFVb 149	CFL cargo	✗	✓	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 149 d'environ 52 mètres dans l'appareil de voie tjd 60.	L'emplacement du SFVb 149 a été revu. En effet il était placé dans une courbe et on l'aperçoit trop tard avec vitesse autorisée et un engin de manœuvre comme le DE18. CFL cargo préconise l'implantation d'un SFVb de type haut avancé d'une dizaine de mètres pour y remédier.
24/02/2023	Luxembourg	Train	SFP P623	EF CFL	✗	✓	Dépassement du signal fixe principal SFP P623 d'environ 2 mètres.	Mis en œuvre les mesures nécessaires pour garantir la mise en application des procédures en vigueur à la suite d'un franchissement de signal en position d'arrêt en prenant en compte les déclarations du conducteur, même si le franchissement non autorisé du signal n'est pas détecté par les installations de sécurité.
06/03/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 304II	MI	✗	✗	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 304II.	Formation de l'agent en cause sur ses droits et ses devoirs.
02/04/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 403II	EF CFL	✗	✗	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 403II.	Sensibilisation du conducteur sur la thématique des franchissements non autorisés de signaux en position d'arrêt. Après la reprise de formation, le conducteur effectuera un parcours de manœuvre en présence de son coach.
14/04/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 522II	MI	✗	✗	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 522II d'environ une longueur de machine en aval du signal.	Conducteur de train reçu en session au simulateur de conduite, en formation de recyclage et en entretien personnel.
12/06/2023	Bertrange-Strassen	Manœuvre	SFVb 503I	MI	✗	n.a.	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 503I.	Une campagne de sensibilisation sur la sécurisation d'une voie de travail a été lancée.
25/06/2023	Bettembourg	Manœuvre	SFVb 4	CFL cargo (Sibelit)	✗	✓	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 4.	Le conducteur a effectué plusieurs exercices sur le simulateur avec l'accent sur les mesures immédiates ainsi que 2 parcours accompagnés par un encadrant CFL sur la ligne concernée.
03/08/2023	Bertrange	Train	SFP C512	EF CFL	✗	✓	Dépassement du signal fixe SFP C512 d'environ 5 mètres.	La SNCB a publié un REX conduite à l'ensemble de son personnel de conduite. Renforcement du coaching des conducteurs sur les bons gestes métiers pour éviter tout mouvement inattendu.

Date	Lieu	Type mouvement	Signal concerné	UI engagé	Mise en danger <sup>1</sup>	Prise en charge par ETCS	Remarque	Mesures spécifiques prises
18/08/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 096II	EF CFL	✗	✗	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 096II.	Sensibilisation du conducteur sur la thématique des franchissements non autorisés de signaux en position d'arrêt.
16/10/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 226II	EF CFL	✗	✗	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 226II d'environ 5 mètres.	Le Centre Opérationnel a adapté le livret de ligne afin de faire apparaître clairement les signaux délimitant les circonscriptions du PaiCr et du PDL pour les deux côtés (nord et sud) du CRM.
18/10/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 008II	EF CFL	✗	✓	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 008II d'environ 15 mètres en aval du signal.	Le Centre Opérationnel a présenté en détail le PAS 2023 à tous les conducteurs de manœuvre (en particulier les actions concernant les mouvements de manœuvre).
08/11/2023	Belval-Usines	Manœuvre	SFVb 3	CFL cargo	✗	✓	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 3.	Le personnel EI/SO a été versé à une formation EI/IP et un entretien de sensibilisation en application d'OG N°10 a été organisé à l'adresse du personnel visé.
20/11/2023	Clervaux	Manœuvre	SFHM	EF CFL	✗	✓	Dépassement du signal fixe pour Halte pour manœuvre de 23 mètres.	Un REX a été établi et présenté aux conducteurs. L'incident a été présenté lors de la Journée de Formation continue des Conducteurs en 2024.
04/12/2023	Luxembourg	Manœuvre	SFVb 028I	EF CFL	✗	✓	Dépassement du signal fixe de barrage SFVb 028I d'environ 10 mètres en aval du signal.	Un REX a été établi et présenté aux conducteurs. L'incident a été présenté lors de la Journée de Formation continue des Conducteurs en 2024.
09/12/2023	Dudelange-Usines	Train	SFP A	EF CFL	✗	✓	Dépassement du signal fixe principal SFP A d'environ 2 mètres.	Un REX a été établi et présenté aux conducteurs. L'incident a été présenté lors de la Journée de Formation continue des Conducteurs en 2024.



<sup>1</sup> Il y a « Mise en danger » selon le Règlement Général de l'Exploitation technique (RGE document établi par le GI applicable à tout UI) si:

- l'importance d'un événement est telle qu'il aurait pu provoquer un incident ou accident grave,
- le franchissement non autorisé d'un signal commandant l'arrêt, une circulation engage l'itinéraire enclenché d'un train ou lorsqu'elle pénètre dans une zone de protection de flanc de cet itinéraire

## Mesures générales

Aux mesures spécifiques s'ajoutent d'autres mesures générales, couramment prises par les EFs et le GI

- Examen médical avec confirmation de l'aptitude physique de l'opérateur concerné.
- Examen psychologique avec confirmation de l'aptitude psychologique de l'opérateur concerné.
- Revue en détail de l'incident avec l'opérateur autre que CEM.
- Revue en détail de l'incident avec le conducteur en le sensibilisant sur le thème des franchissements non autorisés de signaux en position d'arrêt.
- Revue en détail de l'incident avec le conducteur en plus d'une sensibilisation sur le thème des franchissements non autorisés de signaux en position d'arrêt.
- Exercices en relation avec l'incident sur simulateur.
- Accompagnement du conducteur par son coach lors de sa première prestation après l'incident, le coach lui rappelant les règles à respecter en relation avec le dépassement de signal.
- Evaluation des compétences du PAT en présence de son coach et d'un formateur.
- Accompagnement du PAT par son coach lors de sa première prestation après l'incident.
- Elaboration et publication d'un REX pour sensibiliser les opérateurs concernés (CEM, CDM, DDM, PAT, CSV). Inscription du REX dans le cahier des charges des journées de formation continue.
- Revue des gestes métiers avec l'opérateur concerné.
- Entretien entre la hiérarchie et l'opérateur concerné.

## Autres événements

Le GI a constaté un bloc de roche instable lors de travaux préventifs de sécurisation de parois rocheuses situées au-dessus d'une chambre d'éboullis à Burden. Compte tenu du risque, les travaux ont été suspendus le temps nécessaire pour statuer de la méthode d'intervention pour sécuriser la paroi rocheuse. Également par mesure de sécurité, en attendant la stabilisation de la paroi rocheuse, la circulation ferroviaire avait été interrompue entre Ettelbruck – Kautenbach et Kautenbach – Wiltz entre le 14 mars 2023 et le 8 mai 2023.

## 3.4 ORGANISATION DU SECTEUR SUR LE PLAN DE LA SÉCURITÉ

En 2023, la division de la Surveillance a concentré ses efforts sur la digitalisation de ses actions afin d'améliorer la traçabilité, le suivi, les capacités d'analyse et la comparaison des résultats.

Cette division a gagné en autonomie, bien que le recours d'autres agents de la division Sécurité et Interopérabilité Ferroviaire comme experts, possédant des connaissances confirmées sur les sujets abordés, reste possible. Pour accroître cette autonomie, des formations spécifiques dans le domaine ferroviaire, comme celle sur l'inspection des trains de marchandises, ont été dispensées. L'ACF accorde une grande importance à la formation de ses agents.

La qualité du service et les opérations ont évolué avec l'augmentation du nombre de listes de contrôle et de formulaires disponibles. Au cours des exercices, le nombre de contrôles a également augmenté, permettant ainsi à l'ACF de renforcer sa présence sur le terrain. Par le passé, le nombre d'opérations de surveillance était très limité en raison du manque de personnel, et la surveillance se basait principalement sur des audits, qui sont maintenus pour évaluer la mise en œuvre du SGS sur une période de cinq ans.

En 2023, à la suite d'une réorganisation interne, la division de la Surveillance a repris d'autres fonctions comme celles relatives aux rapports d'activité et de sécurité et le nombre d'inspections a donc diminué. Cependant le nombre d'audits et d'audits de suivi a augmenté. L'ACF continue à adopter l'approche « risk based » pour ses actions de surveillance.

L'organigramme fonctionnel de l'ACF est repris à l'ANNEXE E.



# PERFORMANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

# 04

Indicateurs Principaux		2023	2022	Moyenne 2019-2023	Selon VNR	Selon OSC
Total des personnes grièvement blessées et tuées (suicides et tentatives non-inclus)	Nombre	3	1	1,80	0,65	21,04
	Nombre/Mio km-train	0,37	0,13	0,22	0,21	2,59
Passagers grièvement blessés et tués	Nombre	0	0	0,20	0,17	1,25
	Nombre/Mio km-train voyageurs	0	0	0,02	0,024	0,17
Personnels y compris sous-traitants grièvement blessés et tués	Nombre	1	0	0,40	0,10	0,63
	Nombre/Mio km-train	0,12	0	0,049	0,012	0,078
Personnes grièvement blessées et tuées aux passages à niveau y compris les accidents impliquant des piétons	Nombre	1	0	0,40	0,78	5,77
	Nombre/Mio km-train	0,12	0	0,049	0,10	0,71
Personnes non autorisées se trouvant dans les emprises ferroviaires, grièvement blessées et tuées	Nombre	1	0	0,60	0,044	16,65
	Nombre/Mio km-train	0,12	0	0,07	0,080	2,05
Personnes grièvement blessées et tuées autres	Nombre	0	1	0,20		
	Nombre/Mio km-train	0	0,13	0,02		
Suicides	Nombre	2	5	2,40		
	Nombre/Mio km-train	0,25	0,63	0,29		
Tentatives de Suicide	Nombre	1	3	1,00		
	Nombre/Mio km-train	0	0,38	0,12		
Ruptures de rail	Nombre	1	2	1,4		
	Nombre/Mio km-train	0,12	0,25	0,17		
Gauchissements de la voie	Nombre	1	4	1,4		
	Nombre/Mio km-train	0,12	0,5	0,17		
Pannes de signalisation contraires à la sécurité	Nombre	0	0	0,2		
	Nombre/Mio km-train	0,00	0	0,02		



En date du 10/08/2023, une personne traversant illicitement les voies de la pleine ligne entre Luxembourg et Bertrange-Strassen a été heurtée par un train de voyageurs à destination d’Arlon malgré un freinage d’urgence et l’actionnement immédiat du signal d’avertissement sonore par le conducteur de train. Le train s’est arrêté par la suite à 370 mètres en aval du lieu d’accident. La personne est grièvement blessée.

En date du 24/10/2023, un agent du GI, occupant la fonction d’annonceur et se trouvant dans la zone dangereuse, est percuté par un mouvement de manœuvre refoulé depuis la voie 317 vers la voie 203 au triage de Bettembourg-Dudelange. A l’approche de l’aiguille 130, le dirigeant de manœuvre apercevant soudainement deux agents dans la zone dangereuse à une distance d’environ 20 mètres, interpelle les agents en criant et commande l’arrêt d’urgence au conducteur. Un des deux agents ne parvient pas à quitter la zone dangereuse et est percuté par le convoi. L’agent est grièvement blessé.

En 2023, le nombre de personnes grièvement blessées et tuées (hors suicides et tentatives de suicide) a augmenté par rapport à 2022. Ainsi, les valeurs moyennes des principaux indicateurs entre 2019 et 2023 ne sont que légèrement supérieures à celles de la période 2018 à 2022, bien que les valeurs absolues aient considérablement augmenté par rapport à 2022.

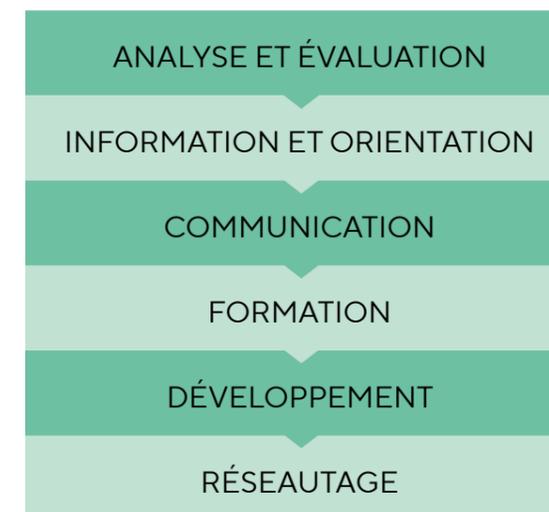
### Suicides et tentatives

L’année 2023 présente un bilan de 2 suicides et 1 tentative de suicide, marquant une amélioration par rapport à 2022, qui avait affiché un bilan alarmant avec 5 suicides et 3 tentatives de suicide.

A ce sujet, nous tenons à mentionner les sites internet du Ministère de la Santé qui ont pour mission d’informer, de communiquer, de former à la santé mentale, de soutenir les familles, de favoriser la collaboration entre les structures d’aide et de développer des actions de prévention à haute valeur ajoutée.

Ces actions ont pour objectif de lutter contre la stigmatisation en sensibilisant toute la communauté à mieux comprendre les troubles mentaux, leurs traitements et l’organisation des soins. Elles s’adressent aussi bien aux personnes concernées (patients, entourage, famille) qu’aux professionnels de santé mentale, aux élus, aux journalistes, etc.

#### Les 6 missions du Service Information et Prévention :



- [https://www.prevention-suicide.lu/?cli\\_action=1585571874.389](https://www.prevention-suicide.lu/?cli_action=1585571874.389)
- <https://www.prevention-psy.lu/>
- <https://www.prevention-depression.lu/>
- <https://www.prevention-panique.lu/>
- <http://www.lhlm.lu/>

Indicateurs Principaux		2023	2022	Moyenne 2019-2023	Selon VNR	Selon OSC
Franchissements de signaux fermés sans autorisation train	Nombre	3	5	5,6		
	Nombre/Mio km-train	0,37	0,63	2,23		
Franchissements de signaux fermés sans autorisation (mouvement de manœuvre)	Nombre	12	17	12,6		
	Nombre/Mio km-train	1,48	2,14	0,69		
Pourcentage des km-train parcouru avec système de protection automatique des trains opérationnels	MEMOR II+	0%	0%			
	ETCS	100%	100%			

Les détails<sup>1</sup> des indicateurs de sécurité communs sont repris à l’ANNEXE A.

### Personnes gravement blessées ou tuées (y compris le personnel des acteurs ferroviaires et leurs sous-traitants)

Comme déjà mentionné, 3 accidents sévères, causés par du matériel roulant en mouvement, se sont produits durant l’exercice 2023.

En date du 06/01/2023, le conducteur du train à destination d’Ettelbrück aperçoit à l’approche du PN 21 une personne passant sous la barrière fermée pour rejoindre l’autre côté du passage à niveau. Le conducteur réalise un freinage d’urgence, actionne le signal d’avertissement sonore et lance un appel REC. Malgré le freinage d’urgence et l’actionnement du signal d’avertissement sonore, le train percute la personne qui est tuée sur le coup.

<sup>1</sup> statistiques et graphiques portant sur les cinq derniers ans avec comparaison aux valeurs respectives des objectifs de sécurité commune et des valeurs de référence nationales, accompagnés d’un commentaire le cas échéant.

### Précurseurs d'accidents liés à l'infrastructure et au matériel roulant

Le nombre total relevé en matière de précurseurs d'accidents liés à l'infrastructure (hors dépassements de signaux fermés) s'élève à 2 pour l'année 2023, alors que pour l'exercice 2022, ce chiffre s'élevait à 6 incidents. Un seul affaissement de voie et une rupture de rail ont été rapportés ce qui démontre une diminution en 2023.

En raison du nombre élevé de précurseurs d'accidents liés à l'infrastructure en 2022 par rapport à 2023, les valeurs moyennes des différents indicateurs entre 2019 et 2023 ne sont que légèrement inférieures à celles de la période de 2018 à 2022, malgré une diminution significative des valeurs absolues par rapport à 2022.

### Précurseurs d'accidents liés à l'exploitation ferroviaire

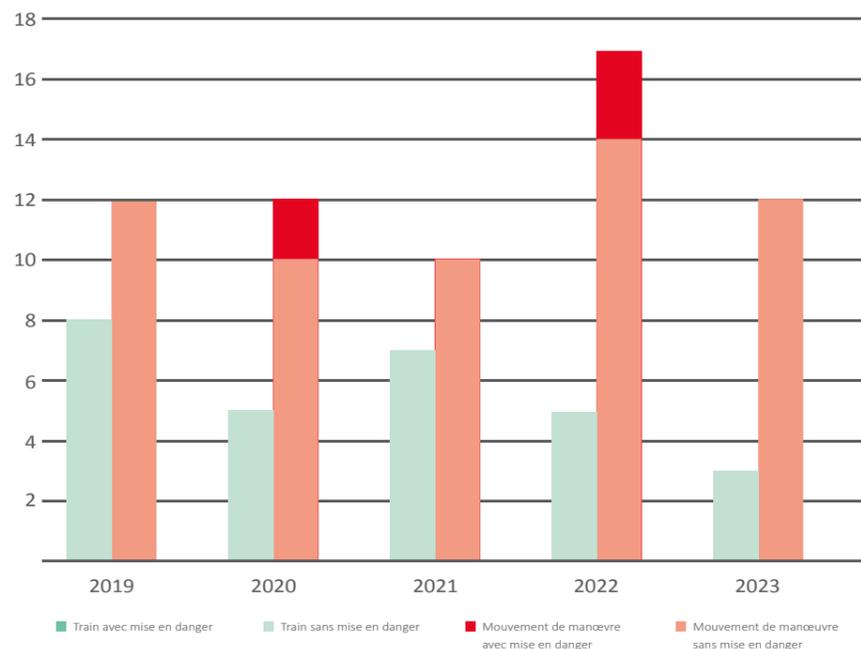
L'indicateur total des dépassements de signaux baisse par rapport à l'année 2022, comptant 22 incidents, contre 15 en 2023. Avec 3 franchissements par train, le nombre de ceux-ci a diminué de 2 unités par rapport à l'exercice 2022. Les dépassements lors des mouvements de manœuvre, au nombre de 12 en 2023, ont diminué de 5 incidents par rapport à 2022.

Pour tous les dépassements de signaux par train, une prise en charge du freinage par le système ETCS a eu lieu. Aucune mise en danger n'a été enregistrée.

Pour les dépassements de signaux lors des mouvements de manœuvre, une prise en charge du freinage par le système ETCS a eu lieu pour 6 des 12 incidents. Aucune mise en danger n'a été enregistrée.

Le graphique ci-dessous reprend le nombre de dépassements de signaux par train et par mouvement de manœuvre de 2019 à 2023.

#### Dépassements de signaux commandant l'arrêt



Des mesures préventives telles que la répétition des règlements et consignes à observer ont toujours figuré au programme des cours de recyclage périodique.

Après le bilan inquiétant de 2015, le Groupe CFL avait établi un plan d'action pour redresser la situation, comptant pas moins de 68 mesures.

Ces mesures peuvent être regroupées dans **7 catégories** traitant les thèmes suivants :

- 1. La formation, la communication des conducteurs de train (CdT) et le retour d'expérience ;**
- 2. Le coaching et la sensibilisation des conducteurs de train ;**
- 3. L'augmentation de la fréquence des contrôles** chez les CdT et l'optimisation du contrôle des bandes et des cassettes enregistreuses ;
- 4. Le bien-être au travail, l'élimination du stress** dans la mesure du possible et **l'optimisation des roulements ;**
- 5. L'adaptation de la réglementation de l'utilisation du GSM** et de la **culture du geste métier ;**
- 6. L'optimisation de la visibilité et de la lisibilité des signaux** (groupe de travail EF et GI) ;
- 7. L'échange d'informations et d'expériences entre EF, EF partenaires et GI,** ainsi que la participation à la « Task Force SPAD (Signal Passed At Danger) » de l'UIC.

Suite à la croissance des nombres de dépassements en 2017, les responsables ont ajouté de nouvelles mesures au plan d'action à savoir :

- La **Mise à quai standardisée** pour garantir une bonne visibilité des signaux ;
- Les **Gestes métiers** par exemple la recherche active des signaux ;
- L'**ETCS « Data Entry »** et **optimisation de la documentation ;**
- Les **Contrôles automatiques des enregistrements ;**
- Les **Interfaces** : conducteurs / chefs de surveillance / accompagnateurs de trains ;
- La **Sensibilisation des conducteurs étrangers** dans le cadre de la coopération.

Cependant, avec les fluctuations enregistrées depuis 2015, l'ACF encourage les utilisateurs de l'infrastructure ferroviaire à appliquer leurs actions sans relâche, en continu et avec rigueur.

### Incidents aux Passages à Niveau (PN)

En date du 06/01/2023, une personne s'est illicitement engagée sur la voie à l'approche d'un train en traversant les barrières fermées du PN21 à Lintgen. La personne est décédée sur le coup.

# LÉGISLATION EUROPÉENNE ET RÉGLEMENTATION

## 05

## 5.1 CHANGEMENTS DANS LA LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

**Changements importants relatifs à la transposition et à la mise en place du cadre légal européen :**

**5.1.1. La directive modifiée (UE) 2016/798 du Parlement Européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire a été transposée par l'acte légal ci-après :**

- **Loi du 5 février 2021** relative à l'interopérabilité ferroviaire, à la sécurité ferroviaire et à la certification des conducteurs de train.

**5.1.2. La directive modifiée (UE) 2016/797 du Parlement Européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'union européenne a été transposée par l'acte légal ci-après :**

- **Loi du 5 février 2021** relative à l'interopérabilité ferroviaire, à la sécurité ferroviaire et à la certification des conducteurs de train.

**5.1.3. La directive modifiée 2007/59/ce du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à la certification des conducteurs de train assurant la conduite de locomotives et de trains sur le système ferroviaire dans la communauté a été transposée par l'acte légal ci-après :**

- **Loi du 5 février 2021** relative à l'interopérabilité ferroviaire, à la sécurité ferroviaire et à la certification des conducteurs de train.

**5.1.4. La directive (UE) 2016/2370 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 modifiant la directive 2012/34/UE a été transposée par :**

- **Loi modifiée du 6 juin 2019** portant transposition de la DIRECTIVE (UE) 2016/2370 en ce qui concerne l'ouverture du marché des services nationaux de transport de voyageurs par chemin de fer et la gouvernance de l'infrastructure ferroviaire ;
  - modifiée par la **loi du 18 mars 2022**
  - modifiée par la **loi du 12 novembre 2022**
  - modifiée par la **loi du 28 juin 2023**

**Changements importants dans la réglementation**

Voir Annexe B.

## **5.2 DÉROGATIONS CONCERNANT LE SYSTÈME DE CERTIFICATION D'ECE CONFORMÉMENT À L'ART. 15 DE LA DIRECTIVE SÉCURITÉ**

Depuis la création de l'ACF en 2009, aucune demande de dérogation en matière de certification des Entités en Charge de l'Entretien (ECE) de wagons marchandises n'a été adressée à l'ACF.



# CERTIFICAT / AGRÉMENT DE SÉCURITÉ

ET AUTRES CERTIFICATS ACF

# 06

## 6.1 CERTIFICAT DE SÉCURITÉ UNIQUE ET AGRÉMENT DE SÉCURITÉ

Sachant que la validité de son agrément de sécurité viendrait à échéance le 20 avril 2023, CFL GI a introduit une demande de renouvellement de son agrément de sécurité en décembre 2022. L'évaluation de ce dossier s'est faite au courant des premiers mois de l'année 2023. Le nouvel agrément de sécurité de CFL GI a été signé le 17 avril 2023 et perd sa validité en avril 2028.

Aucun certificat de sécurité en relation avec le Luxembourg n'a été établi. LINEAS a déposé une demande d'extension de son certificat de sécurité unique (CSU) vers l'infrastructure espagnole, mais cette demande a été clôturée sans mise à jour du CSU.

Cependant, dans le cadre de son accord de coopération avec l'ERA, l'ACF a participé entre juillet et novembre 2023 à l'évaluation de la demande de pré-engagement d'une EF. En effet cette EF a demandé l'évaluation de certains points de leur dossier de demande avant de déposer la demande définitive en décembre 2023.

En plus, l'ACF a participé à l'évaluation du CSU d'une autre EF. Cette demande a été déposée en novembre 2023 et la signature du certificat a été réalisée en avril 2024.

Le tableau repris en [ANNEXE D](#) renseigne sur les certifications des acteurs ferroviaires utilisant le réseau ferré national.

## 6.2 AUTORISATION DE VÉHICULES ET D'INFRASTRUCTURES

Durant l'année 2023, les types de véhicules suivants ont été autorisés à circuler sur le réseau ferré luxembourgeois : voitures SNCB M7B et M7AB, locomotive SNCF Fret BB27000E (rétrofit ETCS) et locomotive Alstom TRAXX MS3. L'entité délivrant l'autorisation était l'ERA.

Le tableau repris en [Annexe C](#) reprend les autorisations en matière de matériel roulant et des sous-systèmes fixes établies par l'ACF.

## 6.3 ENTITÉS EN CHARGE DE L'ENTRETIEN (ECE)

La législation luxembourgeoise actuelle ne prévoit pour l'ACF que la possibilité d'évaluer la capacité ECE du GI ou d'une EF lors de la certification de sécurité, cette certification en tant qu'ECE ne pouvant être valable que pour leur propre matériel roulant. Jusqu'à présent l'ACF n'a jamais été sollicitée pour une certification ECE, les EF en question se faisant certifier par un certificateur accrédité.

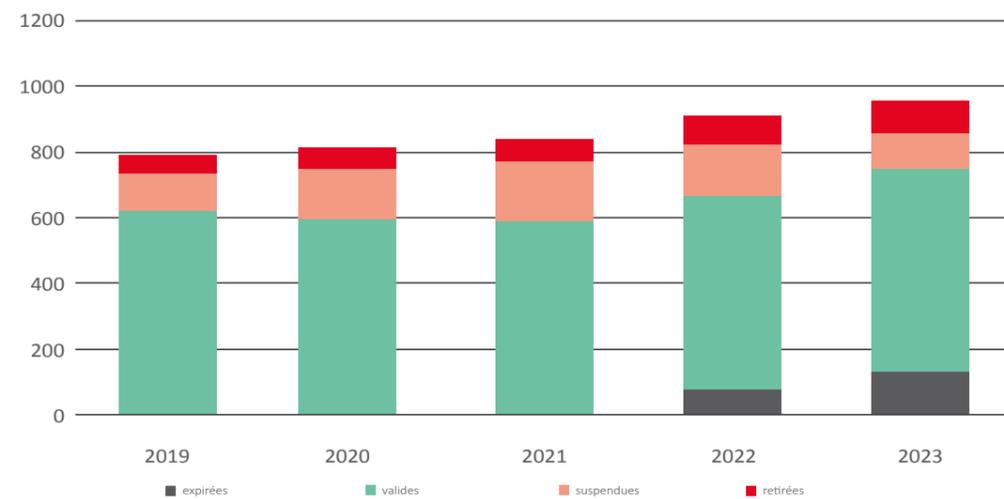
L'ACF a participé en 2023 à 2 réunions internationales du groupe de coopération des certificateurs de ECE organisé par l'agence ferroviaire européenne (visioconférences).

## 6.4 CENTRE DE FORMATION, CONDUCTEURS DE TRAIN ET EXAMINATEURS

Le seul centre de formation de personnel reconnu au Luxembourg est celui des CFL. L'attestation y relative a été établie en 2017 et renouvelée en 2022 valable du 04.10.2022 au 03.10.2027.

Ci-après l'évolution du nombre total de licences conducteurs de train depuis 2019 :

### Total licences Dir. 2007/59 (UE)



Le nombre de licences valides est de 617 et semble se stabiliser dans cet ordre de grandeur avec une moyenne de 603 unités sur une période de 5 ans.

Le tableau ci-dessous reprend les activités de l'ACF depuis l'année 2019 en matière de licences de conducteurs de train :

LICENCES CONDUCTEURS	Nouv.	Renouv.	Modif.	Duplicata	Suspension au cours de l'année	Retrait au cours de l'année
2019	60	-	11	3	40	6
2020	26	-	22	2	111	9
2021	26	-	14	2	74	7
2022	46	161	11	3	103	14
2023	77	98	28	2	110	13



Au courant de l'année 2023 l'ACF a reçu 30 dossiers pour la reconnaissance comme examinateur conformément à la Décision de la Commission n° 2011/765/UE du 22 novembre 2011 concernant les critères de reconnaissance des centres de formation dispensant des formations de conducteur de train, les critères de reconnaissance des examinateurs chargés d'évaluer les conducteurs de train et les critères relatifs à l'organisation des examens conformément à la directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil.

De ces 30 dossiers, 3 nouvelles reconnaissances ont été établies, 15 reconnaissances ont été renouvelées et 12 dossiers de reconnaissance ont été mis à jour.

Le tableau ci-dessous reprend le nombre d'examineurs reconnus par l'ACF à la fin de chaque année :

ENTITÉS	CFL EF	CFL cargo	CFL Centre Formation	DB	SNCB	LINEAS	SNCF <sup>1</sup>	TOTAL
2019	3	6	9	1	6	5	14	44
2020	12	6	9	1	6	6	14	54
2021	13	5	11	1	6	6	15	57
2022	13	6	11	2	6	6	17	61
2023	15	6	12	1	4	4	15	56

<sup>1</sup> Total des examinateurs Fret SNCF et Voyageur

## 6.5 AUTRE TYPE D'AUTORISATION OU DE CERTIFICATION

Le tableau ci-dessous renseigne sur les activités en matière d'autorisation de mise en service de sous-systèmes concernant l'infrastructure, le système contrôle-commande signalisation sol ainsi, que les avis émis par l'ACF concernant la réglementation d'exploitation technique établie par le GI. Ces autorisations et avis sont établis en conformité avec le cadre légal européen et national.

Type de document	Libellé
Autorisation de mise en service	Modernisation gare de Bettembourg
Autorisation de mise en service	Reconstruction du passage inférieur situé au point kilométrique 9,284 (Mamer)
Autorisation de mise en service	Reconstruction passage inférieur Fausermillen
Autorisation de mise en service	Reconstruction du pont rivière Clervaux
Autorisation de mise en service	Fonçage DNB2400 sous voie ferrée de la ligne 6 (Howald)
Autorisation de mise en service	Reconstruction du pont rivière situé au PK 31,307 « Berbuengerbaach»
Autorisation de mise en service	Reconstruction de 2 passages inférieur au PK 0,300 et 2,095 de ligne Tétange à Langengrund

Pour donner suite à la transposition en droit national de la directive (UE) 2016/797 en 2021, l'ACF a introduit la possibilité pour le demandeur de faire une demande de dispense temporaire d'autorisation pour les projets pour lesquels une certification de vérification « CE » complète ne peut être obtenue avant la mise en service.

Les conditions et les modalités pour l'obtention d'une telle dispense sont décrites dans le document ACF « Document de référence – Sous-systèmes structurels (Infrastructures)- Cadre légal de procédures à appliquer en combinaison avec toute demande d'autorisation de mise en service de sous-systèmes liés à l'infrastructure ferroviaire », édition 04 du 19/04/2022.

Type de document	Libellé
Dispense temporaire d'autorisation	Mise en conformité et modernisation des installations-voyageurs en gare de Rodange et adaptations ETCS sur les tronçons frontaliers Rodange-Aubange, Rodange-Athus
Dispense temporaire d'autorisation	Modernisation de la gare de Mersch
Dispense temporaire d'autorisation	Modernisation de la gare de Rodange
Dispense temporaire d'autorisation	Faisceau ferroviaire rç, CRM Luxembourg
Dispense temporaire d'autorisation	Réaménagement des postes directeurs de la ligne 1 (signalisation simplifiée)

Les dispenses délivrées par l'ACF ont une durée de validité moyenne de 8,5 mois, la plus longue étant de 11 mois et la plus courte de 7 mois.

Tous ces projets d'autorisation et d'avis nécessitent un certain nombre de réunions avec les requérants, le nombre dépendant de la complexité du projet et de la qualité des dossiers accompagnant les demandes. L'ACF offre la possibilité au requérant de débiter le projet par une réunion de pré-engagement.

## 6.6 CONTACTS AVEC D'AUTRES AUTORITÉS NATIONALES DE SÉCURITÉ

En matière de certificats de sécurité, les contacts avec d'autres ANS restent peu nombreux. Ceci est dû :

- au nombre réduit de certificats luxembourgeois à savoir :
  - 1 certificat Voyageurs A et B (CFL)
  - 1 certificat unique Fret (CFLcargo)
  - 2 certificats Fret pour la partie nationale luxembourgeoise délivrés à des EF étrangères, à savoir LINEAS et Fret SNCF ;
- au nombre réduit de certificats pour des parties étrangères détenus par les EF luxembourgeoises (2 certificats B pour les CFL et 2 certificats dans le cadre de leur CSU pour CFLcargo).
- aux entreprises demanderesse qui ont montré par le passé un grand savoir-faire en matière de transport ferroviaire ;
- à l'application correcte des dispositions légales en matière de reconnaissance des certificats A par les ANS voisines et vice-versa par l'ACF.

Une coopération entre l'EPSF, le SSICF et l'ACF dans le cadre de la surveillance des EF communes (EF ayant au moins 2 certificats dans les 3 Etats membres) a été établie depuis 2015.

## 6.7 ÉCHANGE D'INFORMATION ENTRE L'ACF ET LES ACTEURS FERROVIAIRES

Les réunions d'entrée et de clôture d'audit sont des occasions annuelles pour échanger avec les acteurs ferroviaires luxembourgeois sur tous les thèmes d'actualités.

Lors des évaluations d'une demande de certificat/agrément de sécurité ou lors des demandes d'autorisation de mise en service soit d'un véhicule soit d'éléments de l'infrastructure ferroviaire, les deux parties discutent le sujet concerné et donnent la possibilité d'échanger sur d'autres sujets.

L'ACF, à travers sa participation au RISC, au NSA Network et aux différents groupes de travail de l'ERA sur la révision des STI, a pu maintenir une vue globale des changements apportés par le paquet de révisions 2023 des STI et en tenir informés les différents acteurs du secteur ferroviaire.

L'ACF se tient à la disposition de tout acteur du secteur ferroviaire et donne des conseils ou des clarifications.

Afin de promouvoir le cadre réglementaire en matière de sécurité auprès du secteur ferroviaire, l'ACF a transmis en 2023 des courriels d'informations au secteur comme des informations au sujet :

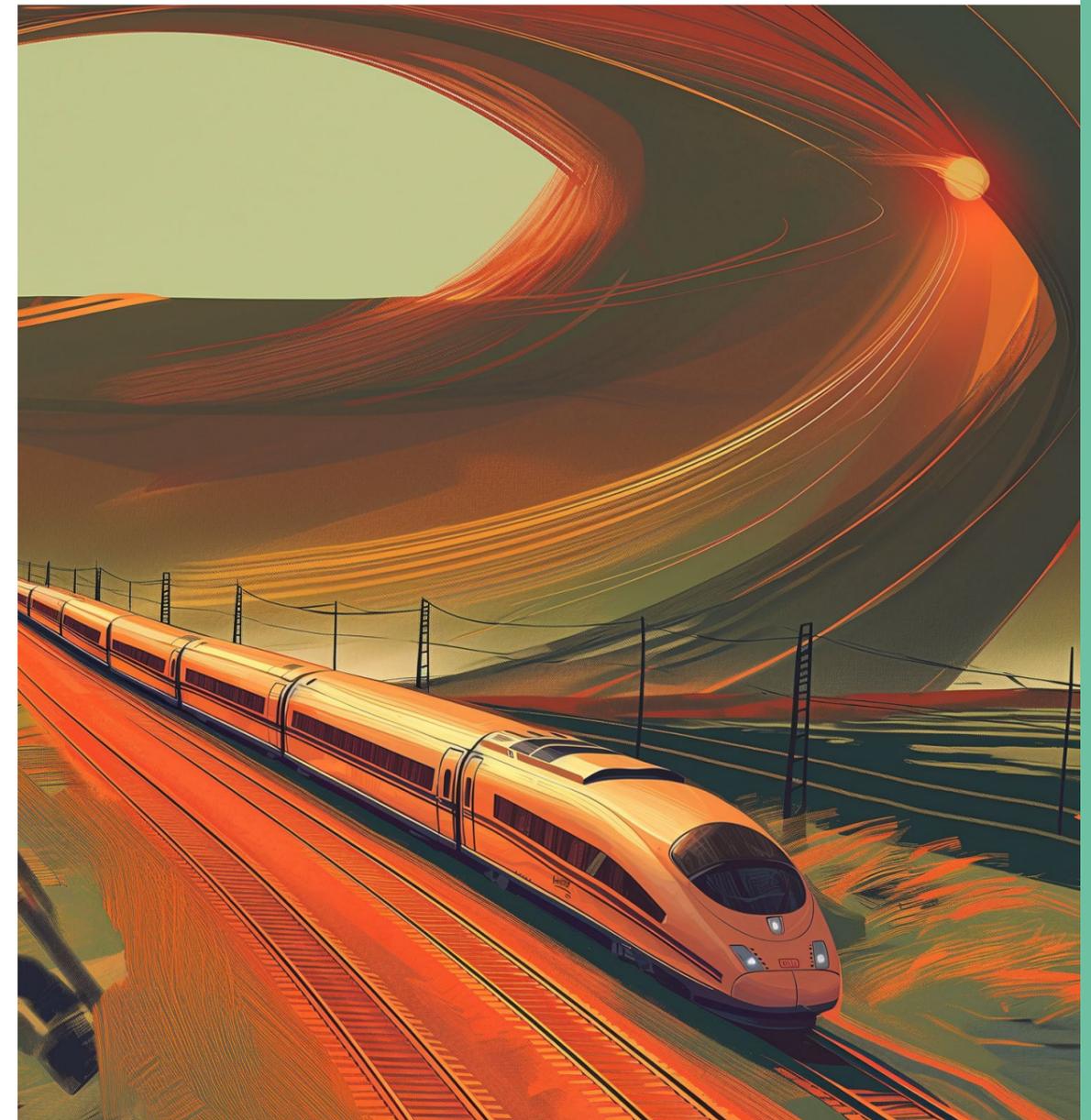
- des changements des documents référentiels et fiches normatives ;
- des nouveaux accords transfrontaliers ;
- de la nouvelle plateforme HOF ;
- de nouveaux règlements sur la cybersécurité ;

- des accidents et incidents au niveau national et international et
- des stipulations obligatoires à entamer par le secteur ferroviaire suite au JNS 'Great Belt' et du JNS 'Broken Wheels'.

L'ACF a élaboré une stratégie et un plan de communication interne et externe. En premier lieu, une stratégie de communication respectant le cadre légal européen et national et fixant les valeurs inhérentes de la communication a été établie. Par la suite, un plan de communication, ressortant de cette stratégie, permettra d'organiser les publications internes et externes.

Elle se compose des éléments suivants :

- Promotion du cadre réglementaire,
- Contrôle de l'application correcte de celui-ci par les acteurs,
- Participation active de l'ACF à ses diverses adaptations.



# SUPERVISION

## 07

### 7.1 STRATÉGIE, PLAN, PROCÉDURES ET PRISES DE DÉCISION

À la suite de la transposition nationale du 4e PF, l'Administration des chemins de fer a revu sa stratégie ainsi que sa procédure et les a adaptées en fonction des nouveaux textes légaux en la matière.

#### Stratégie

Le but de la supervision consiste à fournir une image globale du niveau de sécurité des audités et ainsi du système ferroviaire national. La stratégie se base essentiellement sur l'application du Règlement 2018/761/UE ainsi que sur les guides d'applications de l'Agence ferroviaire.

#### Plan d'audit

Le plan d'audit prévoit que chaque détenteur d'un certificat de sécurité, d'un agrément de sécurité ainsi que les centres de formation subissent au moins un audit annuel portant sur le Système de Gestion de la Sécurité (SGS) de l'entité. Cet audit annuel ainsi que des inspections dédiées à des sujets au niveau opérationnel sont réalisés afin de contrôler la mise en application du SGS sur le terrain. Ce plan est adapté régulièrement durant l'année en cours, afin de pouvoir inclure les sujets des inspections et l'actualité des informations collectées par les différentes sources durant l'année (« risk based supervision »).

#### Procédures et prises de décision

Dans le cadre du système de la gestion de la qualité (SGQ), l'ACF a défini une procédure relative à la surveillance du secteur ferroviaire.

#### Auditeurs

Les opérations de surveillance sont menées par une équipe d'audit composée d'un responsable d'équipe et d'experts techniques. S'il n'y a qu'un seul auditeur, celui-ci remplit toutes les fonctions applicables, ce qui ne constitue évidemment pas la solution optimale.

Le responsable d'équipe est nommé parmi les auditeurs de l'ACF qualifiés et certifiés conformément aux exigences de la norme EN ISO 19011:2011.

L'ACF assure que l'équipe d'audit est composée de manière à disposer des compétences requises dans la pratique d'audit et dans le domaine audité. Les inspections se basent principalement sur des 'check-lists' afin de garantir que tout le domaine inspecté est couvert de manière identique et indépendamment de l'auditeur, afin d'assurer un niveau de comparaison et d'analyse équitable des différentes actions d'inspection.

Le responsable Surveillance veille à ce que chaque auditeur et le responsable d'équipe d'audit améliorent leurs compétences de façon permanente. Afin de maintenir, voire améliorer le savoir-faire et la maîtrise des auditeurs, des cours de formation continue et spécifique sont organisés.

**Tous les documents relatifs à la surveillance** peuvent être consultés sous le lien électronique suivant :

<https://acf.gouvernement.lu/fr/interoperabilite-securite/surveillance.html>

## 7.2 RÉSULTATS DES ACTIONS DE SUPERVISION

Les analyses et échanges basés sur les différentes notifications et rapports d'incidents/accidents sont devenus une activité régulière et cruciale au sein de l'équipe de surveillance. Dans ce contexte, un tableau a été créé pour systématiquement consigner tous les accidents/incidents et permettre leur suivi. Ce tableau sert également à définir des inspections spécifiques à effectuer.

### Actions de surveillance en 2023

Type action	Audits	Audits complémentaires	Inspections	Inspections complémentaires	Contrôles
2019	9	0	12	0	2
2020	16	0	8	0	2
2021	18	2	17	0	1
2022	9	1	21	1	0
2023	13	3	10	0	0

L'équipe de surveillance a réalisé des audits auprès de toutes les entreprises ferroviaires détentrices d'un certificat de sécurité au Luxembourg. Le centre de formation ainsi que sept examinateurs ont également été audités.

Les inspections effectuées englobent divers sujets tels que les conducteurs, les infrastructures et les chantiers, entre autres.

### Fiches de non-conformité et remarque établies en 2023

Bilan des NCs 2023		
Catégorie	Explication	Total
A	<b>Élément bloquant</b> ne répondant pas de manière satisfaisante aux exigences légales et / ou réglementaires et ayant un impact grave sur la sécurité ferroviaire.	0
B	<b>Élément non-bloquant ayant un impact direct sur la sécurité ferroviaire</b> et faisant l'objet d'une mise en conformité dans un délai défini.	5
C	<b>Élément non-bloquant n'ayant pas un impact direct sur la sécurité ferroviaire</b> et faisant l'objet d'une amélioration dans un délai défini	44
CD	<b>Remarque élément validé faisant l'objet d'une remarque d'amélioration et demandant un plan d'action du surveillé</b>	17

## 7.3 COORDINATION ET COOPÉRATION

Les directives (UE) 2016/797 et (UE) 2016/798 encouragent les ANS des États membres de l'Union européenne à coopérer en matière d'autorisations des exploitants ferroviaires et des véhicules et ceci aussi dans le contexte d'une exploitation jusqu'aux gares frontières des États membres voisins.

Le règlement délégué (UE) 2018/761 requiert des ANS non seulement une coordination des activités de surveillance, mais aussi la dénomination d'une ANS comme chef de file pour les gestionnaires de l'infrastructure disposant d'un agrément de sécurité et des entreprises ferroviaires disposant d'un certificat de sécurité unique.

Vu que l'ancien accord de coopération entre les autorités nationales de sécurité du Luxembourg (ACF), de la France (EPSF) et de la Belgique (SSICF) se basait encore sur l'ancienne directive de sécurité 2004/49/CE, une revue complète devenait nécessaire afin d'adapter cet accord aux législations européenne et nationale, actuellement en vigueur.

### Accord de coopération bilatéral entre l'EPSF et l'ACF

Cet accord vise la coopération entre les parties au regard des activités ferroviaires entre la France et le Luxembourg notamment en matière de circulations transfrontalières et internationales relatives au transport de passagers et de marchandises, les manœuvres dans les gares frontalières et la conduite des essais en ligne pour les autorisations des véhicules.

L'accord ainsi que deux annexes à savoir la V (Surveillance des EF circulant sur le territoire des deux États membres sous couverture de leur propre CSU ou CS) et la VI (Surveillance des GI gérant des infrastructures sur le territoire des deux États membres) ont été signés au 27 octobre 2022. Les annexes III (Certificat de sécurité unique) et IV (Agrément de sécurité) ont été signées en 2024. Les autres annexes sont en cours d'élaboration et de finalisation.

L'accord et ses annexes peuvent être consultés sur :

<https://acf.gouvernement.lu/fr/accords/Accord-cooperation-EPSF-ACF.html>

Des actions de surveillance conjointes entre l'EPSF et l'ACF ont eu lieu le 13 avril 2023 à Bettembourg (Luxembourg) pour l'inspection commune d'un train de marchandise, ainsi que le 28 septembre 2023 pour une action de surveillance commune de CFL GI concernant le tronçon de voie entre Bettembourg et Volmerange-les-Mines.

#### **Accord de coopération bilatéral entre le SSICF et l'ACF :**

Le lancement des travaux a commencé en 2022 et a été achevé en 2023 avec la signature de l'accord et de son annexe V (Surveillance) au 22 juin 2023.

L'accord et ses annexes peuvent être consultés sur :

<https://acf.gouvernement.lu/fr/accords/accord-cooperation-ssicf-acf.html>

Une action de surveillance conjointe entre le SSICF et l'ACF s'est tenue le 5 juin 2023 à Châtelet (Belgique), consistant dans une inspection d'un train de marchandise.

#### **Réunions communes entre l'ACF, l'EPSF et le SSICF :**

Comme activité commune entre l'ACF, l'EPSF et le SSICF, on peut citer deux réunions de coopération. L'une s'est déroulée du 7 au 8 mars 2023, organisée par le SSICF à Bruxelles et l'autre du 12 au 13 décembre 2023 à Amiens.

#### **Accord de coopération bilatéral entre l'EBA et l'ACF :**

Bien qu'il n'existe pas encore une entreprise ferroviaire commune ou un gestionnaire d'infrastructure commun dans le sens des directives (UE) 2016/797 et (UE) 2016/798, des pourparlers ainsi que l'échange de différents documents ont commencé en 2022 entre l'autorité nationale de sécurité de l'Allemagne et l'ACF. Les travaux ont continué en 2023 et 2024 afin de finaliser cet accord de coopération et ses annexes.

### **Coordination au niveau européen pour les activités de surveillance**

Pour des activités spécifiques, le NSA Network peut créer des sous-groupes pour échanger des informations, des expériences et de bonnes pratiques sur un sujet spécifique, élaborer des propositions, des prises de position, contribuer à l'analyse de l'évolution de la sécurité ferroviaire.

Dans ce contexte, un sous-groupe 'Supervision' a été créé pour partager l'expérience et parvenir à une compréhension commune sur :

- La supervision basée sur les risques avec l'objectif d'approfondir les échanges sur les stratégies de supervision basées sur les risques et bons exemples.
- Les techniques et l'expérience d'encadrement avec l'objectif de mieux apprécier les types d'audits, les inspections réalisées par d'autres ANS et échanger des points de vue.
- La compétence de supervision avec l'objectif de réfléchir sur les exigences pour démontrer la compétence de supervision et les meilleures pratiques avec la possibilité ultime de développer à l'avenir une formation commune sur l'audit SMS pour les ANS.
- La révision du guide de supervision et, si nécessaire, l'élaboration d'autres documents d'orientation connexes avec l'objectif de revoir le guide de supervision et réfléchir à la nécessité d'un document d'orientation supplémentaire.

Dans le cadre de ce sous-groupe, l'ACF a participé à 6 échanges, comprenant également la participation à un échange à Vienne du 24 au 25 mai 2023.



# APPLICATION DES MSCs PERTINENTES PAR LES EFs, LE GI ET LES ECEs

## 08

## 8.1 APPLICATION DE LA MSC RELATIVE AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ (RÈGL. DÉLÉGUÉ MODIFIÉ 2018/762/UE)

Depuis 2009, l'année de création de l'ACF, toutes les EFs et le GI ont mis en place des SGS dès leur première demande de certificat ou d'agrément de sécurité. Toutes les évaluations faites au courant de ces années ont permis à l'ACF de valider la conformité par rapport aux exigences des textes légaux applicables (règlements (UE) 1158/2010 et 1169/2010 respectivement 2018/762 de la Commission).

Ceci a permis aux acteurs ferroviaires luxembourgeois d'acquérir une certaine maturité en la matière.

Maintenant que le 4e PF a été transposé, tous les acteurs sont conscients des nouveaux textes européens à ce sujet, notamment le Règlement délégué (UE) 2018/762 et la Recommandation (UE) 2019/780 de la Commission.

### Communiqué du CFL GI 2023

En 2023, la conformité du SMS du GI par rapport aux exigences du Règlement (UE) 1169/2010 a été vérifiée par l'organisme de certification Quality Austria à l'occasion d'un audit de surveillance de la certification « Système de gestion de la sécurité » délivrée en 2019 par le même organisme.

Avec effet au 17 avril 2023, les autorités nationales de sécurité du Luxembourg et de la France, l'ACF et l'EPSF, ont chacune renouvelé l'agrément de sécurité du gestionnaire de l'infrastructure pour le RFL et pour le tronçon de ligne entre Dudelange-Usines et Volmerange-les-Mines situé sur territoire français.

Les rapports d'évaluation dressés par les organisations mentionnées ci-dessous ainsi que les revues de direction réalisées annuellement servent à disposer d'une appréciation objective de la conformité aux exigences applicables au système de management de la sécurité du gestionnaire de l'infrastructure.

Il en ressort notamment les points suivants :

- Alors que le principe de documentation des processus du système de management de la sécurité a été refondu, il s'agit d'intégrer les processus relatifs à la gestion des compétences.
- Il s'agit de développer un tableau de bord structuré d'indicateurs de performance utiles au pilotage quotidien des processus.
- Alors que les risques ont été évalués, il s'agit de réunir les risques évalués par processus et les risques évalués quant aux événements ferroviaires (ISC) au sens de l'Annexe I à la Directive de sécurité ferroviaire dans un registre unique.
- Le gestionnaire de l'infrastructure évalue les changements apportés à son organisation selon une méthode commune appliquée par le personnel concerné. Il apparaît que la méthode n'est pas systématiquement appliquée pour les changements organisationnels avec influence sur la sécurité.
- Vu les exigences en relation avec la maîtrise des informations documentées, le gestionnaire de documentation s'est donné une méthode de revue systématique de la documentation du GI, de règles d'enregistrement et de mise en format des documents. Il s'agit d'assurer que tous les intervenants respectent le processus de maîtrise de la documentation de sorte à en assurer la conformité aux exigences.
- Par rapport aux exigences en relation avec l'information du personnel, le GI poursuit le déploiement d'une plateforme dédiée pour la publication et la distribution centralisée des documents à l'adresse de son personnel.
- Au vu des exigences de conformité légale et réglementaire, le GI poursuit l'alimentation d'un registre commun des normes appliquées par ses services.

- Au niveau de l'exploitation et de gestion des situations dégradées et d'urgence, le GI a intégré les exigences applicables aux instructions européennes. Avec l'acquisition de nouveau matériel roulant pour assurer les missions de secours et de relevage de matériel, il s'agit de réévaluer le concept de gestion et d'utilisation du train de relevage.
- Concernant la gestion des actifs, le GI cherche à adapter les règles communes de gestion des modifications à l'infrastructure (projets, entretien) de sorte à compléter efficacement le RINF et à mettre à jour les plans d'entretien.
- Au sujet de la documentation de l'entretien, les responsables de l'entretien sont tenus de suivre en continu que les informations relatives aux écarts sont documentées de façon exhaustive et que leur achèvement est enregistré.
- Avec la mise à jour de la STI OPE les exigences en matière de fonctions liées à la sécurité ou de tâches critiques de sécurité ont connu des précisions entraînant des répercussions sur les processus de gestion des compétences que le GI devra intégrer aux mêmes processus.
- Le processus de contrôle en place, mis en œuvre par différents types et différents niveaux de contrôle, présente du potentiel d'amélioration notamment par un alignement des contenus des différents contrôles, de sorte à les rendre complémentaires et à rendre l'exercice plus efficace en évitant d'éventuels contrôles doubles.
- Dans l'optique de l'amélioration continue du niveau de sécurité, il apparaît opportun d'organiser un échange à propos de l'exploitation des recommandations formalisées dans le cadre d'enquêtes internes d'événements ferroviaires, pour en évaluer les suites accordées et leur mise en œuvre.
- Vu les éléments sortants des processus évoqués aux deux points précédents et vu le nombre de remontées d'informations pouvant engager des mesures d'amélioration à mettre en œuvre, il est loisible de centraliser les flux d'informations de sorte à rendre efficace le suivi des actions préventives ou correctives allouées et d'en raccourcir le délai pour l'évaluation de l'efficacité de leur mise en œuvre.

### Communiqué de CFL EF 2023

Dans le cadre de la révision des processus du SGS de l'EF CFL, tous les processus sont attribués à au moins une exigence reprise au règlement UE 2018/762, de manière à pouvoir démontrer en détail quel processus contribue à remplir quelle exigence dudit règlement. Cette manière de procéder permet de vérifier si toutes les exigences du règlement UE 2018/762 sont remplies.

À la suite de la reprise des processus du SGS, ISO et ECM dans le système IMS, une nouvelle structure, permettant de démontrer les interdépendances entre tous ces processus, a été mis en place.

Dans cet ordre d'idées, une nouvelle Cartographie des processus IMS a été mise en vigueur au courant de l'année 2023. Tous les processus d'origine SMS et ISO sont, soit fusionnés, soit interfacés, de telle manière à ce que l'ensemble de ces processus puisse fonctionner comme un seul système unique dénommé IMS – Integrated Management System.

### Communiqué de CFL cargo 2023

CFL cargo s'inscrit dans le contexte organisationnel du Groupe CFL actif sur le plan international, et plus particulièrement dans le cadre de la direction des activités Fret des CFL.

En matière de SGS, CFL cargo adopte le Système de Management Intégré (Integrated Management System-IMS) développé dans le cadre des activités Fret des CFL (FRET-M01-DPA). Cet IMS se focalise sur le management des aspects qualité, sécurité et environnement. Il est construit de façon à permettre l'intégration d'autres domaines tels que l'exploitation ferroviaire ou la gestion et l'entretien de matériel roulant ferroviaire.

Dès lors, en sa qualité d'entreprise ferroviaire et de détenteur de véhicules, CFL cargo développe et maintient un système de management de la sécurité ferroviaire (Rail Safety Management System- RSMS) associé à l'IMS des activités Fret des CFL.

Le RSMS a pour but l'amélioration continue de la performance globale de CFL cargo. Cette approche structurée vise à fixer des objectifs et des indicateurs de suivi dans les domaines de la sécurité ferroviaire, de la sécurité-santé au travail, de la qualité, de la protection de l'environnement et de la sûreté qui permettent d'en mesurer l'efficacité.

### Communiqué de Fret SNCF 2023

Fret SNCF met en œuvre le règlement délégué (UE) 2018/762 établissant des méthodes de sécurité communes relatives aux exigences en matière de système de gestion de la sécurité dans le document FR20021 « Politique et détermination des orientations et objectifs de sécurité ».

Ce document a pour objet de présenter la politique de sécurité de FRET et de préciser les principes de définition et de partage des objectifs annuels fixés par l'entreprise.

### Communiqué de Lineas 2023

Le système de gestion intégré de Lineas a été mis en place, développé et implémenté conformément aux exigences du Règlement délégué (UE) 2018/762 de la Commission du 8 mars 2018 établissant des méthodes de sécurité communes pour les exigences du système de gestion de la sécurité en application de la Directive (UE) 2016/798 du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant les Règlements (UE) n° 1158/2010 et (UE) n° 1169/2010 de la Commission.

## 8.2 APPLICATION DE LA MSC RELATIVE À L'ÉVALUATION ET À L'APPRÉCIATION DES RISQUES (RÈGL. D'EXÉCUTION MODIFIÉ (UE) 402/2013)

### Expérience de l'entité

L'application de la Méthode de Sécurité Commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques étant devenue de plus en plus fréquente permet de conclure qu'elle est désormais devenue un outil accepté et utile pour le GI et les EFs titulaires de certificats de sécurité permettant la circulation sur le réseau national. Comme l'ACF ne figure pas en tant qu'entité d'évaluation du risque, les connaissances en la matière se limitent au Règlement d'exécution (UE) N°402/2013 et des connaissances basiques de l'évaluation même.



## Tableau récapitulatif des applications du règlement modifié UE 402/2013

Comme le reflète le tableau ci-après, les cas d'application du règlement de la Commission par les acteurs luxembourgeois ont stagné en 2023 par rapport aux exercices précédents, tout en restant à un niveau assez élevé, pour atteindre un total de 123. Aucun changement n'a été jugé être significatif.

Types de modifications		2019	2020	2021	2022	2023
NOMBRE DES APPLICATIONS	Véhicules et Sous-Systèmes Structurels	51	91	94	73	97
	Opérationnelles et Organisationnelles	33	25	36	48	26
	<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>116</b>	<b>130</b>	<b>121</b>	<b>123</b>
DONT JUGÉES SIGNIFICATIVES	Véhicules et Sous-Systèmes Structurels	1	1	1	0	0
	Opérationnelles et Organisationnelles	2	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Réactions des parties prenantes Communiqué du CFL GI 2023

En 2023, les services du GI ont réalisé 32 évaluations de changements dont 18 présentaient une incidence sur la sécurité. Aucun changement n'a été évalué comme étant significatif.

31 évaluations de changement étaient de nature technique et 1 était de nature organisationnelle où le service EI a évalué l'abrogation des consignes d'accidents (« Consignes rouges »).

Le service MI a évalué l'utilisation de la technologie GSM-R dans le service des manœuvres. L'analyse qui n'a jusque-là pas trouvé son approbation, a qualifié le changement comme significatif et a conclu par un refus d'introduction de la technologie pour les mouvements de manœuvre.

La majorité des évaluations réalisées était en relation avec la construction de passages inférieurs en-dessous des voies ferrées ou en relation avec des travaux aux infrastructures routières au-dessus ou à proximité immédiate des voies ferrées, tels que des ponts rivières ou le pont Hammerel-OA265, permettant à la N13 de franchir les voies CFL à Bettembourg-Gare.

Par ailleurs certaines évaluations étaient en rapport avec le renouvellement de voies, d'appareils de voie ou encore avec le renouvellement d'ouvrages d'art ou la modernisation de gares.

Parmi les changements techniques évalués, les changements suivants peuvent être mis en exergue :

- Interconnexion ZNE/SAAT Thionville – Bettembourg : Ajout de fonctionnalités
- Mise en service du logiciel générique CFL 1.0.1 au PSI de Lorentzweiler
- Entrée et sortie de la voie hors service dans le cadre des ASS
- Electrification de l'entrée du hall 4 au CRM
- Suppression du PN 59 à Milbech
- Suppression des passages à niveau (PN) 13 et 14 à Oberkorn avec reconstruction de l'arrêt ferroviaire.
- Mise hors service des installations ETCS (Alstom BL 113) sur la zone Thionville et la partie française du site pilote 1

## Communiqué de CFL EF 2023

L'appréciation des risques selon la méthode sécurité comme est mise en œuvre au sein de l'EF CFL par application de « l'Instruction de Service N° EF IS 152 - RA – LBDF-FR - Maîtrise des changements aux conditions d'exploitation selon la Méthode de Sécurité Commune définie par le Règlement d'exécution (UE) N° 402/2013 modifié par le Règlement d'exécution (UE) N° 2015/1136 (MSC-EAR) ». Le champ d'application ainsi que le processus à appliquer y sont expliqués en détail. L'exécution et la gestion des analyses de risques, tout comme le Registre des Dangers, tel que stipulé par l'Instruction de Service N° EF IS 152, ont déjà été migrés intégralement dans le logiciel IMS au courant de 2022.

Parmi 67 analyses de risques effectuées, 56 analyses ont été jugées comme n'affectant pas la sécurité, 10 analyses de risques ont été jugées comme affectant la sécurité, mais n'étant pas significatives et une dernière analyse de risque a été abrogée suite abandon de la modification envisagée.

## Communiqué de CFL cargo 2023

L'application et l'utilisation de la MSC-EAR sont décrites dans le système de gestion de la sécurité de CFL cargo :

- Le processus FRET-M06-DPA « Gestion du changement et des risques » ;
- Le document RF\_056-DSF « Gestion des risques » y incluant le registre des risques ;
- Le document RF\_057-DSF « Gestion du changement – Evaluation et appréciation des risques ferroviaires (MSC-EAR) ».

## Expérience

L'application de la Méthode de Sécurité Commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques, étant devenue de plus en plus fréquente, permet de conclure qu'elle est désormais devenue un outil accepté et utile pour l'Entreprise Ferroviaire CFL cargo titulaire du certificat de sécurité luxembourgeois (devenu CSU en 10/2021).

## Réactions des parties prenantes

Les acteurs du système ferroviaire qu'ils soient de nature interne CFL cargo (département opérationnel, Direction du matériel roulant) ou externe à l'entreprise ferroviaire (CFL terminals – interfaces sur le triage de Bettembourg) adhèrent à l'application de cette Méthode de Sécurité Commune.

## Nombre de cas d'application

Les cas d'application du Règlement d'exécution (UE) N°402/2013 de la Commission afin de répondre aux évolutions souhaitées au sein de l'entreprise en 2023 ont atteint un nombre total de 24.

## Identification des cas d'application

- MSC\_0124 : Installation et déploiement du dispositif « CFL Lock-E » sur les wagons CFL cargo.
- MSC\_0147 : Utilisation d'une perche isolante pour les vérifications techniques en hauteur du matériel roulant.
- MSC\_0148 : Adaptation du support de remontées d'informations à disposition des conducteurs.
- MSC\_0149 : Contractualisations de prestations assurées par des entreprises ferroviaires détentrices d'un certificat de sécurité.
- MSC\_0151 : Acceptation au chargement d'ILU type MOCO 7000 vides et superposées sur des wagons du transport combiné compatibles « C ».
- MSC\_0152 : Autorisation de circulation de la locomotive G6 par la bosse de gravité du site d'Hagondange.
- MSC\_0153 : Adaptation de l'organisation de la Direction de la Production Luxembourg – Création d'un

Service Technique Production Luxembourg.

- MSC\_0154 : Adaptation du calendrier de délivrance des Titres Individuels d'Autorisations (TIA) pour le personnel des fonctions supports et administratives.
- MSC\_0155 : Installation d'un dispositif « Start and stop » sur les locomotives de la série G1000 de CFL cargo.
- MSC\_0156 : Adaptation de l'organisation de la traçabilité des informations à la fonction de développement de l'entretien du matériel roulant.
- MSC\_0157 : Conformisation des équipements de sécurité des locomotives DE18 au plan de maintenance.
- MSC\_0158 : Complément d'analyse de la MSC\_0123 « Intégration de la contrainte exportée issue de la NTR LU20 relative aux locomotives MS3 ».
- MSC\_0159 : Nomination d'un nouveau CEO (Chief Executive Officer) de l'entreprise ferroviaire CFL cargo S.A.
- MSC\_0160 : Adaptation de l'organisation du groupe CFL cargo – Affectation de collaborateurs.
- MSC\_0161 : Transposition dans le système de gestion de la sécurité de CFL cargo des exigences issues de la réglementation RDEI sur le réseau ferré Belge.
- MSC\_0162 : Adaptation temporaire de la conformité aux exigences de certifications des conducteurs de trains reconnus par la délivrance d'une attestation complémentaire harmonisée (ACH).
- MSC\_0163 : Analyse de la conformité relative à la protection des données personnelles selon les exigences du règlement (UE) 2016/679.
- MSC\_0164 : Création du Département Sécurité Ferroviaire au sein de la Direction de la sécurité ferroviaire.
- MSC\_0165 : Mise en place d'une procédure de réalisation d'un essai de frein complet par le conducteur de train seul.
- MSC\_0166 : Mise à disposition opérationnelle de locomotive équipée de sous-système ETCS non opérant.
- MSC\_0167 : Programme d'essais des locomotives MS3 – Evaluation préalable des conditions d'utilisation opérationnelle.
- MSC\_0168 : Adaptation temporaire de l'organisation de la Direction de la Production Luxembourg.
- MSC\_0170 : Intégration de contraintes exportées sur la locomotive de type MS3 sur le RFL.

### Communiqué de Fret SNCF 2023

Le règlement d'Exécution (UE) 402/2013 de la commission concernant la méthode de sécurité commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques est décliné aux bornes de Fret SNCF dans le document FR20031 « Méthode de Sécurité Commune (MSC) pour l'évaluation des risques – gestion des changements organisationnels opérationnels et techniques ».

Les acteurs du changement sont formés à la mise en œuvre du document FR20031 ainsi qu'à l'utilisation de son support associé. Ce support permet sous la forme d'une trame de définir les acteurs, de décrire le changement, de définir ses impacts sur les processus du SGS et le qualifier. Les analyses de risques alimentent le registre des dangers. La mise en œuvre de l'évaluation et l'appréciation des risques à travers ce processus de surveillance des activités ne présentent aucune difficulté particulière.

En 2023, la Direction Sécurité a poursuivi le déploiement de l'appropriation de la méthode MSC à l'ensemble des entités de l'entreprise.

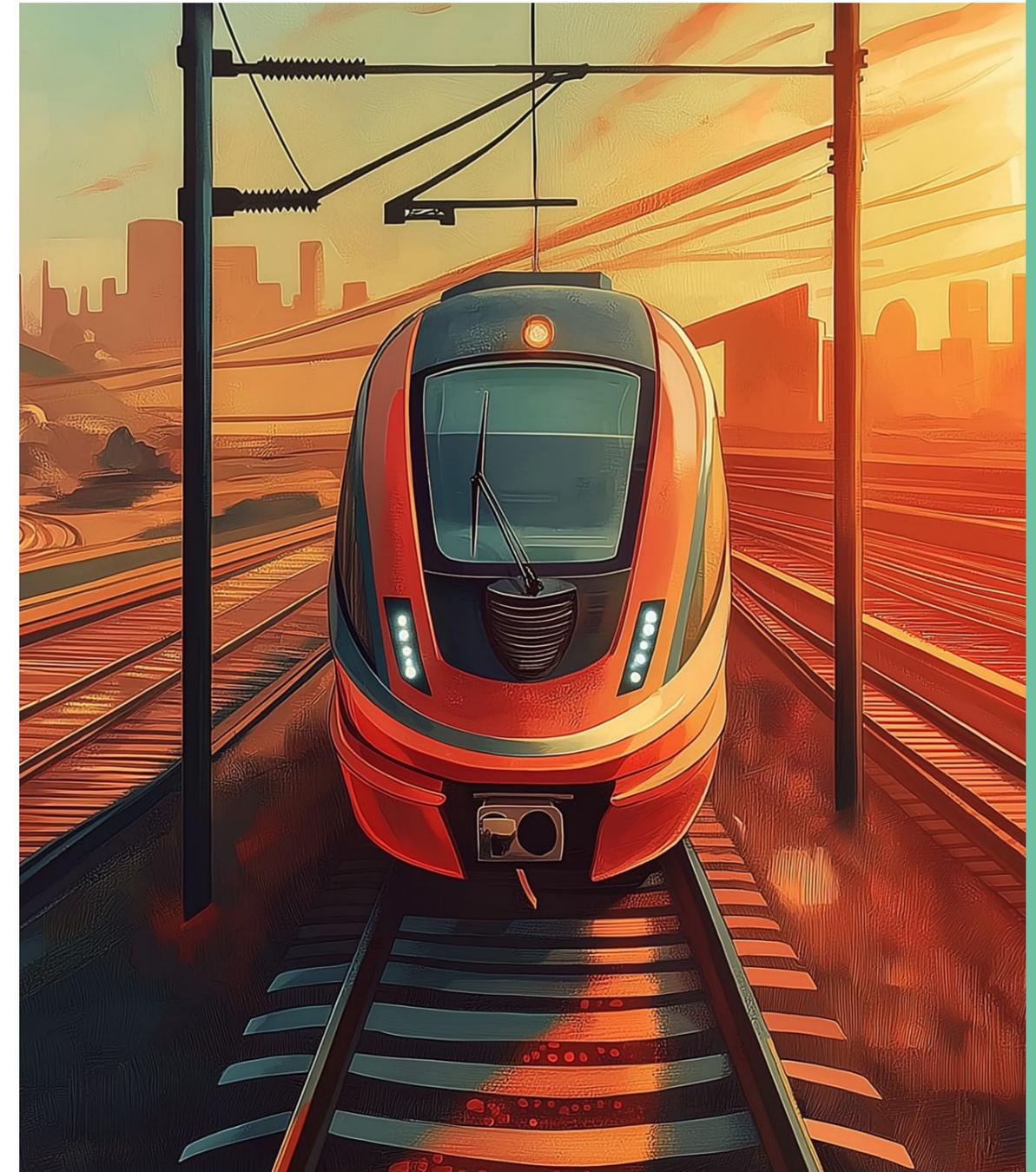
Les actions ont porté sur :

- La formation des différents acteurs de la MSC : 23 personnes formées en 2023,
- Un accompagnement des entités dans leurs analyses.

### Communiqué de Lineas 2023

Les processus de gestion des risques et des changements sont établis et mis en œuvre conformément à la MSC en ce qui concerne l'évaluation et l'appréciation des risques.

Le nombre d'ASBO certifiés dans les pays est très limité, ce qui empêche les grandes entreprises ferroviaires de lancer des initiatives innovantes à fort impact qui pourraient améliorer la sécurité et la standardisation.



## 8.3 APPLICATION DE LA MSC AUX FINS DU CONTRÔLE QUE DOIVENT EXERCER LE GI, LES EF ET LES ECE (RÈGLEMENT (UE) 1078/2012)

Lors de la demande d'un certificat ou d'un agrément de sécurité, l'ACF vérifie au niveau du SGS du requérant la présence et le contenu des procédures relatives à la MSC. Son application correcte est régulièrement contrôlée par l'ACF lors des activités de surveillance. Depuis 2009, l'ACF constate que les contrôles internes sont réalisés globalement de façon satisfaisante. Cependant, comme déjà constaté pour les exercices précédents, le nombre des contrôles externes auprès des fournisseurs, des prestataires et des EFs partenaires est assez limité. Pour les entités possédant elles-mêmes un SGS et/ou un SGQ certifié, on pourrait considérer le nombre comme suffisant. En revanche, pour les non-détenteurs d'une telle certification des efforts supplémentaires sont nécessaires. Une exception pourrait être accordée pour l'acquisition ou la remise en état de pièces détachées critiques pour lesquelles une réception qualitative est effectuée et documentée.

### Communiqué par CFL GI 2023

En application du règlement (UE) N° 1078/2012, un processus dédié aux contrôles détermine les activités de contrôle et un relevé des contrôles récapitule l'ensemble des types de contrôle exercés par les services du GI pour vérifier, soit la mise en œuvre conforme des processus, soit l'état des installations ou des ouvrages d'art de l'infrastructure.

Les activités de contrôle sont orientées en fonction des risques évalués et du retour d'expérience pour anticiper la reproduction d'événements du même type ou se rapportant à la même cause. Toutes les anomalies constatées sont documentées à l'aide de formulaires dédiés ou enregistrées dans les applications informatiques prévues à cet effet.

Le cas échéant, les mesures correctives ou préventives appropriées sont enregistrées dans les plans d'action des entités qui servent à communiquer les décisions prises et les mesures pour la maîtrise des risques de manière transparente au personnel concerné. Les mesures déterminées par l'encadrement du GI, p. ex. à l'occasion de réunions de services, de coordination ou lors de la revue de direction annuelle, sont des exemples d'actions portées au plan d'action centralisé du GI, matérialisé par l'application Auditor plus.

Parmi les mesures planifiées figurent également les actions décidées en réponse aux constatations faites par les parties externes lors de leurs activités de contrôle (telles que les audits externes des autorités nationales de sécurité ou des organismes de certification).

En tant qu'entité intégrante du Groupe CFL, le GI oriente une partie de ses objectifs annuels selon le « plan d'action Sécurité du Groupe CFL ». Certaines de ces actions visent des mesures stratégiques de moyen ou long terme, d'autres s'insèrent dans une logique d'amélioration ponctuelle à court terme.

### Contrôles internes

Le relevé des contrôles du GI liste les actions de contrôle et leur fréquence de réalisation, les responsables et les moyens de documentation.

En application du relevé des contrôles, le service Exploitation Infrastructure (EI) réalise des contrôles aux postes directeurs selon les prescriptions internes et reçoit chaque agent au moins une fois par an pour un contrôle individuel par un responsable hiérarchique.

Les contrôles individuels réalisés dans les régions du service EI en 2023 se présentent comme suit.

Région	Nombre de contrôles
Nord	20
Centre	58
Sud	30
Sud-Ouest	59
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>

Les rapports annuels des chefs de région indiquent des irrégularités redressées immédiatement et ne font pas figurer des mesures correctives ou des manquements majeurs.

Les analyses des ordres écrits dans les régions présentent un pourcentage minime d'irrégularités (tendance positive) :

**Région EI-C** : 3,44% des ordres écrits présentent des irrégularités.

1713 ordres écrits ont été délivrés. Le taux d'ordres écrits fautifs a augmenté légèrement. Ceci est principalement dû à l'introduction d'un nouvel imprimé d'ordre écrit sur lequel, dans la plupart des cas, la case X90 n'a pas été complétée.

**Région EI-S** : 0,03% des ordres écrits présentent des irrégularités.

367 ordres écrits ont été délivrés.

**Région EI-SO** : 0,84% des ordres écrits présentent des irrégularités (contre 0,80% en 2022 et 2,44% en 2021) 717 ordres écrits ont été délivrés (+101). Cette hausse trouve son explication en grande partie dans la procédure portant sur le repère RF11a introduit par l'adaptation de notre réglementation à la mi-décembre 2022.

Le personnel du service **Maintenance Infrastructure (MI)** est contrôlé selon les stipulations de la Note de Service 2018 (V2.0 du 29/04/2021). Ainsi le Service MI a réalisé 555 contrôles d'agents du service. Parmi les constatations figurent deux non-conformités en relation avec, premièrement, la lisibilité des plans de piquetage émis par la division II-E (Energie) en raison du nombre et de la présentation des données du plan reçu et deuxièmement, du personnel disposant d'anciens modèles de carnet des messages téléphoniques (CMT), en raison de retards de livraison et de distribution des modèles de l'année 2023.

Au niveau du **personnel de conduite**, l'ensemble des agents certifiés conducteur de train a été suivi/ accompagné une fois par an pour le contrôle de la mise en œuvre conforme de la tâche de conduite. Les contrôles ont surtout fait remonter des écarts dans les procédures de circulation dans les voies hors service ou dans les voies de travail, ainsi que dans les procédures de communication en phase d'exploitation avec les dirigeants de manœuvre, ADEC ou chefs de circulation.

Le programme des vérifications périodiques des **installations de sécurité**, établi par la cellule GI/QSE a été réalisé de façon conforme et sans constatation de non-conformités notables. Les constats relatifs à la signalisation de passages à niveau ont été transmis pour correction au service MI compétent.

La cellule d'assistance GI/QSE est chargée de la réalisation des **audits internes**. Parmi les processus prévus d'être audités, 35 ont été contrôlés dans le cadre d'un audit, pour faire ressortir une non-conformité du processus de maintenance. Sinon, ont été identifiées les pistes d'amélioration suivantes :

- le processus de la Planification et réalisation de la maintenance (maintenance préventive et inspections) s'est avéré ne pas correspondre aux activités effectivement exercées sur le terrain. Ce processus est en cours de réécriture et sera réaudité en 2024 ;
- après un changement interne en termes de gestion de l'outillage, le Service MI doit redéfinir et préciser les responsabilités en relation avec ce processus ;
- l'instruction de service sur les Gabarits des obstacles doit tenir compte des directives du règlement interne correspondant (RGW) ;
- au sujet de la gestion des pièces critiques (réception, magasinage, etc.) il importe de publier une instruction de service par rapport aux procédures connexes.

Un **audit interne** sur le processus M03-01 « Contrôles », composé de 13 interventions, ciblait à évaluer la conformité du SMS aux exigences du Règlement (UE) n° 1078/2012. Cet audit focalisait notamment les contrôles réalisés à différents niveaux hiérarchiques dans les services MI et EI, repris sur le relevé des contrôles et a permis d'identifier certaines non-conformités avec les règles internes et avec le règlement cité. Une synthèse regroupe les principales constatations et les recommandations formulées pour chacune des interventions d'audit.

Par ailleurs, la **cellule d'assistance GI/QSE-UIN** a procédé à 24 inspections portant sur les trains de service réalisés par le Service MI qui ont permis de relever certains écarts, dont

- une incertitude dans la procédure de communication entre conducteur et chef de circulation ;
- des problèmes d'information du personnel encadrant les travaux à l'infrastructure sur l'organisation des travaux ;
- le risque de confusion par le personnel des rôles et des responsabilités lui attribués dans le cadre de l'exercice de tâches de sécurité.

A côté des activités de contrôle énoncées, le GI a réalisé sa **revue de direction** de l'exercice 2023 au mois de février, afin d'en récapituler les points positifs ainsi que les points présentant du potentiel d'amélioration. La revue de direction cible à couvrir l'activité de l'ensemble des processus d'intérêt du SMS et d'en présenter une évaluation de la performance annuelle. La revue de direction de l'année 2023 a mené à 12 actions d'amélioration.

### Contrôles de tiers

Tout au long de l'année 2023, la cellule d'assistance GI/QSE-UIN a pu réaliser 352 contrôles de trains et constater ainsi 40 irrégularités qui ont été par la suite signalées auprès des utilisateurs d'infrastructure concernés (entreprises ferroviaires admises sur le RFL ou GI).

UI CONTRÔLÉ	Type	Trains	Wagons	Irrégularités	Valeur de défauts
<b>GI – Service MI</b>	Trains de service	30 (-3)	79 (-40)	0 (-2)	0,00% (-0,21)
<b>EF CFL</b>	Trains de voyageurs	124 (-1)	526 (-28)	13 (0)	0,60% (-0,46)
<b>EF CFL cargo</b>	Trains de fret	181 (-7)	3106 (-261)	19 (-4)	0,35% (+0,01)
<b>EF SNCF Fret</b>	Trains de fret	17 (+12)	403 (+291)	8 (+8)	0,68% (+0,68)
<b>TOTAL</b>		<b>352 (+1)</b>	<b>4114 (-38)</b>	<b>40 (+2)</b>	

*(entre parenthèses figure l'évolution par rapport à l'année 2022)*

Par rapport à 2022 sont à noter 2 irrégularités en plus au total qui présentent, par rapport au nombre de wagons/voitures inspectés une hausse réelle des irrégularités.

### Contrôles externes

En 2023, le système de management du GI a fait l'objet des contrôles suivants, réalisés par l'ACF, l'EPSF et par les organismes de certification Qualityaustria et Sconrail.

Le nombre de constatations formulées à l'issue des contrôles est représenté ci-dessous, suivi des constats les plus importants :

- **1 audit par Qualityaustria** (Audit de suivi 2023) : 2 Non-conformités, 26 remarques
- **1 audit par Sconrail** (Audit de certification ECE) : 1 Non-conformité critique, 5 Non-conformités, 7 Remarques
- **1 audit par l'ACF** :
  - Audit de surveillance dans le cadre de l'agrément de sécurité détenu par le GI : 2 Non-conformités, 2 Remarques
- **1 contrôle opérationnel par l'EPSF** :
  - Contrôle opérationnel sur la surveillance et l'entretien de la voie : 1 Réserve
- **3 inspections par l'ACF** :
  - Inspection de certains PN : 4 Non-conformités, 3 Remarques
  - Inspection des protections des passages à niveau de voies hors service sur la ligne 1 entre Eb et Tv et des protections d'accès de deux voies en gare de Tv : 0 Non-conformités, 0 Remarques
  - Inspection d'un engin Robel : 2 Non-conformités, 1 Remarque

**Certification SMS – Qualityaustria :**

Qualityaustria est l'organisme de certification pour la certification facultative détenue par rapport aux exigences du règlement (UE) 2018/762 et de la Directive (UE) 2016/798. La validité de la certification expire en décembre 2024. La certification ne sera pas prolongée.

L'organisme a formulé une non-conformité en relation avec la conformité réglementaire du système et une en relation avec la surveillance de la mise en œuvre des opérations d'entretien à l'aide de l'application utilisée.

**Certification ECE – Sconrail :**

CFL-GI a choisi Sconrail comme nouvel organisme de certification pour renouveler la certification ECE par rapport aux exigences du règlement (UE) 2019/779.

Bien que le renouvellement de la certification ait été réussi, l'audit a mené à des non-conformités, dont une critique, relative au processus de remise en exploitation des véhicules.

L'audit a fait remonter un fonctionnement non-conforme au niveau de la remise en exploitation de véhicules. La constatation a, par la suite et après des réflexions de fond, mené à un changement organisationnel du processus de gestion de l'entretien des véhicules. La remise en exploitation des véhicules a ainsi été intégrée dans les compétences du gestionnaire de l'infrastructure, agissant comme responsable du processus et portant la responsabilité de gestion de l'entretien.

**Audit par l'ACF :**

L'ACF remarque à mettre à jour la documentation à propos de l'attribution des rôles et des responsabilités en matière de contrôle des ouvrages d'art.

Il s'agit par ailleurs de documenter le processus de transfert d'installations par l'entité planificatrice à l'entité assurant l'entretien après que la mise en service a été réalisée.

**Contrôle opérationnel par l'EPSF :**

L'EPSF a constaté des lacunes dans le suivi des anomalies détectées lors des tournées de surveillance de l'infrastructure.

**Inspections ACF :**

Les inspections par l'ACF ont mené à des constats relatifs :

- A la documentation RAC et ACH des conducteurs de train et incohérences de dates d'aptitudes,
- A la disponibilité de documents périmés en version papier,
- Aux signalétiques aux PN – compétences GI et/ou communes ou Ponts & Chaussées,
- A la visibilité des repères et signaux,
- A l'aménagement des PN (clôtures).

**Contrôle de la mise en œuvre / contrôle de l'efficacité des mesures**

En termes de contrôle de l'applicabilité et de l'efficacité du résultat des mesures prises, le GI se donne l'organisation appropriée qui en permet une surveillance continue. Cette surveillance est notamment améliorée grâce à l'application « Auditor plus » qui centralise toutes les actions du GI, y compris les actions des plans d'action des services. Ceci permet non seulement une gestion centralisée des actions, mais présente des avantages pour le suivi des actions et la communication des états d'avancement.

Néanmoins, il y a lieu de constater que la gestion des écarts relevés lors des contrôles manque d'efficacité :

- Auditor+ n'est pas utilisé par l'ensemble du personnel du GI

- Le processus M04-01 « Amélioration » devrait servir de référence pour le traitement d'écarts et la mise en œuvre des actions qui s'imposent.

- Il convient de sensibiliser les collaborateurs à leurs rôles et leurs responsabilités dans la mise en œuvre de ce processus, notamment pour la mise en œuvre de mesures.

Hormis son fonctionnement interne, le GI réalise des échanges d'information ou des activités de contrôle par le biais d'exercices aux points frontières en collaboration avec les GI limitrophes. Il se donne de plus les moyens pour partager avec les entreprises ferroviaires sur les retours d'expérience et s'échange dans cette optique pour la rédaction de documents « REX » ou bien pour mener ensemble des campagnes d'inspection ou de sensibilisation du personnel.

Le Service EI a réalisé des exercices de situations dégradées/d'urgence ensemble avec les GI limitrophes :

- Infrabel : 4 exercices en salle
- SNCF Réseau : un exercice en salle, un exercice de maintenance pour vérifier en conditions réelles les prescriptions de la consigne de maintenance SNCF Réseau – CFL
- DB Netze : un exercice en campagne avec participation du CGDIS à Wasserbillig au pont de la section frontière.

**Communiqué par CFL EF 2023****Stratégie, plan, procédures et prises de décision**

Le processus « Contrôle de la sécurité dans le cadre de l'IMS » du SGS de l'EF CFL trouve son application afin de contrôler la mise en œuvre de la méthode de sécurité commune par l'EF CFL.

La démarche de la mise en œuvre de la méthode de sécurité commune aux fins du contrôle que doivent exercer les exploitants ferroviaires s'inscrit au sein des exigences du Groupe CFL par l'application du document intitulé « ORDRE GÉNÉRAL N°14 - ORGANISATION DE LA SECURITE DU GROUPE CFL », qui regroupe la gestion de la sécurité ferroviaire, sécurité au travail ainsi que de la sécurité routière.

Des objectifs de sécurité annuels sont fixés au niveau du Groupe CFL, de l'EF CFL ainsi que des différents Services de l'EF. L'ensemble de ces objectifs de sécurité est regroupé, sous la dénomination « Plan d'action SECURITE du Groupe CFL 2023 », par le Service « Sécurité, Sûreté et Environnement » du Groupe CFL.

Complémentairement au « Plan d'action SECURITE du Groupe CFL 2023 », des audits et des contrôles ont été effectués à différents niveaux au sein de l'EF CFL.

Dans le cadre du système de gestion de la sécurité de l'EF CFL, un plan quinquennal définit la fréquence avec laquelle les processus du SGS de l'EF CFL sont audités. Dans le cadre du système de gestion de la qualité de l'EF CFL, un plan triennal définit la fréquence avec laquelle les processus du système de management de la qualité ISO 9001 :2015 de l'EF CFL sont audités.

A partir des deux plans d'audits pluriannuels cités ci-dessus, un plan d'audit annuel unique 2023 fut établi. Ce plan prévoyait l'exécution de 58 audits, qui furent tous exécutés dans l'année visée.

Dans le cadre d'autres obligations (contrats, accords, etc...) de l'EF CFL, un total de 50 audits supplémentaires a été réalisé (p.ex. audits spécifiques dans le cadre de la sécurité ferroviaire ou de la sécurité/santé au travail).

Un ensemble de +/- 60 auditeurs (toutes hiérarchies confondues) a réalisé ces 108 audits. En général, la réalisation d'un audit se fait dans un créneau de +/- 4 heures (préparation, exécution et rédaction du rapport).

### Résultats des actions de monitoring

En ce qui concerne les audits effectués dans le cadre du plan d'audit annuel unique 2023, 763 constatations ont été saisies dans le cadre des 58 audits. L'évaluation des 763 constatations se répartit en 463 constatations pour lesquelles les exigences furent jugées remplies, 178 constatations pour lesquelles les exigences furent jugées partiellement remplies, 60 constatations pour lesquelles les exigences furent jugées non remplies et finalement 62 constatations pour lesquelles les exigences furent jugées non applicables.

Les 238 constatations jugées comme partiellement et non remplies ont mené à l'établissement de 297 mesures, dont 177 mesures étaient clôturées et 120 mesures se trouvaient en cours d'analyse/exécution en début de 2024.

Le nombre important de mesures qui étaient encore en cours, respectivement encore sous analyse en début de 2024, s'explique du fait qu'un tiers des audits n'a été exécuté qu'au quatrième trimestre 2023. Toutes ces mesures sont reconduites en 2024.

Aucune des constatations remontées n'a été évaluée comme « inacceptable au niveau de la sécurité » au point de vue de la gestion du risque.

Complémentairement aux mesures citées ci-dessus, une soixantaine de mesures correctives/d'amélioration supplémentaires furent établies dans le cadre de la sécurité/santé au travail, de rapports d'incidents et autres.

### Coordination et coopération

Le système de gestion de la sécurité de l'EF CFL, adapté aux exigences de la Directive 2016/798 fin 2019, a été soumis à une mise à jour continue (au fil de l'eau) en 2023. En effet, la gestion des processus et des audits de sécurité SMS au travers du logiciel IMS a permis d'assurer une surveillance continue de l'actualité des processus du SGS de l'EF CFL. En effet, l'ensemble des processus ont été révisés au courant de 2023. Ceci englobe également les processus SGS et ISO fusionnés.

La synthèse des mesures issues des audits a fait ressortir que la majorité des constatations pointait des éléments de processus non à jour ainsi que des optimisations devenues nécessaires à la suite de la fusion, respectivement de l'interfaçage et de la révision des processus dans le logiciel de gestion intégrée IMS. Aucune non-conformité révélée au courant de 2023 n'a été jugée « inacceptable ».

Complémentairement à la stratégie de contrôle interne expliquée ci-dessus, l'autorité nationale luxembourgeoise « ACF » a effectué l'audit annuel du système de gestion de la sécurité de l'EF CFL fin juin 2023. Cet audit s'est clôturé par l'établissement de la part de l'ACF de 2 constatations classées « Non-conformité majeure », 5 constatations classées « Non-conformité mineure » et 2 constatations classées « Remarques ». Sept desdites constatations furent clôturées au 31.12.2023, dont une de celles classées « Non-conformité majeure ».

### Communiqué par CFL cargo 2023

#### Stratégie, plan, procédures et prises de décision

La surveillance et les contrôles s'appliquent notamment aux principales caractéristiques des activités qui peuvent avoir un impact significatif sur le niveau de la sécurité ferroviaire des prestations proposées dans le cadre des certificats de sécurité détenus par le Groupe CFL cargo.

Au sein de CFL cargo, la surveillance et les contrôles sont assurés par les directeurs, les responsables de processus, les dirigeants de service/d'unité, l'encadrement aux différents niveaux organisationnels et le service ESF. Ils prennent, chacun dans son périmètre d'action, toutes les mesures pratiques pour prévenir, réduire et maîtriser les principaux risques ferroviaires pouvant résulter de ces activités.



La mise en œuvre des dispositions du RSMS permet de garantir la conformité de la réalisation des activités et des prestations notamment en termes de sécurité ferroviaire.

### Résultats des actions de monitoring

Le registre des risques de CFL cargo a intégré ces nouveaux risques. Les actions de monitoring sont menées sur base du plan de contrôle et de surveillance de CFL cargo.

Le registre des risques est alimenté suite aux analyses des changements, aux REX et aux mesures de contrôles (audits, inspections, etc.).

Les écarts constatés sont suivis et relayés auprès des acteurs concernés pour mise en œuvre des actions à conduire.

### Coordination et coopération

La Direction de la Sécurité Ferroviaire de CFL cargo accompagne les pilotes d'actions et Dirigeants concernés par les changements.

La maîtrise des risques liés à l'activité de CFL cargo dans sa qualité d'entreprise ferroviaire et de détenteur de matériel roulant couvrent aussi bien les risques liés aux activités assurées exclusivement par CFL cargo dans sa qualité d'Entreprise Ferroviaire, que ceux partagés avec d'autres EF et/ou des GI et de ses partenaires.

La Direction de la Sécurité Ferroviaire CFL cargo définit et gère les interfaces avec les entités de production, les services opérationnels, les Clients et ses Partenaires.

### Communiqué par Fret SNCF 2023

Les contrôles exercés sont réalisés conformément à la MSC 1078/2012 qui est déclinée dans le document FR20040 « Le contrôle ». Le contrôle vérifie la bonne application du SGS. A ce titre, ce processus doit déceler dès que possible les défaillances dans l'application des processus du SGS, des procédures et de l'environnement de travail.

### Stratégie, plan, procédures et prises de décision

#### Plan d'audit 2023

Dans le cadre de l'application du document FR20070 « Sécurité de la Production de Fret SNCF (Partenariat, Sous-traitance et demande de prestations) », le programme de planification ne prévoit pas de contrôle sur les opérations sol sous-traitées à l'EF CFL Cargo sur l'exercice 2023.

Fret SNCF ne dénombre aucun événement sécurité significatif sur le réseau luxembourgeois en 2023 et souhaite maintenir son niveau de sécurité pour l'année 2024. A cet effet, Fret SNCF mènera la même politique de contrôle que celle réalisée en 2023.

**Monitoring réalisé par FRET SNCF****Monitoring personnel de conduite :**

Conformément à notre SGS, chaque conducteur d'engin moteur certifié au réseau Luxembourgeois a bénéficié d'au moins un accompagnement sur ce réseau.

Ce suivi n'a pas mis en évidence d'écart majeur vis-à-vis de l'application des procédures et vis-à-vis des compétences de notre personnel pour les opérations liées à la conduite des trains sur le réseau Luxembourgeois.

Chaque conducteur d'engin moteur a suivi la journée de formation annuelle collective CFL 2023.

**Monitoring opérateurs sol du sous-traitant CFL Cargo :**

La Réunion Annuelle Sécurité s'est déroulée le 21/03/2024. A cette occasion, le bilan des indicateurs de sécurité est réalisé.

Comme le prévoit le SGS FRET SNCF, le monitoring des opérateurs au sol est réalisé par CFL Cargo.

**Coordination et coopération**

Dans le cadre de la surveillance de l'ETCS sur le réseau luxembourgeois, Fret SNCF a poursuivi l'envoi trimestriel du REX ETCS à l'ACF.

**Communiqué de Lineas 2023**

Lineas s'efforce continuellement de standardiser les processus dans les différents pays où nous sommes actifs. Cette standardisation inclut également la surveillance.

Dans nos efforts de standardisation en fonction de la MSC pour la surveillance, nous devons nous conformer aux exigences nationales déviant de la norme (par exemple, la catégorisation pour le rapport à l'ANS, la manière de rapporter, ainsi que la garantie que notre application est conforme aux variations entre les pays, comme les types de signalisation, etc.). Ces déviations représentent une charge de travail supplémentaire, étant donné que la numérisation/l'automatisation n'est pas possible, et exercent une pression sur le système et la qualité des données en raison du facteur d'erreur humaine.



## 8.4 PARTICIPATION ET MISE EN PLACE DE PROJETS DE L'UNION EUROPÉENNE

### Communiqué par CFL EF 2023

En 2023, l'EF CFL a participé à « l'enquête sur la culture sécurité aux CFL en coopération avec l'ERA ». Les résultats de cette enquête de 2023 ont montré une légère amélioration, ou sont restés stables par rapport aux résultats de la même enquête effectuée en 2021.

### Communiqué par CFL cargo 2023

CFL cargo a participé en 2023 à plusieurs groupes de travail.

#### Thème « Composition et freinage » des trains interopérables

- Des modifications de profils de trains sont étudiées et seront intégrées dans la réglementation nationale.

#### Thème « Renforcement de la culture sécurité » - Peer review – Pilote ERA/UIC

- Participation à l'élaboration du processus pilote Peer review ;
- Dans le cadre d'une visite d'échange sur un lieu volontaire, il s'agit de procéder à une évaluation de la culture de la sécurité pendant une durée de 3 à 5 jours sur base d'observations, d'interview et de lecture de documents par une équipe d'interviewers ;
- Implication dans la rédaction d'un document final qui relate la démarche globale validée par les instances ferroviaires européennes à destination des acteurs du système ferroviaire.

### Communiqué par Lineas 2023

Lineas participe activement à diverses plateformes nationales, européennes et internationales.

#### Formation à la culture juste - FOH

En 2022, l'ERA a organisé une session pilote en ligne sur la culture juste. Cette formation comprenait 4 journées de formation en ligne, réparties sur 4 semaines. Pour Lineas, 4 personnes ont participé à cette formation.

Bien que les principes de la culture organisationnelle juste/culture équitable soient déjà appliqués au sein de Lineas, un cadre formel fait défaut. La prochaine étape consistera à créer ce cadre, ce qui est prévu pour 2024.



# CULTURE DE SÉCURITÉ

09

Les démarches entamées par le secteur ayant pour but d'améliorer la culture de sécurité « Safety Culture » au sein de leurs entreprises sont largement soutenues par l'ACF ainsi que par l'Agence sur le plan de l'Union européenne.

## 9.1 ÉVALUATION ET SURVEILLANCE DE LA CULTURE DE SÉCURITÉ

### Communiqué par CFL GI 2023

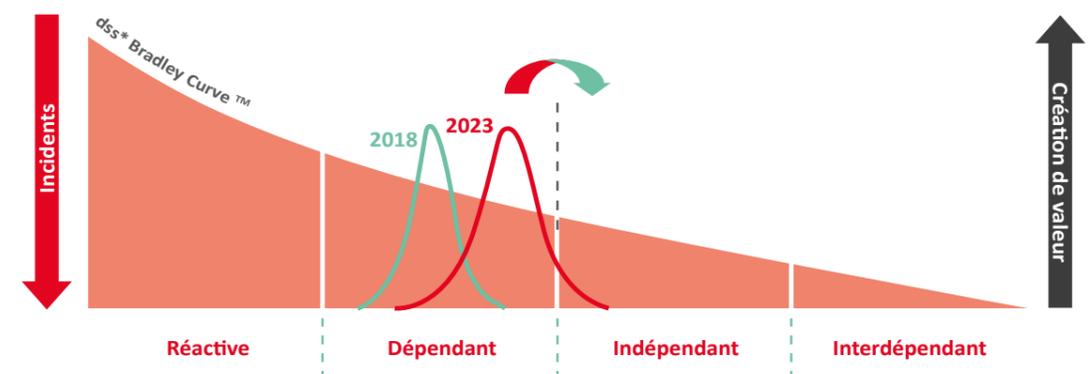
En 2023, le Groupe CFL, en collaboration et sur initiative de l'ERA, a lancé le « ERA Safety Climate Survey » pour mesurer la culture de la sécurité de son organisation. Le sondage ouvert entre le 24 avril et le 1er juin 2023 a permis d'atteindre un taux de participation à hauteur de 27,2% de la population des CFL. Le gestionnaire de l'infrastructure a pu augmenter son taux de participation de 16,2% en 2021 à 23,6% en 2023.

Bien que le taux de participation ait généralement augmenté, les résultats de l'enquête restent similaires. Les composants du modèle « ERA Safety Culture Model 2.0 » qui apparaissent particulièrement propices à des actions d'améliorations, compte tenu des résultats, sont les suivants : Conditions de travail, Complexité systémique, Prise de décision, Conception organisationnelle, Compétences non techniques, Intervention managériale et Expertise FHO.

A côté du sondage évoqué, le Groupe CFL, après l'année 2018 s'est soumis à un audit d'évaluation de sa culture de sécurité par l'organisation DSS+ (Dupont Safety Solutions) qui, après l'évaluation de 2018 où le Groupe CFL se trouvait en pleine « dépendance » sur la courbe de Bradley a permis de constater que le groupe se trouve sur la voie de « l'indépendance ». Une partie des collaborateurs agit déjà de manière autonome dans « l'indépendance ». Ces employés devraient être utilisés comme ambassadeurs pour continuer à attirer l'attention de leurs collègues sur les aspects importants de la sécurité et à partager leurs connaissances.

### Positionnement du Groupe CFL sur dss+ Bradley Curve™

Un mouvement vers la droite de la courbe, et une partie des collaborateurs dans l'indépendance.

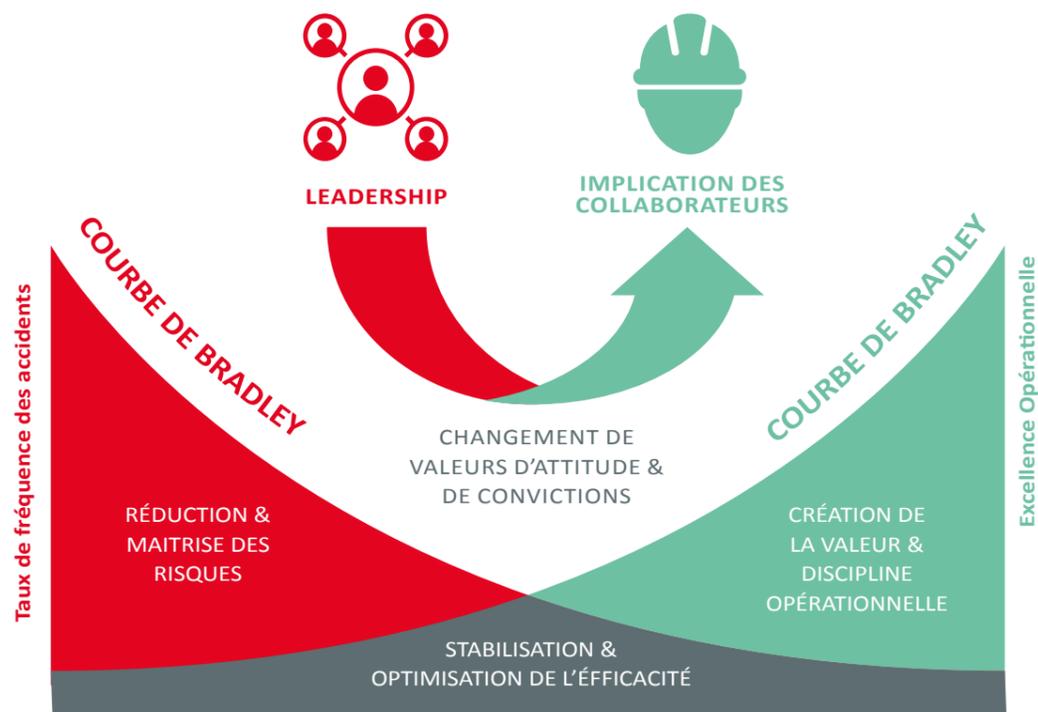


L'évaluation confirme notamment que

- l'engagement est clair. La stratégie du groupe inclut une politique de sécurité fortement élaborée ;
- des plans d'actions et des objectifs de sécurité (individuels) existent. Ils sont essentiellement ciblés sur les résultats, mais non pas sur les moyens ;
- les dialogues de sécurité sont devenus une routine bien établie ;
- beaucoup de bons moyens de communication sont essentiellement axés sur l'affichage « statique », certes, disponibles en ligne et sur papier ;
- une méthode qualitative d'investigation des presqu'accidents et incidents (arbre des causes) est en place.

### Communiqué par CFL EF 2023

Dans le cadre de l'évaluation et la surveillance de la culture de sécurité, les CFL ont commandité une entreprise externe en 2019 afin de faire évaluer leur culture de sécurité. Cette évaluation s'est faite sur base de la courbe de Bradley.



D'après l'évaluation précitée, l'EF CFL se trouve dans un stade de « Culture sécurité dépendante ». Ce stade se caractérise par le fait que la sécurité est assurée en mode « réactif », en réaction à la suite d'un évènement. La sécurité se traduit par l'exécution de « contraintes réglementaires ». Cette culture se base sur le respect et faire respecter les règles, l'engagement de la Direction, la Formation ainsi que la peur et la discipline.

### Communiqué par CFL cargo 2023

Dans le cadre des orientations 2024, CFL cargo poursuivra son engagement vers une maîtrise accrue des risques en lien avec l'exploitation ferroviaire qui doit s'accompagner d'actions visant à intégrer davantage un collectif autour de repères identifiés et de valeurs communes.

Un des points clés identifiés en 2023 consiste en la généralisation pour chaque Dirigeant, à évaluer annuellement sa culture de sécurité en réalisant un diagnostic des risques existants, et à gérer son équipe et ses résultats à l'aide de cet outil.

Sur base de cette orientation, CFL cargo a donc acté que la culture de sécurité est un ensemble de manières de faire et d'agir partagées au sein de l'organisation du groupe de CFL cargo et qui permettra de maîtriser les risques les plus importants de son activité. Elle ne se décrète pas, mais se construit et s'éprouve au quotidien dans les postures, les décisions et les actes.

Chaque activité de CFL cargo est confrontée à différents types de risques dont les enjeux sont variés, tels que la qualité, la sécurité ferroviaire et la sécurité et santé au travail.

Les objectifs poursuivis par CFL cargo consistent à faire partager à tout le personnel la conviction que la maîtrise des risques n'est jamais totalement acquise et que penser les risques au-delà de ce que révèlent les accidents les plus fréquents ayant cours à CFL cargo permettra de produire l'anticipation nécessaire pour faire face à l'imprévu.

Il est donc essentiel de comprendre ce qu'est la culture de sécurité, de partager une vision des risques les plus importants, d'agir sur les performances de sécurité, d'impliquer le management et les opérateurs de terrain, de trouver un équilibre pertinent entre sécurité réglée (les procédures, gestes métier, etc.) et sécurité gérée (gestion de la déformation du quotidien, traitement des incidents, mesures préventives, etc.).

Le système de gestion de la sécurité de CFL cargo est documenté dans toutes ses parties ; il existe un engagement résolu en faveur d'une application systématique des connaissances et méthodes relatives aux facteurs humains.

En particulier, chaque enquête sur un accident ou un incident fait l'objet d'un rapport établi sous une forme appropriée au type et à la gravité ainsi qu'à l'importance des résultats de l'enquête, avec analyse et conclusions sur les causes de l'évènement, y compris les facteurs organisationnels, humains ayant contribué à l'évènement.

De plus, en 2023, CFL cargo a poursuivi son engagement dans son processus de recherche d'une amélioration continue sur les risques générés par les services produits par ses partenaires.

Dans le cadre du programme culture de sécurité de l'ERA, CFL cargo a participé en 2023, sous le pilotage de l'UIC à l'enquête de perception de la sécurité impliquant des professionnels du secteur ferroviaire. La restitution de cette enquête personnalisée a permis de placer CFL cargo et son personnel dans une position engagée résolument à l'atteinte d'une maturité nécessaire et de contribuer à l'amélioration continue des organisations du secteur ferroviaire.

### Communiqué par Fret SNCF 2023

Au sein de Fret SNCF, le Pôle FOH & Animation Transverse est intervenu régulièrement sur les enquêtes le nécessitant en support du Pôle Incidentologie & Enquête pour l'analyse des Evènements Sécurité et directement sur demande des Usines concernant l'application de la méthode Juste & Equitable pour caractériser les écarts individuels dans le cadre d'un fait sécurité.

Les Usines mettent en œuvre le J&E sur les dossiers SEF et SST prévu dans la politique de Fret décrit dans FR21152-Déploiement de la méthode J&E à FRET SNCF, FR20042 – Processus enquêtes SEF et FR21323 – enquêtes SST :

- Les événements SEF à HPA (Haut Potentiel d'Apprentissage) pour lesquels on demande un niveau d'enquête approfondie,
- Les Accident du Travail (SST) à HPA et/ou qui résultent d'une infraction à une Règles Qui Sauvent,
- Si une sanction est envisagée pour un fait sécurité.

### Communiqué par Lineas 2023

En 2023, Lineas a commencé l'année par la publication d'une nouvelle déclaration de politique de sécurité. Cette déclaration traduit la stratégie définie en 2022, où, suivant la hiérarchie de prévention et les facteurs humains et organisationnels, le modèle de culture de sécurité de l'ERA a été traduit dans :

- des objectifs de sécurité basés sur les «fondamentaux» ;
- une formalisation accrue de la méthode de travail ;
- une mise en avant d'un leadership qui engage, partage et agit de manière cohérente.

À partir de mars 2023, cette déclaration a été systématiquement signée lors de divers roadshows dans les zones de production des pays.

En 2023, une enquête a été lancée auprès du personnel concernant leur perception des politiques de Lineas. Plusieurs questions de l'enquête sur la culture de sécurité de l'ERA ont été réintégrées. Plus de 65% des employés ont partagé anonymement leurs opinions. L'enquête indique, une fois de plus, qu'une partie significative du personnel estime que des améliorations peuvent être apportées en termes de collaboration interfonctionnelle (collaboration entre équipes) et de prise de responsabilité.

Dans le cadre du programme «Great Place to Work» chez Lineas, des actions sont déterminées sur la base de ces points. La mesure de la perception sera désormais répétée à intervalles réguliers. En 2024, l'accent sera mis sur la mise en œuvre de ces principes sur le terrain.

## 9.2 INITIATIVES ET PROJETS RELATIFS À LA CULTURE DE SÉCURITÉ

### Communiqué par CFL GI 2023

Le sondage par l'ERA ainsi que l'évaluation externe ont permis de formuler 19 actions concrètes que le gestionnaire de l'infrastructure portera dans son plan annuel de sécurité 2024 pour en suivre l'état d'avancement mois par mois.

Ces actions portent notamment sur

- Une optimisation du processus de gestion des projets d'infrastructure de sorte à rendre plus efficace et d'assurer une gestion sécurisée des travaux à l'infrastructure. Le but est d'analyser l'organisation en place, d'en trouver du potentiel d'amélioration sur base du retour d'expérience et, en dernier lieu, de former le personnel concerné à l'application de nouvelles procédures.
- Revoir l'attribution des rôles et responsabilités attribués au personnel dans le cadre du processus de mise en œuvre des moyens de sécurisation du personnel dans la zone de voie.
- Augmenter la présence sur le terrain du personnel encadrant, devant statuer l'exemple et être à l'écoute du personnel en campagne.
- Impliquer le personnel activement dans la définition des procédures de travail. Ceci doit être facilité par la mise en place d'un système intégré, électronique, pour le signalement d'anomalies ou d'observations réalisées sur le terrain.
- Analyser les rôles et les responsabilités attribués à certaines fonctions de sécurité pour en évaluer par des stress tests la capacité à pouvoir mettre en œuvre les tâches associées. Il s'agit d'évaluer comment le facteur humain peut être mis en péril par le cumul de tâches.

Dans l'esprit d'impliquer davantage le personnel, le service MI a poursuivi son initiative d'implication systématique de collaborateurs volontaires à des sessions d'échange avec un consultant expert dans le domaine du développement de la culture de sécurité, pour partager sur l'expérience du moment et décider des pistes d'amélioration à poursuivre.

Une autre initiative du service MI consistait à organiser de nouveau une journée de sécurité exclusive à l'encadrement du service MI, rassemblant environ cent personnes, qui, pendant une journée animée, ont échangé sur les fondamentaux essentiels en matière de gestion de la sécurité, sur les initiatives en cours au sein du GI et sur les manquements et les points faibles de l'organisation.

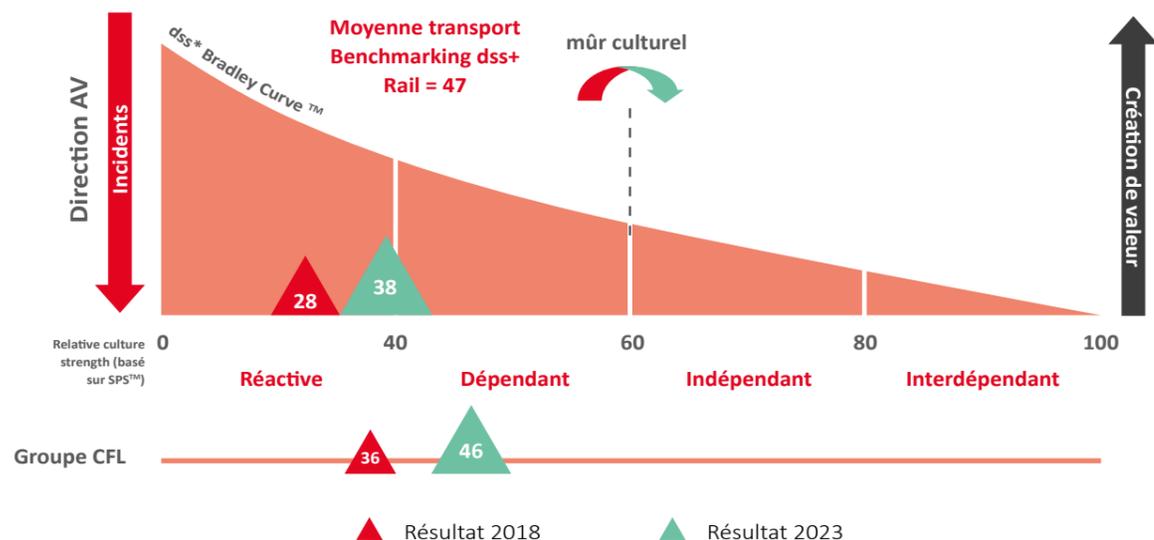
### Communiqué par CFL EF 2023

Suite à l'évaluation citée au chapitre 9.1, un projet a été mis en place dans le cadre du Groupe CFL afin de transiter d'une culture de sécurité dite « dépendante » vers une culture de sécurité dite « indépendante », tout en y intégrant les facteurs humains.

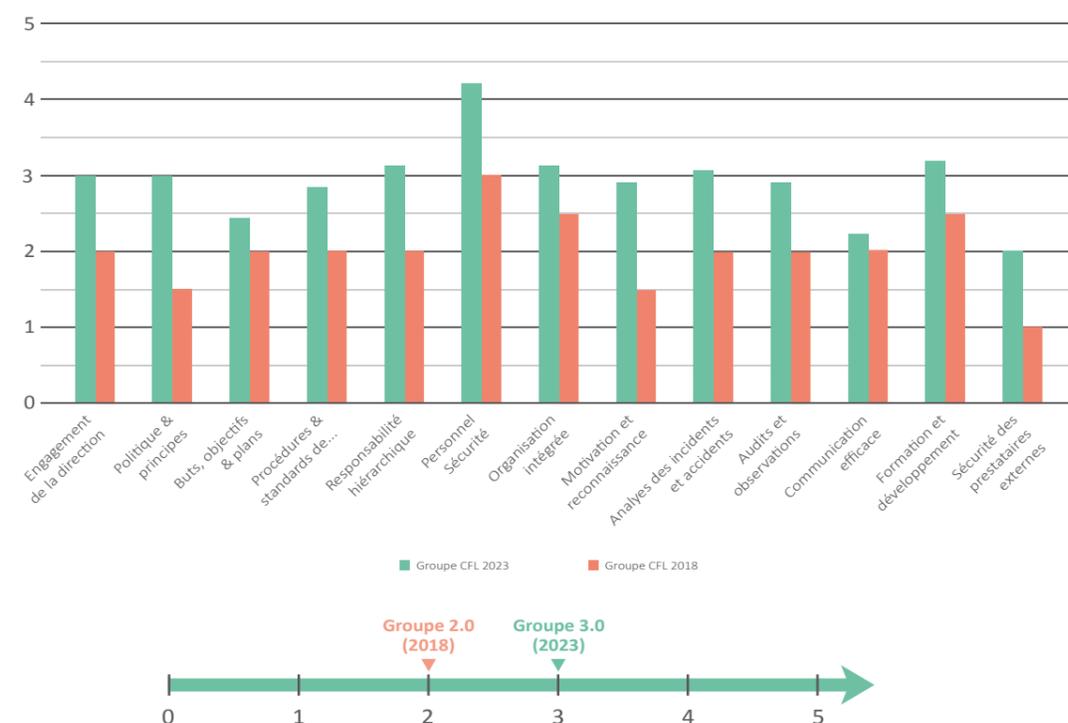
La migration vers une « Culture sécurité indépendante » se traduit par le fait que la sécurité doit être une démarche partagée par tous. Le personnel encadrant de tous les niveaux hiérarchiques est porteur exemplaire de la démarche. Les valeurs clé sécurité sont vécus sur le terrain. Suite à l'engagement personnel, la sécurité devient une valeur personnelle.

Au cours du dernier trimestre 2023, les CFL se sont fait ré-évaluer par la même entreprise et selon le même principe qu'en 2019. Les résultats de cette évaluation étaient disponibles en fin 2023. La synthèse est reprise ci-dessous.

**On note une amélioration de la perception dans la Direction AV, le score (RCS) a augmenté à 38 en 2023 vis à vis de 28 en 2018**



**Évolution du score Groupe CFL entre 2018 et 2023**



Dans la suite de la participation de l'EF CFL à l'évaluation de la culture sécurité en coopération avec l'ERA en 2021, une deuxième évaluation a été réalisée au courant de 2023 afin d'en dégager l'évolution au niveau de la culture sécurité au sein de l'EF CFL (voir aussi 8.4).

D'autre part, l'EF CFL a participé au début de l'année 2023 à la « Peer Review » organisée par l'UIC afin de contribuer à l'établissement d'une vision européenne de la culture de sécurité des entreprises ferroviaires.

Sur base des résultats de l'évaluation réalisée en 2023 par la société indépendante, des résultats de la participation à l'évaluation de la culture sécurité en coopération avec l'ERA en 2023, et des résultats de la participation à la « Peer Review » de l'UIC, la stratégie d'évolution future et de surveillance de la culture de sécurité des CFL a été revue. Pour l'EF CFL, cinq piliers principaux en ont été dégagés :

- Objectifs de moyen à tous les niveaux
- Prise de conscience des risques
- Présence terrain
- Landlord infra & métier
- BlueKanGo + Pyramide des événements

Le détail de ces piliers sera élaboré par des groupes de travail dédiés au courant du premier semestre 2024.

**Communiqué par CFL cargo 2023**

À l'identique des années précédentes, CFL cargo poursuit son action de s'engager dans une démarche apprenante vers une culture de la sécurité positive, saine et mature.

CFL cargo a ainsi acquis la conviction qu'il faut encourager le personnel, sur l'ensemble de la ligne hiérarchique, et y compris ses partenaires à signaler et à traiter les informations relatives à la sécurité constatées dans l'exploitation opérationnelle.

En 2023, l'objectif poursuivi par CFL cargo a été d'associer pleinement la performance de la sécurité avec le développement de la culture sécurité ; « plus on développe la culture sécurité, plus on contribue à la maîtrise de la sécurité ».

Par ailleurs, la Commission Européenne a donné mandat à l'ERA et à l'UIC de formuler, dès 2022, une action destinée à évaluer le comportement de sécurité mis en œuvre par les professionnels du secteur dans laquelle s'est engagée CFL cargo.

CFL cargo a la volonté de poursuivre son positionnement en tant que partenaire actif et contributeur au fonctionnement du système ferroviaire en passant d'un stade de normatif à celui d'intégré pour contribuer davantage à la maîtrise du niveau de la sécurité ferroviaire.

**Communiqué par Fret SNCF 2023**

**ACTIONS EN FAVEUR DES MANAGERS POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES FOH ET LE DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE SECURITE**

**Programme de Transformation Managériale Sécurité :**

La démarche permet de renforcer les compétences de nos managers en développant six compétences managériales (savoir observer, intervenir, recadrer, sensibiliser, encourager et accompagner) au travers de deux compétences transverses (savoir voir et dire). Et ceci dans le but de faire évoluer nos comportements en encourageant les comportements sûrs et en corrigeant les comportements à risques pour permettre d'amener le niveau de maturité managériale de « Réactif » à « Interdépendant ».

Cette démarche est en cours de déploiement. A fin 2023, toutes les usines ont été animées à l'exception de l'Usine Ligne Nationale prévue pour 2024 :

- La démarche est principalement orientée sur les managers (Directeur d'usine, dirigeants d'atelier, DPX, Pôle sécurité, membres des CODIR usine),
- Des modules pour les chefs de service ont été déployés sur quelques usines,
- Un module à destination des agents a été spécifiquement développé et mis en œuvre à TechniFret, sur leur demande, pour présenter la démarche et faciliter son déploiement. Ce module est très apprécié.

#### Référentiels / Guide / Supports pédagogiques :

Elaboration d'un guide managérial sur le développement des Compétences Non Techniques pour une meilleure gestion des menaces et des risques – FR20150.

#### Formations / Animation :

- Intervention dans les sessions de formation des nouveaux DPX : notions d'approche FOH, développement des Compétences Non Techniques, traitement J&E des Evènements Sécurité,
- Création d'un module à destination des nouveaux DAP et animation d'une session pilote : notions sur le leadership en sécurité, mécanisme des erreurs, développement des Compétences Non Techniques, traitement J&E des Evènements Sécurité,
- Plusieurs sessions d'animation proposées aux managers pour favoriser le développement des Compétences Non Techniques de leurs agents (Pouvoir du Quotidien / Pratiques de Fiabilisation, Gestion de la fatigue, ...), interventions régulières en Codir d'usine,
- Participation au développement de l'outil Rex@Fret pour faciliter le pilotage du traitement des événements et améliorer l'interface vers EPSF :
  - Interface automatique entre l'outil Portail DPX et Rex@Fret (pour fiabiliser le transfert des données d'analyse sur les événements conduite),
  - Interface automatique entre Rex@Fret et l'outil de traitement statistique PPDA,
  - Fonctionnalité de Gestion des Barrières (développements finalement reportés pour des raisons d'arbitrages budgétaires).

#### ACTIONS EN FAVEUR DES AGENTS POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES FOH ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA CULTURE SÉCURITÉ

- Accompagnement de plusieurs usines dans la mise en œuvre d'une « journée Sécurité » à destination des nouveaux embauchés en intégrant des éléments de réflexion sur différents incidents afin de favoriser leur conscience des risques ;
- Travail de fond sur les formations initiales des OPF afin d'intégrer un meilleur équilibre entre la théorie et la pratique et définir un suivi plus efficace avec l'usine destinataire. Il se poursuit en 2024 pour élaborer l'ingénierie complète de formation adéquate avec le nouveau cahier des charges. Plusieurs axes d'amélioration ont été portés en 2023, incluant un coaching des formateurs d'entreprise sur l'animation du module de mécanisme des erreurs ;
- Fiches pratiques à destination des agents sur les pratiques de fiabilisation promues à travers les « Pouvoirs du Quotidien » ;

- Refonte des Règles Qui Sauvent : les règles qui sauvent ont été revues de façon à les homogénéiser et pouvoir ainsi mutualiser les règles pour tous les métiers (à l'exception de la Maintenance Matériel qui ont besoin de règles spécifiques). De plus, leur forme a évolué afin de faciliter leur appropriation en évitant les dissonances cognitives et pédagogiques. Elles sont maintenant représentées en 3 couleurs afin de pouvoir associer le vert aux comportements attendus et le rouge aux comportements à éviter et elles ont été mises, autant que possible, sous forme positive afin d'insister et de favoriser le comportement attendu.

#### ACTIONS EN FAVEUR DE L'ÉVALUATION DE LA CULTURE SÉCURITÉ

L'évaluation du niveau de maturité de la Culture Sécurité au niveau de chaque usine fin 2022 a été capitalisée en orientant les actions de 2023 :

- Travail avec la DRASS pour revoir le questionnaire d'auto-évaluation du niveau de maturité sécurité de façon à mettre en évidence une progression homogène dans les différents niveaux de maturité et de pouvoir définir une auto-évaluation sur la Culture Sécurité mais aussi sur le Système de Gestion de la Sécurité.



## 9.3 COMMUNICATION RELATIVE AUX INITIATIVES ET PROJETS RELATIFS À LA CULTURE DE SÉCURITÉ

Sous la coordination de l'Union internationale des chemins de fer (UIC), le projet TWINNING II a été lancé afin d'améliorer la culture de la sécurité dans le secteur ferroviaire européen. L'ACF a participé dans ce consortium comme un des 11 partenaires de 5 pays et dont la mission est de définir :

- Une méthode d'identification des points forts et des axes d'amélioration de la culture de sécurité afin que chaque Entreprise Ferroviaire/Gestionnaire d'Infrastructure, impliqué dans le projet, soit accompagné dans l'amélioration de sa culture de sécurité.
- Des méthodes, recommandations et suggestions d'amélioration dans les domaines où les performances sont inférieures aux pratiques européennes et internationales alignées.

Le projet met l'accent sur l'expérience pratique et les échanges entre experts de la culture de sécurité et les membres du consortium.

En 2023, l'ACF participait aux activités suivantes :

- 20 au 24 février 2023 : TWINNING II peer review auprès de INFRABEL à Bruxelles et Gent
- 20 au 22 septembre 2023 présentation du rapport final du TWINNING II durant les ERA Safety Days à Tallinn

<https://uic.org/projects/article/twinning-ii>

### Communiqué par CFL GI 2023

L'ensemble du personnel est informé des initiatives du Groupe CFL par les moyens de communication en place : application Inside CFL et magazine interne « Inside », newsletters thématiques au personnel et affiches papier et sur écrans dans les différents locaux.

Le personnel est informé non seulement de la volonté de démarrer des initiatives, mais également des résultats et des enseignements en tirés.

D'autres canaux de communication et de sensibilisation du personnel, mais également de partage des expériences entre le personnel et de parties externes sont :

- La journée de sécurité (Safety Day) que le groupe CFL organise une fois par an pour le personnel des CFL. Les directions, les services et les filiales ont la possibilité d'organiser et de participer à des ateliers ou à des colloques au sujet de la sécurité au sens large (sécurité ferroviaire, sécurité-santé au travail ...);
- La journée « D'Sécherheit a mir » (« La sécurité et nous-mêmes »), organisée par le Service MI pour son personnel d'encadrement, comblée de partages d'expérience et de travaux pratiques en groupe ;
- Des sondages réguliers (tous les 3 à 4 ans) auprès du personnel des CFL pour évaluer le niveau de satisfaction et susciter la remontée d'informations ;
- La participation au Safety Climate Survey de l'ERA

### Communiqué par CFL EF 2023

La « Migration vers une culture de sécurité indépendante » se basait sur le plan d'action dit « Railmap ». Ce plan d'action, communiqué à tous les collaborateurs, reprenait toutes les initiatives et projets mis en place jusqu'à fin 2023 afin d'atteindre le niveau de la culture de sécurité indépendante.

Le suivi de la réalisation des actions reprises sur la « Railmap » était majoritairement réalisé au travers des « Objectifs de Sécurité » regroupés dans le « Plan d'action SECURITE du Groupe CFL » tel que décrit au chapitre 8.3, rubrique « Stratégie, plan, procédures et prises de décision ».

### Communiqué par CFL cargo 2023

#### CFL cargo – 2023 – Diagnostic des risques par équipe – Consolidation de la mise en œuvre

La culture de sécurité est un ensemble de manières de faire et d'agir partagées au sein de l'organisation du groupe de CFL cargo et qui permet de maîtriser les risques les plus importants de son activité. Elle ne se décrète pas, mais se construit et s'éprouve au quotidien dans les postures, les décisions et les actes.

Chaque entreprise du Groupe, voire chaque secteur est confronté à différents types de risques ainsi qu'à des enjeux variés (qualité, marché, sécurité, etc.). Chaque activité de CFL cargo est également confrontée à différents types de risques dont les enjeux sont variés, tels que la qualité, la sécurité ferroviaire et la sécurité et santé au travail.

La finalité est que la maîtrise des risques doive rester en permanence « en veille », soit capable de s'adapter au long cours, constitue un repère qui fixe le cap à suivre au quotidien, et pour ce faire nécessite un engagement réel de l'équipe.

Il est donc nécessaire de comprendre ce qu'est la culture de sécurité, de partager une vision des risques les plus importants, d'agir sur les performances de sécurité, d'impliquer le management et les opérateurs de terrain, de trouver un équilibre pertinent entre sécurité réglée (les procédures, gestes métier, etc.) et sécurité gérée (gestion de la déformation du quotidien, traitement des incidents, mesures préventives, etc.).

Dans la continuité du travail engagée en 2021, un des points clés porté par la Direction de CFL cargo consiste à faire évaluer sa maturité dans la culture de sécurité en réalisant un diagnostic de l'existant. Ce diagnostic est un document nécessaire au « Manager » pour son pilotage.

L'objectif est de consolider une culture de sécurité performante au sein des organisations du groupe.

### Communiqué par Fret SNCF 2023

#### Vidéos pour développer la Conscience des Risques :

Dans le cadre d'un travail plus général pour améliorer la conscience des risques lors de la formation des nouveaux embauchés, un travail en collaboration avec les usines va aboutir à une série de 3 vidéos.

- Episode 1 : prendre conscience que l'environnement est dangereux / connaissance des accidents graves au Fret. Cet épisode sera disponible début janvier 2024.

Les deux autres épisodes seront élaborés courant 2024 à partir des éléments travaillés en 2023 avec les usines.

- Episode 2 : prendre conscience des impacts des erreurs qui ont mené à des accidents ferroviaires.
- Episode 3 : connaissance des erreurs les plus communes à l'origine des accidents ferroviaires.

Néant.

# AUTRES SUJETS

10

# ANNEXES

## 11

### A. INDICATEURS DE SÉCURITÉS COMMUNS

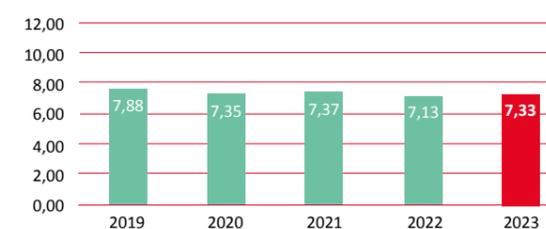
#### A.1 Données de référence ISC

Données de référence 2023	
Nombre de millions kilomètre-train (millions km-t)	8,12
Nombre de millions kilomètre-train voyageurs (millions km-tv)	7,33
Nombre de millions kilomètre-train marchandises (millions km-tm)	0,38
Nombre de millions kilomètre-train autre (millions km-ta) <sup>1</sup>	0,41
Nombre de millions de passagers kilomètre (millions p-km)	505
Nombre de millions de tonnes kilomètre (millions t-km)	260

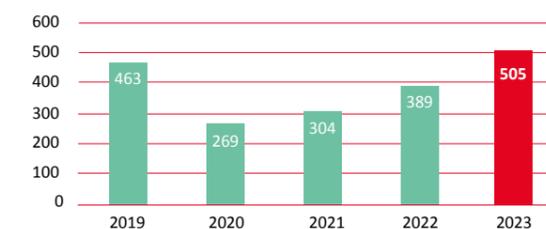
Nombre de millions kilomètre-train (millions km-t)



Nombre de millions kilomètre-train voyageurs (millions km-tv)



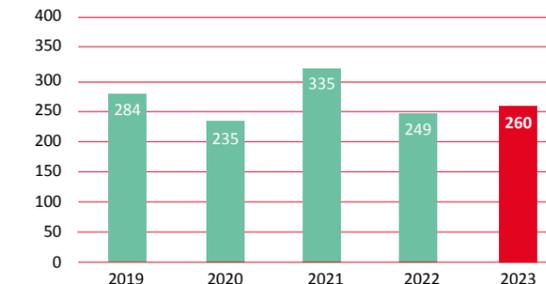
Nombre de millions de passagers kilomètre (millions p-km)



Nombre de millions kilomètre-train marchandises (millions km-tm)



Nombre de millions de tonnes kilomètre (millions t-km)



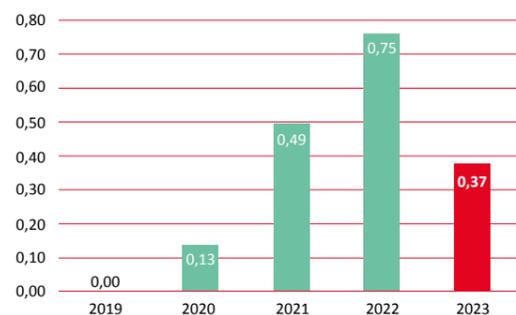
<sup>1</sup> Les trains haut-le-pied ont été repris dans les km-train autre

### A.1.1 Indicateurs relatifs aux accidents

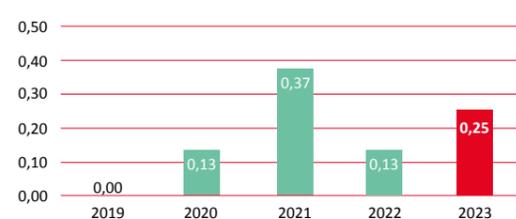
#### A.1.1.1 Nombre total et relatif par million kilomètre-train (million km-t) d'accidents significatifs et ventilation selon les types d'accidents

Accidents types 2023	Nombre	Nombre par million km-t
Collisions de trains, y compris avec obstacles à l'intérieur du gabarit	0	0,00
Déraillements de trains	0	0,00
Accidents aux passages à niveau, y compris piétons	1	0,12
Accidents de personnes causés par matériel roulant en mouvement	2	0,25
Incendies dans le matériel roulant	0	0,00
Autres	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0,37</b>

Nombre total d'accidents significatifs par Mio km-train



Nombre d'accidents de personnes causés par matériel roulant en mouvement par Mio km-train



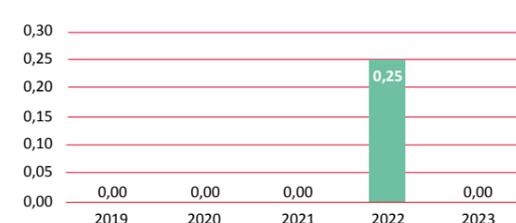
Accidents aux passages à niveau, y compris piétons par Mio km-train



Nombre total de collisions de trains par Mio km-train, y compris avec obstacles à l'intérieur du gabarit



Incendies par Mio km-train



Compte tenu de ce qui précède, le nombre total d'accidents significatifs par million de km-train a diminué, mais le nombre d'accidents impliquant des personnes a augmenté.

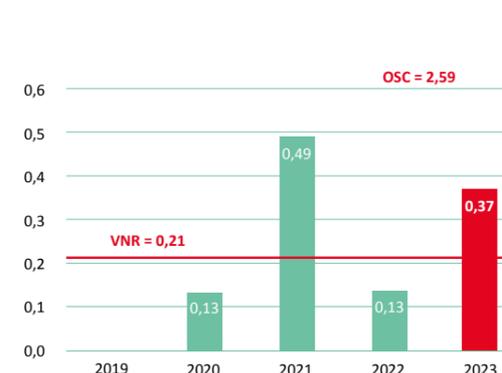
#### A.1.1.2 Nombre total et relatif par million kilomètre-train (million km-t) de personnes blessées et personnes tuées par types de personnes et par type d'accidents

Accidents types 2023	Nombre	Nombre par million km-t	Nombre par million p-km	Nombre par million km-tv
Passagers	0	0,00	0	0
Personnels, y compris sous-traitants	1	0,12	-	-
Usagers des passages à niveau	1	0,12	-	-
Personnes non autorisées se trouvant dans les emprises ferroviaires	1	0,12	-	-
Autres	0	0,00	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0,37</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Nombre par million p-km = Nombre par million de passagers km.

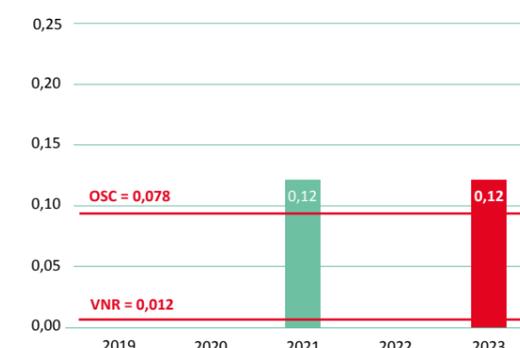
Nombre par million km-tv = Nombre par million de km-train voyageurs.

Nombre total de personnes grièvement blessées et tuées par Mio km-t



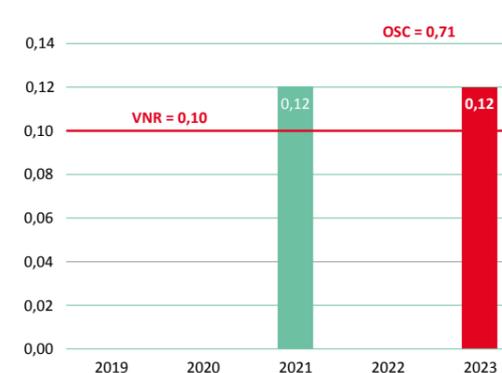
Nombre de personnes grièvement blessées et tuées par Mio km-t

Catégorie : Personnels, y compris sous-traitants



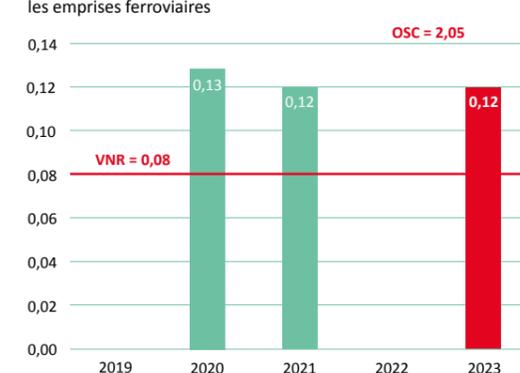
Nombre de personnes grièvement blessées et tuées par Mio km-t

Catégorie: Usagers des passages à niveau



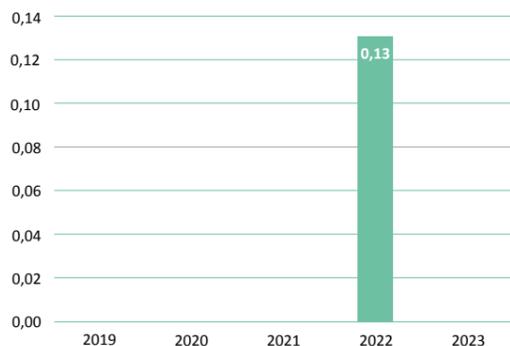
Nombre de personnes grièvement blessées et tuées par Mio km-t

Catégorie: Personnes non autorisées se trouvant dans les emprises ferroviaires



Nombre de personnes grièvement blessées et tuées par Mio km-t

Catégorie: Autres personnes



A.1.2 Indicateurs relatifs aux marchandises dangereuses

Nombre total et relatif par million kilomètre-train (million km-t) d'accidents lors de transport de marchandises dangereuses.

Accidents avec marchandises dangereuses 2023	Nombre	Nombre par million km-t
Accidents mettant en cause au moins un véhicule ferroviaire transportant des marchandises dangereuses	0	0
Accidents de ce type entraînant la libération de substances dangereuses	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Depuis l'établissement du premier rapport annuel en 2009, aucun accident sévère lors du transport de marchandises dangereuses n'a été constaté.

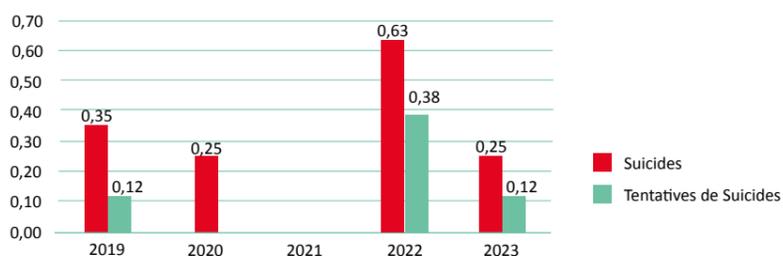
A.1.3 Indicateurs relatifs aux suicides et aux tentatives

Nombre total et relatif par million kilomètre-train (million km-t) de suicides et tentative.

Suicides 2023	Nombre	Nombre par million km-t
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0,25</b>

Tentatives de Suicides 2023	Nombre	Nombre par million km-t
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>

Nombre relatif de suicide et tentatives de suicides par (Mio km-train)



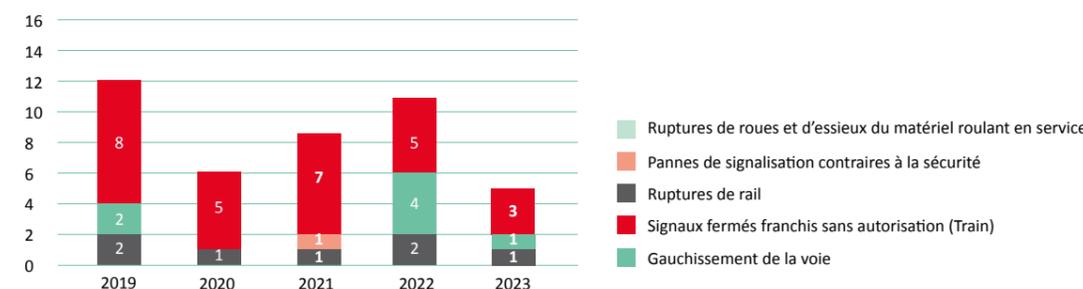
A.1.4 Indicateurs relatifs aux précurseurs d'accidents

Nombre total et relatif par million kilomètre-train (million km-t) et par type de précurseurs

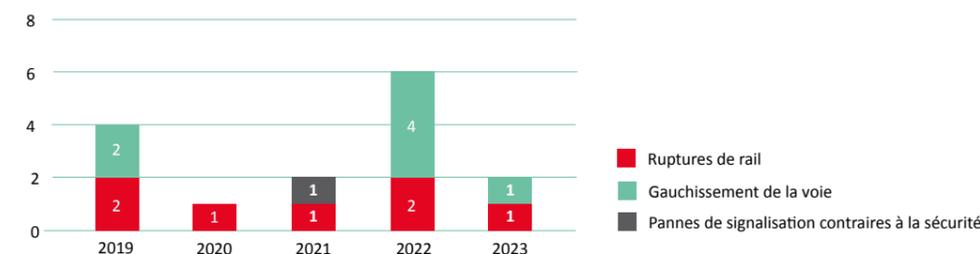
Précurseurs types 2023	Nombre	Nombre par million km-t
Ruptures de rail	1	0,12
Gauchissements de la voie	1	0,12
Pannes de signalisation contraires à la sécurité	0	0,00
Signaux fermés franchis sans autorisation trains	3	0,37
Ruptures de roues et d'essieux du matériel roulant en service	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0,62</b>
Signaux fermés franchis sans autorisation mouvements de manœuvre	12	1,48
Roues et toiles de roues fissurées	0	0

Aucun franchissement de signal n'a eu comme conséquence une mise en danger.

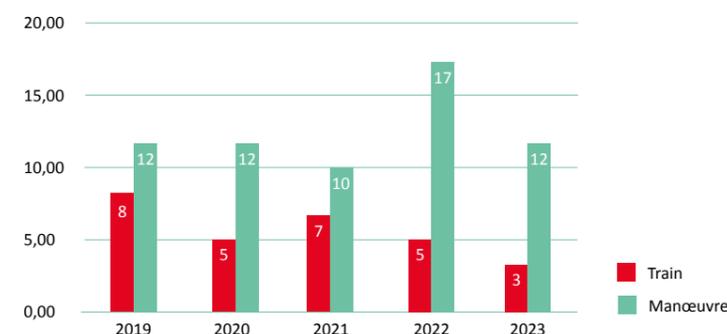
Précurseurs



Rupture rail / Gauchissement voie / Panne signalisation



Nombre de signaux fermés franchis sans autorisation



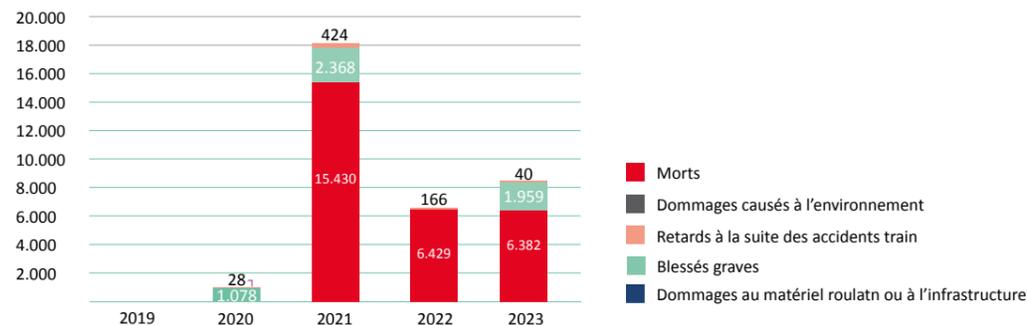
### A.1.5 Indicateurs relatifs à l'impact économique des accidents

Coût total et relatif par million de kilomètre-train (million km-t) en euros et par type de coût.  
Seulement l'impact économique des accidents significatifs est pris en compte dans le tableau ci-dessous.

Coût 2023	Milliers €	Milliers € par million km-t
Nombre de morts multiplié par la valeur de prévention d'un mort	6.382	786
Nombre de blessés graves multiplié par la valeur de prévention d'un blessé grave	1.959	241
Nombre de morts et de blessés graves multiplié par la valeur de prévention d'un mort ou blessé grave	8.341	1.027
Coûts des dommages causés à l'environnement	0	0
Coûts des dommages matériels causés au matériel roulant ou à l'infrastructure	0	0
Coûts des retards à la suite d'un accident	40	5
<b>TOTAL</b>	<b>8.380</b>	<b>1.032</b>

Seulement l'impact économique des accidents significatifs est pris en compte dans le tableau ci-dessous.

Coûts en milliers €



Remarque : les taux de répartition ont été pris sur la journée entière en appliquant un taux de 70 % de travailleurs et de 30 % de non-travailleurs. Les étudiants empruntant le rail ont été comptés parmi les travailleurs.

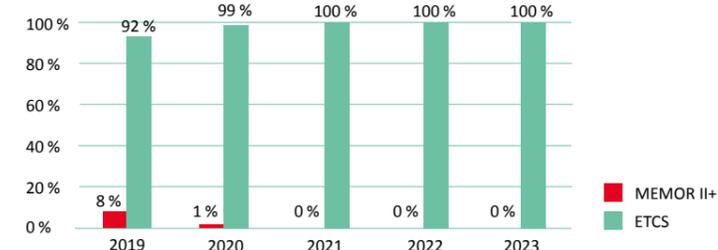
### A.1.6 Indicateurs relatifs à la sécurité technique de l'infrastructure et à sa remise en œuvre

#### A.1.6.1 Système de Protection Automatique des Trains (PAT)

Indicateurs 2023	ETCS
Pourcentage des voies dotées d'un système PAT en service	100 %
Pourcentage des signaux fixes principaux et fixes avancés <sup>1</sup> dotés d'un système PAT en service	100 %
Pourcentage des kilomètres-train parcouru avec systèmes PAT opérationnels (estimation)	100 %

Il est important de noter que pour les signaux de voie barrée non équipés d'ETCS, la vitesse de circulation est très réduite par rapport aux vitesses maximales autorisées sur la pleine ligne, ainsi le risque d'un accident/incident grave est fortement réduit.

Pourcentage des kilomètres-train parcouru avec systèmes PAT opérationnels



#### A.1.6.2 Nombre de passages à niveau

(total, par km de ligne, par km de voie et par type de passage à niveau)

a) Passages à niveau actifs par type	Nombre <sup>2</sup>	par km de ligne (271 km)	par km de voie (677 km)
i) Manuel	16	0,059	0,024
ii) Automatique avec avertissement côté usagers	4	0,015	0,006
iii) Automatique avec protection usagers (inclus PN avec avertissement et protection)	81	0,299	0,120
iv) Protection côté rails	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>0,373</b>	<b>0,149</b>
b) Passages à niveau passifs	Nombre <sup>2</sup>	par km de ligne (271 km)	par km de voie (677 km)
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>0,041</b>	<b>0,016</b>
c) Passages à niveau actifs et passifs	Nombre <sup>2</sup>	par km de ligne (271 km)	par km de voie (677 km)
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>0,413</b>	<b>0,165</b>

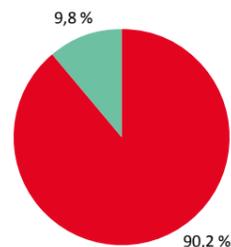
<sup>1</sup> En principe, seuls les signaux voies barrées assurant une protection de flanc envers les voies de lignes, ainsi que ceux installés sur les voies de gare permettant la réception sur voie occupée sont équipés d'ETCS. La majorité des signaux fixes voie barrée (SFVb) installés dans les triages, les voies de garage, les embranchements, etc., sont ainsi dépourvus de l'installation ETCS au sol.

<sup>2</sup> Total (Réseau Tertiaire et Zone Industriel Wolser inclus).

Passages à niveau



Pourcentage 2023 passages à niveau actifs / passifs



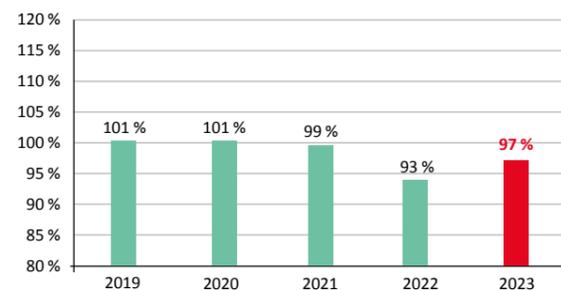
A.1.7 Indicateurs relatifs à la gestion de la sécurité

Audits internes effectués par les gestionnaires d'infrastructure et les entreprises ferroviaires, tels qu'ils sont définis dans la documentation du système de gestion de la sécurité. Nombre total d'audits effectués et pourcentage par rapport aux audits requis (et/ou prévus).

Surveillance interne 2023	CFL/GI	CFL/EF	CFLcargo	LINEAS	SNCF	Total
Nombre prévu	167	58	11	27	0	<b>96</b>
Nombre réalisé	167	58	11	18	0	<b>87</b>
Pourcentage réalisé	100%	100%	100%	67%	/	<b>97%</b>

Surveillance interne

Pourcentage réalisé par rapport au prévu



## B. CHANGEMENTS IMPORTANTS DANS LA RÉGLEMENTATION

RÉGLEMENTATION	Référence juridique	Entrée en vigueur	Description du changement	Raisons du changement
Règlement Général de l'Exploitation technique	RGE	07/08/2023	Mise à jour du document	Régularisation de certaines dispositions relatives à l'acheminement de matériel divers ainsi que les liens utiles concernant le pourcentage de freinage minimal et les directives à appliquer lors de cas exceptionnels. Respect de la signalisation en conduite ETCS. Adaptation de la note pour une exploitation rationnelle des voies au CRM. Précisions relatives au repère RF 11b. Précisions au sujet du franchissement d'un SFVb en position d'arrêt. Précisions au sujet du franchissement d'un SFA en position d'arrêt. Prescriptions concernant le départ ou la continuation d'un convoi ferroviaire après redémarrage de l'équipement bord ETCS. Tableau regroupant les différents cas de franchissements d'un signal fixe à l'arrêt.
Appendice I au RGE	RGE	10/12/2023	Mise à jour du document	Nouvelle version du tableau de battement des trains / autobus en correspondance. Adaptations et redressements divers. Adjonction d'abréviations pour la désignation des établissements. Nouvelle ligne 8 Luxembourg-Bettembourg-frf en construction.

## C. PROGRÈS EN MATIÈRE D'INTEROPÉRABILITÉ, LICENCES DE CONDUCTEUR DE TRAIN ET RESSOURCES HUMAINES

Please refer to the Appendix for definitions.

1. Lines excluded from the scope of IOP/SAF Directive (end of year)		
<b>1a</b>	Length of lines excluded from the scope of application of the IOP Directive [km]	0
<b>1b</b>	Length of lines excluded from the scope of application of the SAF Directive [km]	0

Please provide the list of lines excluded:

2. Length of new lines authorized by NSA (during the reporting year)		
<b>2a</b>	Total length of lines [km]	0

3. PRM adapted stations (end of year)		
<b>3a</b>	PRM TSI compliant railway stations	5
<b>3b</b>	PRM TSI compliant railway stations- partial TSI compliance	0
<b>3c</b>	Accessible railway stations	18
<b>3d</b>	Other stations	45

4. Train driver licenses (end of year)		
<b>4a</b>	Total number of valid European licenses issued in accordance with the TDD	617
<b>4b</b>	Number of newly issued European licenses (first issuance)	77

5. Number of vehicles authorized under the interoperability Directive (EU) 2016/797 (during the reporting year)		
<b>5a</b>	<b>First authorization - total</b>	0
<b>5aa</b>	Wagon	0
<b>5ab</b>	Locomotives	0
<b>5ac</b>	Hauled passenger vehicles	0
<b>5ad</b>	Fixed or pre-defined formation	0
<b>5ae</b>	Special vehicles	0
<b>5b</b>	<b>Additional authorization - total</b>	0
<b>5ba</b>	Wagon	0
<b>5bb</b>	Locomotives	0
<b>5bc</b>	Hauled passenger vehicles	0
<b>5bd</b>	Fixed or pre-defined formation	0
<b>5be</b>	Special vehicles	0

5. Number of vehicles authorized under the interoperability Directive (EU) 2016/797 (during the reporting year)		
<b>5c</b>	<b>Type authorization - total</b>	0
<b>5ca</b>	Wagon	0
<b>5cb</b>	Locomotives	0
<b>5cc</b>	Hauled passenger vehicles	0
<b>5cd</b>	Fixed or pre-defined formation	0
<b>5ce</b>	Special vehicles	0
<b>5d</b>	<b>Authorizations granted after upgrade or renewal - total</b>	0
<b>5da</b>	Wagon	0
<b>5db</b>	Locomotives	0
<b>5dc</b>	Hauled passenger vehicles	0
<b>5de</b>	Fixed or pre-defined formation	0
<b>5df</b>	Special vehicles	0
<b>5e</b>	<b>Pre-engagement</b>	0
<b>5ea</b>	Wagon	0
<b>5eb</b>	Locomotives	0
<b>5ec</b>	Hauled passenger vehicles	0
<b>5ed</b>	Fixed or pre-defined formation	0
<b>5ef</b>	Special vehicles	0

6. ERTMS equipped vehicles (end of year)		
<b>6a</b>	Tractive vehicles including trainsets equipped with ERTMS	116
<b>6b</b>	Tractive vehicles including trainsets – no ERTMS	0
<b>6c</b>	Hauled passengers vehicles with steering cab equipped with ERTMS	18

7. Number of NSA staff (full time equivalent employees) by the end of year		
<b>7a</b>	FTE staff involved in safety certification	1
<b>7b</b>	FTE staff involved in vehicle authorization	1.8
<b>7c</b>	FTE staff involved in supervision	5
<b>7d</b>	FTE staff involved in other railway-related tasks*	0.8

*Additional NSA staff (full time equivalent employees) by the end of year		
	FTE staff involved in infrastructure and ERTMS authorization	1
	FTE staff involved in registers	1
	FTE staff involved in managerial, juridical and international affairs related to railways	4

# APPENDICE À L'ANNEXE C

## Définitions applicables au tableau de l'Annexe C

Applicable definitions are those contained in the relevant articles of the legal documents.

In addition, the following definitions apply:

### 1. Lines excluded from the scope of IOP/SAF Directive (end of year)

Railway lines excluded by the Member States from the scope of the application of RSD/IOD: DIRECTIVE (EU) 2015/797, Art. 4 a-d; DIRECTIVE (EU) 2015/798, Art. 3 a-d, as of 31.12.20xx (reporting year).

### 2. Length of new lines authorized by NSA (during the reporting year)

Length of lines constituting the Union rail system authorized for placing in service in accordance with Article 18(2) of Directive (EU) 2015/797 during the reporting year.

### 3. PRM adapted stations (end of year)

Railway stations as of 31.12.20xx (reporting year), that complies with the requirements of the Commission Regulation (EU) No 1300/2014 on the technical specifications for interoperability relating to accessibility of the Union's rail system for persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRM TSI).

Full TSI compliance means full conformity with PRM TSI requirements, as demonstrated with the NoBo certificate. Partial TSI compliance means conformity with some (but not all) PRM TSI requirements, as demonstrated with the NoBo certificate. Accessible station means a station considered accessible under national legislation. (No NoBo certificate available.).

Railway station means a location on a railway system where a passenger train service can start, stop or end.

### 4. Train driver licenses (end of year)

Newly issued and valid driver licenses as of 31.12.20xx (reporting year), issued in accordance with the Directive 2007/59/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the certification of train drivers operating locomotives and trains on the EU railway system.

### 5. Number of vehicles authorized under the interoperability Directive (EU) 2008/57 (during the reporting year)

The number of issued, renewed and amended vehicle authorizations for placing on the market in accordance with Article 21(8) of Directive (EU) 2015/797 during the reporting year.

### 5. ERTMS equipped vehicles (end of year)

Number of operated tractive vehicles (owned, leased, and rented minus rented-out) equipped with ETCS.

Vehicles without power units are excluded. Multiple units to be counted once. Includes only vehicles which are operated to transport freight or passengers. Yellow fleet and other IM vehicles are not included. Includes only vehicles which are registered in the country of main business activities of RUs.

### 7. Number of NSA staff (full time equivalent employees) by the end of year

Total number of full time equivalent NSA employees as of 31.12.20XX (reporting year).

Only staff dealing with railways is to be included.

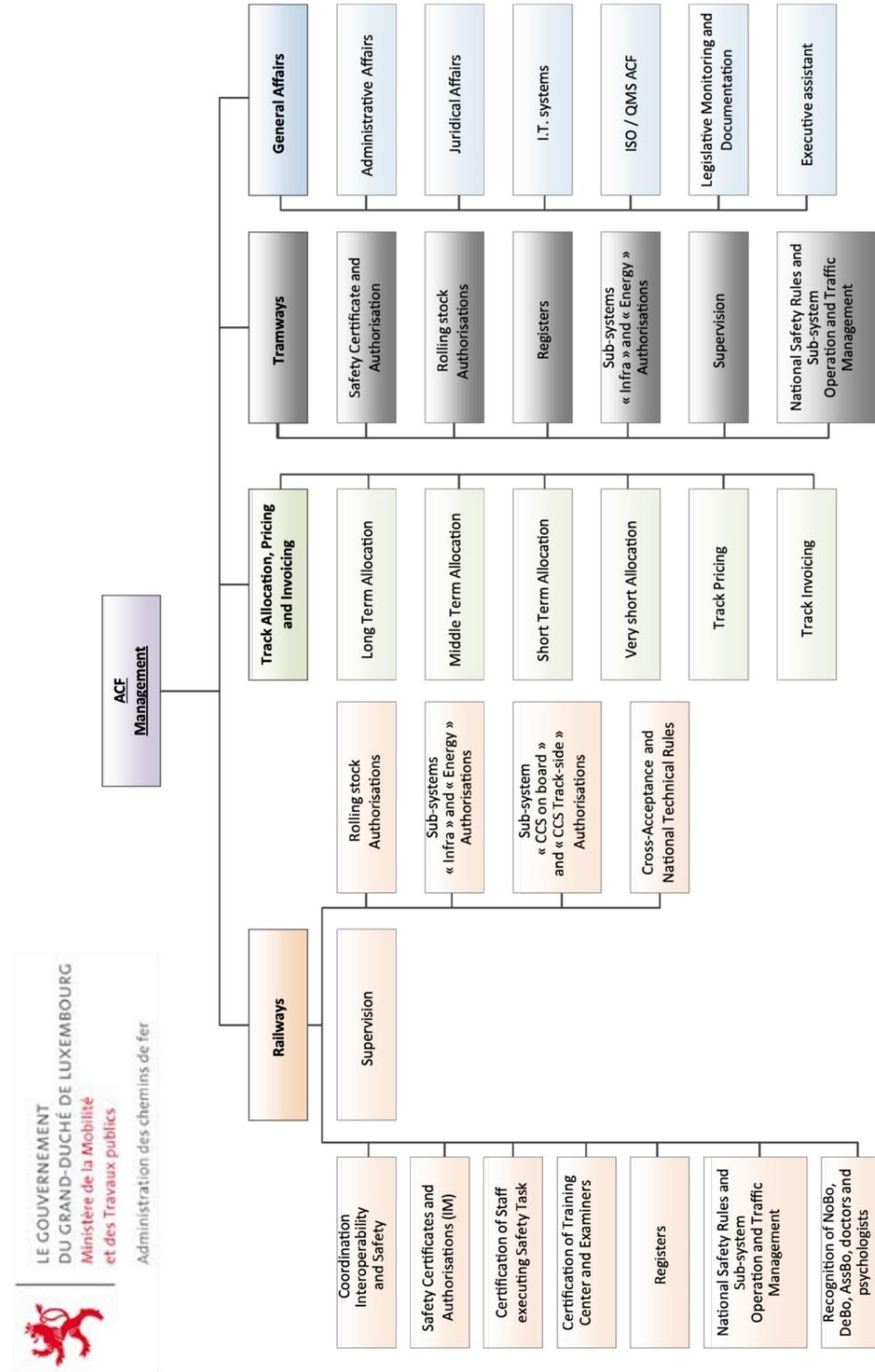
# D. CERTIFICAT ET AGRÉMENT DE SÉCURITÉ

Acronyme	Nom de l'entité / Pays	Licence/ Certificat A-B/ Agrément	Fin de Validité	Pays <sup>2</sup>
CFL	CFL Gestionnaire infrastructure Luxembourg	Agrément de sécurité	16.04.2028	LU
CFL	CFL Entreprise Ferroviaire Luxembourg	Licence ferroviaire à validité européenne	07.05.2024	LU
		Certificat de sécurité partie A <b>Voyageur</b> <sup>1</sup>	16.09.2024	LU
		Certificat de sécurité partie B <b>Voyageur</b> <sup>1</sup>	16.09.2024	LU
CFL cargo	CFL cargo S.A. Entreprise Ferroviaire Luxembourg	Licence ferroviaire à validité européenne	04.12.2026	LU
		Certificat de sécurité unique <b>Fret</b>	28.10.2026	ERA/LU
LINEAS	LINEAS Entreprise Ferroviaire Belgique	Licence ferroviaire à validité européenne	01.07.2028	LU
		Certificat de sécurité unique <b>Fret</b>	18.03.2026	LU
SNCF Fret	SNCF Entreprise Ferroviaire France	Licence ferroviaire à validité européenne	27.06.2028	FR
		Certificat de sécurité unique <b>Fret</b>	31.12.2024	ERA
		Certificat de sécurité partie B <b>Fret</b> <sup>1</sup>	31.12.2024	LU

<sup>1</sup> Établi par ACF en 2019.

<sup>2</sup> Provenance du certificateur.

# E. ORGANIGRAMME FONCTIONNEL DE





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité  
et des Travaux publics

Administration des chemins de fer