

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2019



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2019



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'Établissement public de sécurité ferroviaire exerce, pour le compte du ministère chargé des Transports et dans le cadre de la réglementation, les fonctions dévolues à l'autorité nationale de sécurité ferroviaire au sens de la directive (UE) 2016/798.

Le mot du président du conseil d'administration p.5

Le mot du directeur général p.6

01 ▶ L'EPSF, autorité française de sécurité ferroviaire p.8

Les missions p. 9
L'organisation p.10
L'équipe de direction p.12

02 ▶ L'évolution de la sécurité ferroviaire p.14

Les événements marquants p.15
Les statistiques (ISC) p.16
L'analyse des événements de sécurité p.19
Le suivi des alertes p.22
Les recommandations du BEA-TT p.22

03 ▶ Les activités p.25

Les faits marquants et dates clés p.26
La visite du secrétaire d'État chargé des Transports, M. Jean-Baptiste Djebbari et la signature du COP 2020 – 2022 p.28
2019, l'année de la mise en œuvre d'un nouveau cadre réglementaire en France: le 4^e paquet ferroviaire p.30
Les autorisations p.30
Une année particulière: gestion de l'impact du Brexit sur les activités ferroviaires p.37
La surveillance p.38
La préparation et la mise en œuvre du 4^e paquet ferroviaire p.44
Une animation du secteur toujours renforcée p.47
Les démarches en faveur de la sécurité p.55

04 ▶ Les chiffres clés p.59

Les registres p.60
L'évolution des trafics p.63
L'évolution du nombre de contrôles par type d'entreprises p.64

05 ▶ Dans les coulisses de l'établissement p.67

Les indicateurs financiers et comptables p.68
Les indicateurs des ressources humaines et la formation p.69
Le contrôle interne p.75
La gestion du système d'information p.75

06 ▶ Les annexes p.76

Principaux actes réglementaires européens adoptés en 2019 en matière ferroviaire p.77
Autorisations délivrées par l'EPSF p.78

LE MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



Le secteur ferroviaire s'organise désormais à parité sur trois piliers essentiels, la mobilité qui verra l'entrée de nouveaux opérateurs, le réseau avec l'enjeu de sa modernisation et la sécurité avec le rôle croissant de l'EPSF.

Une double responsabilité repose ainsi sur l'établissement : faire en sorte que la sécurité contribue au meilleur accès au marché ferroviaire d'une part et d'autre part favorise l'ouverture européenne des opérateurs et industriels du secteur.

Contribuer à la réussite de la réforme ferroviaire française et à la mise en œuvre du quatrième paquet ferroviaire européen, tout en maintenant un haut niveau de sécurité, constitue l'ADN des personnels de l'établissement dont je salue le professionnalisme et l'engagement. S'y ajoute l'adaptabilité aux contextes présent et futur, qu'il s'agisse des évolutions technologiques ou de nature politique. Ainsi, par exemple, la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne imposera nécessairement à l'EPSF pragmatisme et agilité aux fins de garantir la continuité des échanges dans le Tunnel sous la Manche, ouvrage sûr, efficient et éminemment stratégique en Europe ; ou dans le domaine technique, le déploiement de l'ERTMS.

Pour toutes ces raisons, l'EPSF doit continuer de s'inscrire dans la modernité et c'est bien la finalité de son contrat d'objectifs et de performance 2020-2022 signé avec l'État en 2019.

Vincent Pourquery de Boisserin
Président du conseil d'administration de l'EPSF

LE MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL



L'année 2019 a été indéniablement marquée par le franchissement d'une nouvelle étape dans la construction de l'espace ferroviaire européen avec la mise en œuvre du 4^e paquet ferroviaire. La France, moyennant la transposition du nouveau dispositif en droit français par le ministère en charge des Transports et sa mise en application sous supervision de l'EPSF, a pris en considération ce cadre ambitieux dont le socle est constitué de nouvelles directives afférentes à la sécurité et l'interopérabilité. Seuls sept États membres l'ont fait au 16 juin 2019, les autres faisant valoir un délai d'un an pour basculer.

Concrétisant son nouveau positionnement, l'établissement a négocié un accord avec l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer organisant les modalités pratiques du partage de compétences entre les deux entités et a, grâce à une anticipation des procédures régissant son fonctionnement, permis aux entreprises du secteur impactées de voir leurs demandes traitées en parfaite continuité.

Par ailleurs, l'ouverture à la concurrence, appelée par la loi du 27 juin 2018 pour un nouveau pacte ferroviaire, promet de nouveaux acteurs, de nouveaux enjeux, de nouvelles méthodologies et incite donc l'EPSF à se mettre en ordre de bataille, de façon à composer harmonieusement avec le cadre européen d'une part, les impératifs locaux d'autre part, lesquels nécessiteront des ajustements sans que la cohérence d'ensemble s'en trouve dénaturée. Si les thématiques de sécurité ferroviaire ne doivent pas faire obstacle à l'émergence de protagonistes différents au sein de la profession, elles doivent néanmoins assurer un même niveau d'exigence pour tous, garantissant un réseau à la fois sûr et interopérable, voire intermodal.

Ces bouleversements à l'œuvre en France comme en Europe, dans un environnement propice à la transition écologique où le mode ferroviaire reste plus que jamais promis à un grand avenir, l'établissement les a anticipés dans son contrat d'objectifs et de performance signé avec le secrétaire d'État auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire, chargé des Transports, M. Jean-Baptiste Djebbari, le 22 novembre 2019.

Ce contrat part d'un constat évident : la sécurité est un bien commun. Elle s'envisage donc, au bénéfice des usagers, en concertation avec toutes les parties prenantes : le ministère pour les évolutions réglementaires, l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et les autorités nationales de sécurité des autres pays pour l'interopérabilité des matériels, l'homogénéité des pratiques de sécurité et les coopérations transfrontalières, les autorités organisatrices de transport pour l'ouverture à la concurrence, les professionnels de terrain à travers le retour d'expérience basé de plus en plus sur une analyse fine des événements de sécurité et des modèles de prévention des risques, les industriels et les chercheurs pour préparer l'introduction progressive de nouvelles technologies telles que la certification virtuelle, l'autonomie des trains, l'usage de plus en plus prégnant de l'intelligence artificielle dans les analyses et les modes d'actions ou encore le déploiement massif d'objets connectés dans un environnement qui devra en tous points respecter la cybersécurité. Ce sont autant de sujets qu'il faudra mettre en perspective des risques « traditionnels » et qu'il conviendra d'anticiper afin de ne pas les subir.

La sécurité est un prérequis absolu ; elle s'organise donc de façon proactive et globale et il échoie à l'EPSF de rester investi au cœur du système ferroviaire.

À l'occasion de la publication de ce rapport d'activité de l'année 2019, et au nom de l'ensemble des collaborateurs de l'EPSF, je tiens à remercier M^{me} Florence Rousse, directrice générale de l'EPSF de 2014 à 2020, pour son action efficace et reconnue à la tête de l'établissement.

Pierre Pimpie
Directeur général par intérim

L'EPSF, AUTORITÉ FRANÇAISE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE

01



– 01.1 – LES MISSIONS

L'Établissement public de sécurité ferroviaire (EPSF), créé en 2006, voit ses missions encadrées par la directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la sécurité des chemins de fer communautaires, la loi n° 2006-10 du 5 janvier 2006 relative à la sécurité et au développement des transports, ainsi que le décret n° 2006-369 du 28 mars 2006 relatif à ses missions et ses statuts et le décret n° 2006-1279 du 19 octobre 2006 relatif à la sécurité des circulations ferroviaires.

Ce corpus a évolué dans le contexte de la transposition en droit national des directives (UE) 2016/797 et 2016/798 relatives au 4^e paquet ferroviaire et du règlement (UE) 2016/796 du 11 mai 2016 relatif à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, avec l'ordonnance n° 2019-397 du 30 avril 2019, le décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 et ses textes d'application. L'année 2019 a donc constitué pour l'EPSF un cap important en termes de positionnement au sein de la profession ferroviaire.

Ayant son siège à Amiens et doté de 107 agents, cadres et ingénieurs pour la plupart, c'est un établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère chargé des Transports, ayant qualité d'autorité nationale de sécurité au sens des textes européens susvisés, indépendante dans son organisation, sa structure juridique et ses décisions des entreprises ferroviaires, gestionnaires d'infrastructure et autres demandeurs d'autorisations, compétente au sein du système national.

L'établissement délivre les autorisations nécessaires à l'exercice des activités ferroviaires, à savoir les certificats de sécurité uniques d'entreprises ferroviaires, les agréments de sécurité de gestionnaires d'infrastructure, les agréments d'organismes de formation, de centres d'examen et d'évaluation, les autorisations de mise sur le marché de véhicules ferroviaires, ainsi que les autorisations de mise en service de nouvelles lignes et de lignes en exploitation. Les autorisations sont délivrées selon des modalités réglementaires en voie d'harmonisation en Europe.

L'établissement administre le Registre national des véhicules relatif aux immatriculations, alimente le Registre européen des types de véhicules autorisés et délivre les licences de conducteur de train.

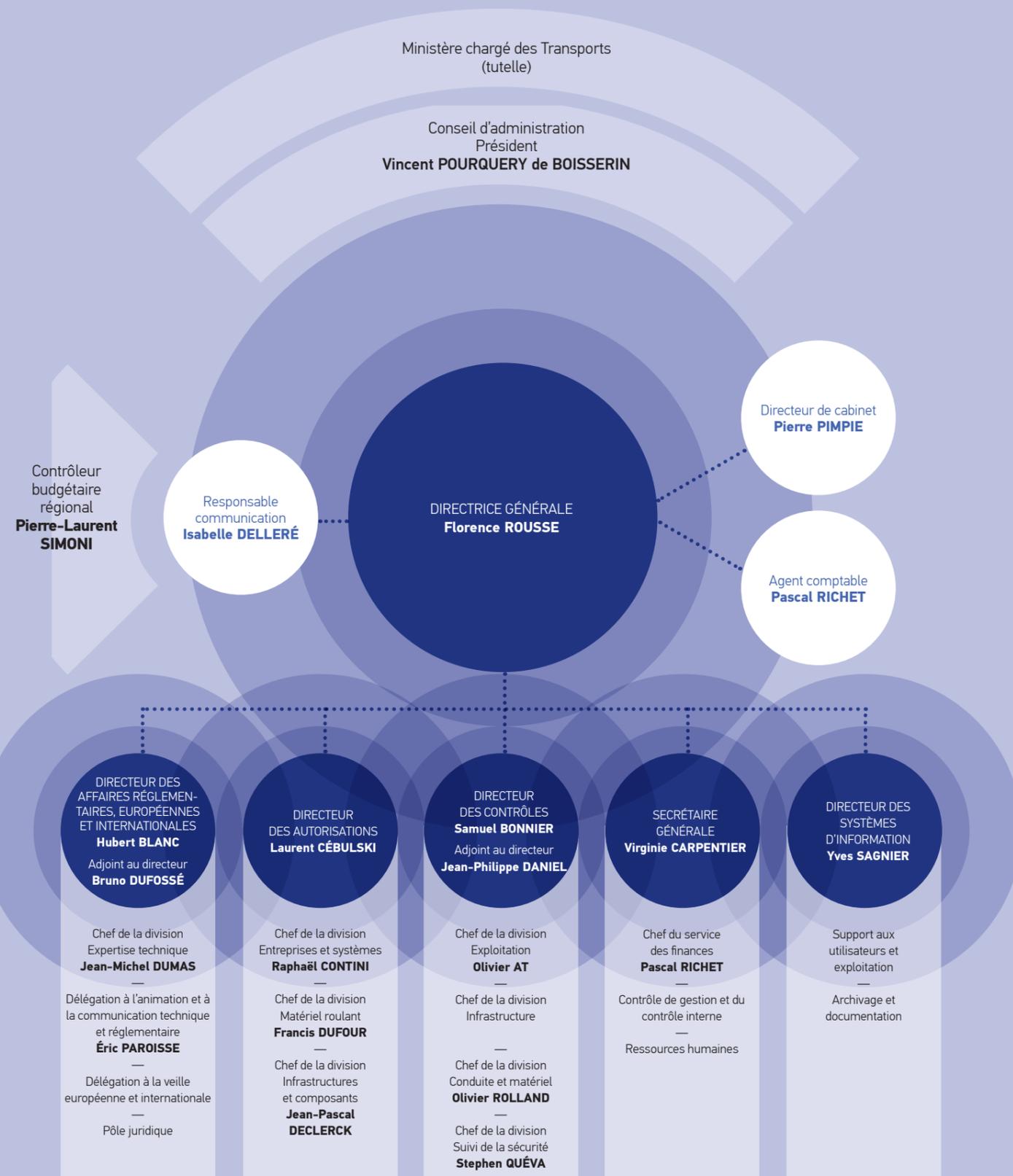


Il contrôle en outre le respect des conditions de maintien de ces autorisations, moyennant des contrôles opérationnels sur l'exploitation ou l'infrastructure, des audits ou inspections. En cas de défaillance, il peut restreindre le champ d'application des autorisations, voire les suspendre ou les retirer. L'établissement suit par ailleurs l'évolution du niveau de sécurité en France, grâce notamment à la classification et la traçabilité des événements de sécurité survenant sur le réseau. Il organise le retour d'expérience en liaison avec le secteur et pilote des actions d'améliorations collectives. Il est amené à travailler en relation avec le BEA-TT et veille à la mise en application des recommandations de ce dernier faisant suite à des accidents ferroviaires.

L'EPSF élabore et publie, en concertation étroite avec le secteur, des documents

techniques, règles de l'art et recommandations relatifs à la sécurité ferroviaire, certains textes pouvant avoir valeur de « moyens acceptables de conformité » à la réglementation. Il assiste le ministère chargé des Transports dans l'élaboration et l'adaptation des textes nationaux. Il est habilité à demander, si nécessaire, la modification ou le retrait de certains documents d'exploitation du réseau ferré national publiés par SNCF Réseau. Il contribue à la cohérence du cadre réglementaire à travers une approche coordonnée des textes nationaux et communautaires, notamment dans le contexte du 4^e paquet ferroviaire. Il participe activement, en appui au ministère chargé des Transports, aux négociations concernant les réglementations européennes et le fonctionnement de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer. Enfin, il développe une large activité de soutien au secteur en matière d'appropriation et de compréhension de la réglementation ferroviaire relative à la sécurité.

– 01.2 –
L'ORGANISATION
 ORGANIGRAMME 2019



LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

La composition du conseil d'administration est la suivante :

- un président : Vincent Pourquery de Boisserin, membre du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) ;
- les cinq autres représentants de l'État sont désignés es fonctions. Ils représentent les directions d'administration centrale directement concernées par l'activité de l'établissement : la direction des Services de transport, la direction des Infrastructures de transport, la direction générale des Entreprises, la direction générale de la Sécurité civile et de la gestion des crises, la direction du Budget ;
- un député et un sénateur ;
- deux représentants élus du personnel ;
- deux personnalités qualifiées.

L'ÉQUIPE DE DIRECTION



Hubert Blanc
directeur de la DREI

Jean-Philippe Daniel
adjoint au directeur des Contrôles

Isabelle Delleré
responsable communication

Samuel Bonnier
directeur des Contrôles

Virginie Carpentier
secrétaire générale

Pierre Pimpie
directeur général par intérim

Laurent Cébulski
directeur des Autorisations

Yves Sagnier
directeur des systèmes d'information

Bruno Dufossé
adjoint au directeur de la DREI

– 02.1 –

LES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

L'ÉVOLUTION DE LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE

02



Accidents à un passage à niveau

■ Le 15 juillet à Avenay-Val-d'Or (51), un train de voyageurs entre en collision avec une voiture sur un passage à niveau. Les quatre occupants de la voiture, un adulte et trois enfants sont décédés. Une enquête technique du BEA-TT a été ouverte.

■ Le 16 octobre à Boulzicourt (08), alors qu'il circule à la vitesse de 136 km/h, le conducteur d'un TER aperçoit un camion de transport exceptionnel à l'arrêt sur la traversée d'un passage à niveau. La collision ne peut être évitée. Après le choc, constatant que sa rame engage le gabarit de la voie adjacente, le conducteur commande le Signal d'Alerte Radio de son train pour faire interrompre les circulations mais constate qu'il est inopérant. Seul agent à bord et légèrement blessé, il quitte son train pour aller disposer en amont de celui-ci les signaux d'alerte des circulations qui pourraient arriver et, dans le même temps, donne l'alerte à l'aide de son téléphone portable. Le bilan est de trois blessés légers (deux voyageurs et le conducteur du TER). Cet accident fait également l'objet d'une enquête technique du BEA-TT.

■ Un événement d'apparence similaire survenu en 2007 sur le PN 34 de Tossiat (01) où le conducteur d'un convoi routier de transport exceptionnel était décédé lors de la collision avec un TGV, avait amené le BEA-TT à émettre plusieurs recommandations concernant le renforcement des sanctions des infractions commises par les entreprises de transport exceptionnel, la traçabilité des itinéraires des convois exceptionnels et la mise en place d'un module de formation spécifique pour les conducteurs de transports exceptionnels. Le 3 novembre 2019, sur ce même passage à niveau de Tossiat, inscrit au programme de sécurisation national, les deux occupants d'une voiture sont tués à la suite de la collision avec un TER.

Frein serré sur un train de marchandise à Troyes (10)

Le 26 juillet, un train de marchandises partant de Nogent-sur-Seine est détecté « alarme danger » par un détecteur de frein serré et arrêté par l'agent de circulation. Le conducteur part à la visite de son train et détecte que deux roues sur un wagon sont fortement endommagées mais reposent toujours sur les rails. Parallèlement, plusieurs départs de feu sont constatés sur une distance de plus de 15 kilomètres. Une habitation privée en feu sera évacuée de ses occupants. D'importants dégâts à l'infrastructure sont également relevés. Le BEA-TT a ouvert une enquête technique sur cet accident.

Dépassement de vitesse limite à La Milesse (72)

Le 22 décembre, un TGV, circulant sur le contournement du Mans de la ligne à grande vitesse Bretagne – Pays de Loire en mode ERTMS niveau 2, franchit un appareil de voie pour passer de la voie 1 à la voie 2 à la vitesse de 168 km/h. Le chef de bord ressent un mouvement de caisse et prend contact avec le conducteur qui n'estime pas ce mouvement anormal.

Le conducteur évoque l'événement avec sa hiérarchie le lendemain qui alerte en conséquence le gestionnaire de l'infrastructure. Après une étude détaillée du parcours par le mainteneur de l'infrastructure, il est constaté que l'appareil de voie concerné est conçu pour être franchi à la vitesse maximum de 100 km/h. Une interdiction de circulation sur la ligne est mise en place par le gestionnaire d'infrastructure à titre de mesures conservatoires. L'enquête interne qu'il lance immédiatement le conduit à identifier un défaut de paramétrage de l'ERTMS « sol » comme origine de l'anomalie. Une enquête technique du BEA-TT est déclenchée. Les premiers éléments de compréhension

de cet incident ont amené l'EPSF à faire vérifier sans délai qu'une telle situation ne pouvait exister sur les autres lignes du système ferroviaire national exploitées en ERTMS niveau 2 et à déclencher une alerte auprès de l'ensemble des autorités nationales de sécurité européennes.

- 02.2 -

LES STATISTIQUES (ISC)

Le bilan sur la sécurité des circulations ferroviaires pour l'année 2019 confirme l'amélioration constatée en 2018 par rapport aux années 2016 et 2017. Ainsi, selon les catégories prévues par les indicateurs de sécurité communs (ISC), les nombres de personnes tuées

et grièvement blessées pour 2019 (figure 1) sont légèrement en baisse par rapport à 2018 alors que le nombre d'accidents significatifs (figure 3) est stable. Les indicateurs en valeur relative par rapport au trafic (figures 2 et 4) confirment ces évolutions.

Les tendances sur 10 ans sont toutes à la baisse à l'exception du nombre relatif de personnes grièvement blessées ramené au trafic.

Figure 1 : Évolution du nombre de personnes tuées ou grièvement blessées depuis 2010

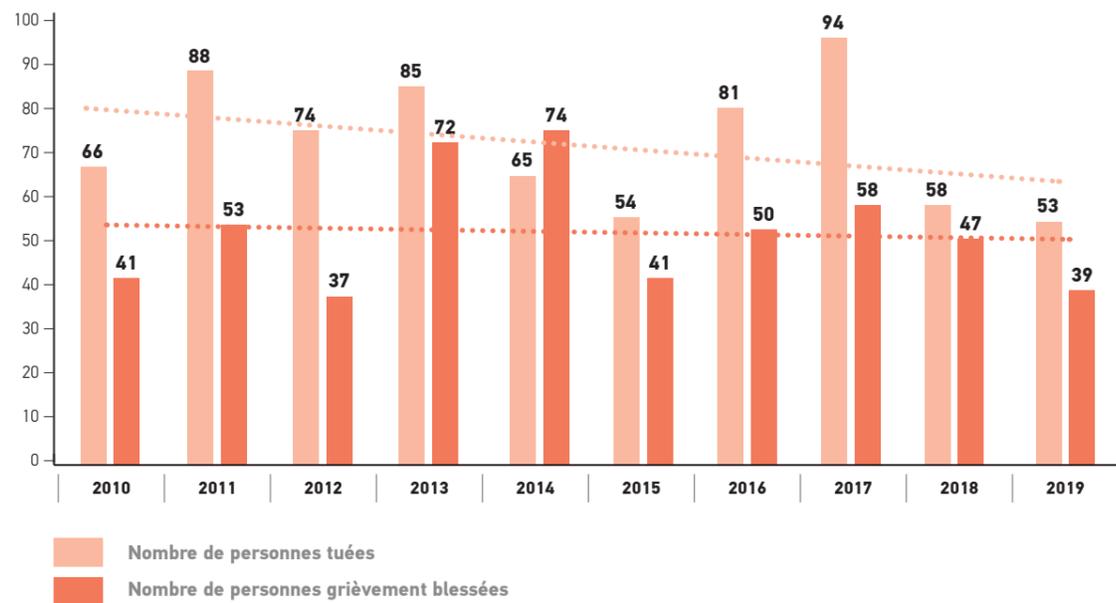


Figure 3 : Évolution du nombre total d'accidents significatifs par million de train-km depuis 2010

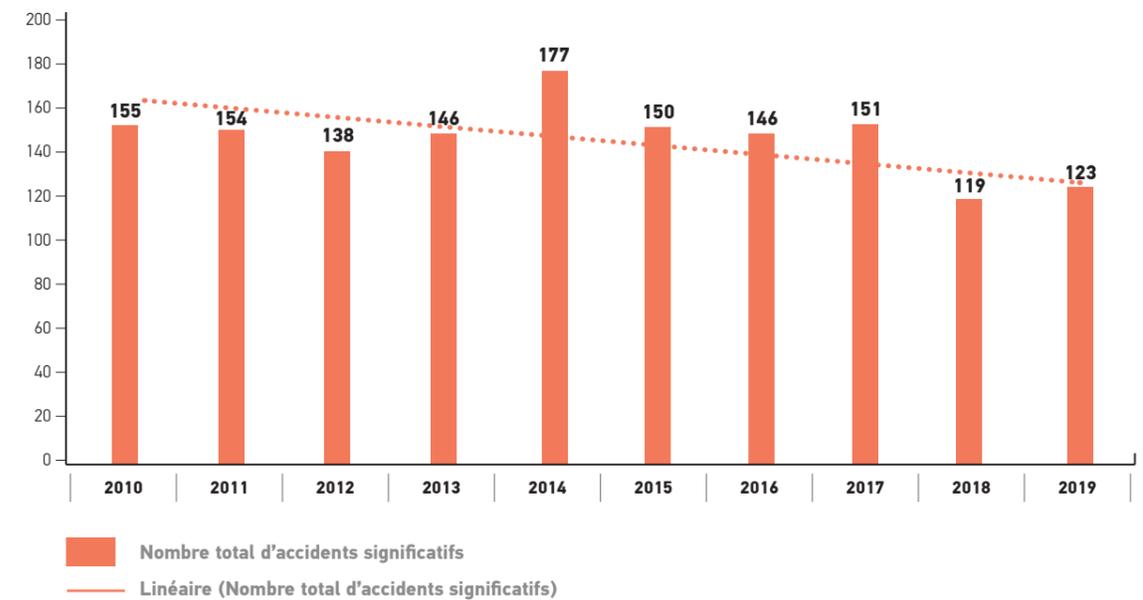


Figure 2 : Évolution du nombre relatif de personnes tuées ou grièvement blessées par million de train-km depuis 2010

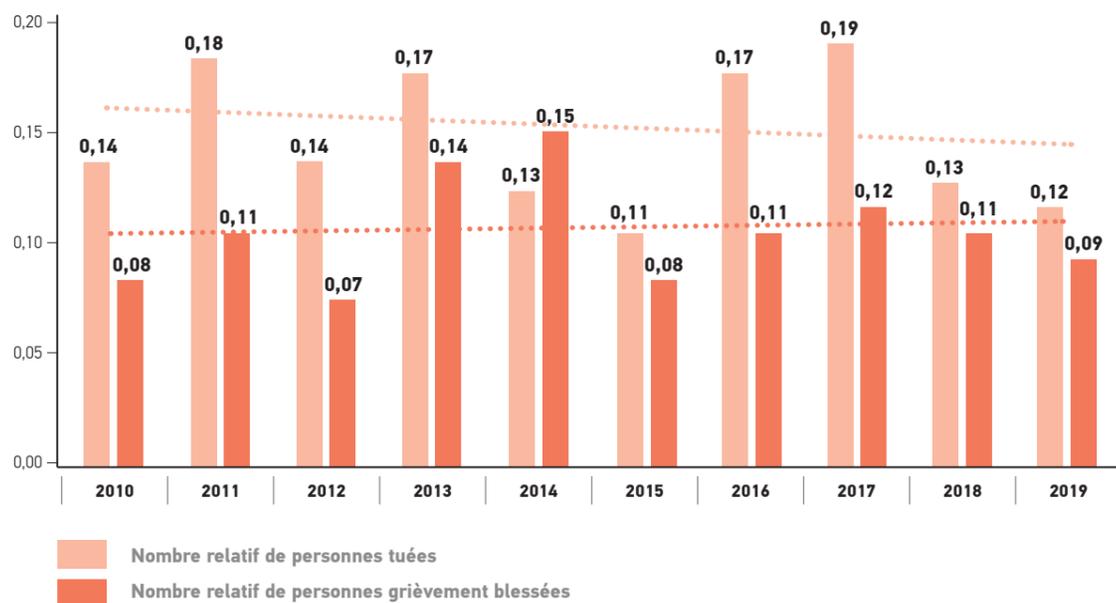
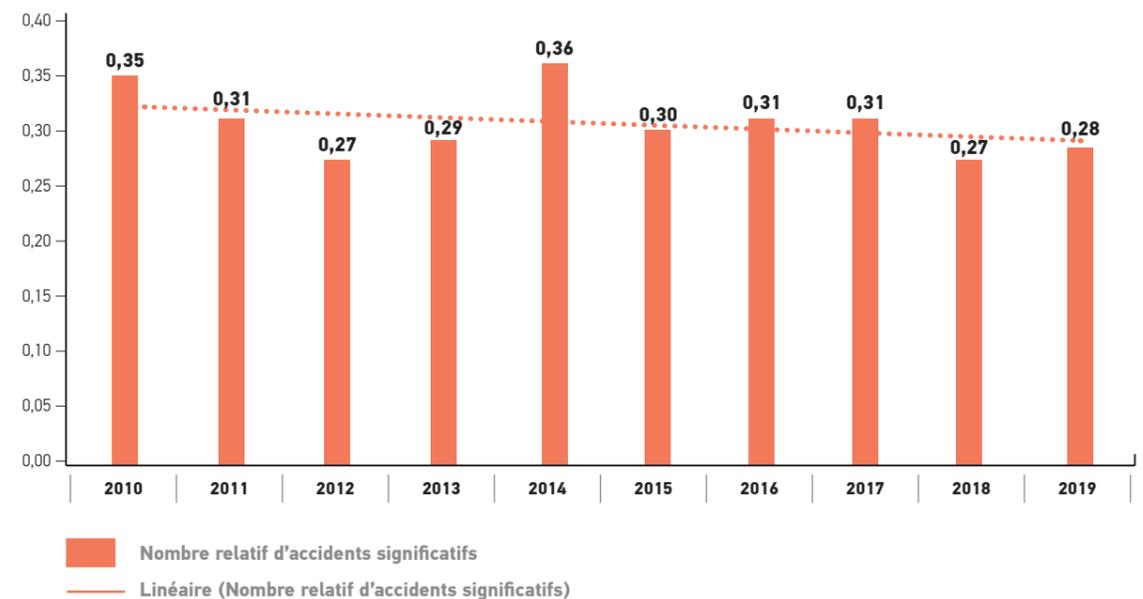


Figure 4 : Évolution du nombre relatif d'accidents significatifs par million de train-km depuis 2010



L'appendice de l'annexe 1 de la directive (UE) 2016/798 du 11 mai 2016 définit comme « accident significatif » tout accident impliquant au moins un véhicule ferroviaire en mouvement et provoquant la mort ou des blessures graves pour au moins une personne, ou des dommages significatifs aux matériels, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement équivalents ou supérieurs à 150 000 €, ou des interruptions de circulation sur une ligne de chemin de fer principale pendant six heures ou plus.

En matière de conséquences humaines, cette baisse résulte des améliorations de la performance sur les catégories de personnes « usagers de passages à niveau » et « intrus » qui restent toutefois les plus touchées.

Ainsi, sur un total de 53 personnes tuées en 2019, sont à déplorer 20 usagers de passages à niveau et 29 victimes de la catégorie des intrus, à comparer respectivement aux 42 et 46 victimes pour un total de 94 personnes

tuées en 2017 (valeur la plus élevée de la décennie). Les données détaillées pour chacune des catégories sont fournies en annexe.

L'amélioration constatée en 2018 sur la catégorie des « usagers de passages à niveau » a tendance à se confirmer même s'il est à noter un infléchissement en raison notamment d'une performance nettement moins bonne au second semestre 2019. Après une performance très moyenne en 2018 dans la catégorie des personnels, aucune victime n'est constatée dans cette catégorie pour l'année 2019. Deux décès sont en revanche à déplorer parmi les voyageurs (chutes lors de la

montée dans le train) après une année 2018 sans victime dans cette catégorie.

Malgré les améliorations enregistrées en 2018 et 2019 dans la catégorie des intrus, la performance concernant ce risque continue d'être évaluée en détérioration possible pour la troisième année consécutive selon l'application faite par l'EPSF de la méthodologie définie dans la décision de la Commission 2009/460/CE du 5 juin 2009. Toutes les autres catégories

de risques listées dans le tableau ci-après atteignent une performance acceptable. Le détail des évaluations de la réalisation des objectifs de sécurité communs (OSC) pour la France figure en annexe.

Performance de sécurité 2019 évaluée selon la méthode de sécurité commune (MSC) pour évaluer la réalisation des objectifs de sécurité décrite dans la décision de la Commission 2009/460 du 5 juin 2009

CATÉGORIES DE RISQUE Chaque risque utilise le MBGP de la catégorie de personne concernée	PERFORMANCE EN 2019
1.1 Risque pour les voyageurs par train de voyageur-km	Performance acceptable
1.2 Risque pour les voyageurs par voyageur-km	Performance acceptable
2. Risque pour les personnels par train-km	Performance acceptable
3.1 Risque pour les usagers de PN par train-km	Performance acceptable
3.2 Risque pour les usagers de PN par train-km × nb PN / voie-km	Risque non évalué ¹
4. Risque pour les personnes « autres » par train-km	Performance acceptable
5. Risque pour les intrus par train-km	Détérioration possible
6. Risque pour la société par train-km	Performance acceptable

Performance acceptable en 1 ^{er} étape	Performance acceptable en 2 ^e étape	Détérioration possible	Détérioration probable
-------------------------------------------------	------------------------------------------------	------------------------	------------------------

¹ Catégorie de risque non évaluée en raison de données européennes insuffisamment fiables

En ce qui concerne les accidents significatifs, la tendance à l'amélioration est portée par la baisse du nombre d'accidents de personnes impliquant le matériel roulant en mouvement et du nombre d'accidents de passage à niveau, ces deux catégories continuant

toutefois de constituer la grande majorité de ces accidents. Alors que la bonne performance constatée depuis 2016 se confirme sur la catégorie des « déraillements », les accidents significatifs de type « collisions » sont en forte hausse en 2019. Cette hausse s'explique par

une augmentation des collisions avec la caténaire entraînant des interruptions de trafic ou des dégâts matériels sans aucune conséquence humaine.

¹ Catégorie de risque non évaluée en raison de données européennes insuffisamment fiables

- 02.3 - L'ANALYSE DES ÉVÉNEMENTS DE SÉCURITÉ

Ce chapitre présente l'analyse des événements de sécurité notifiés par les exploitants ferroviaires en application de l'arrêté du 4 janvier 2016. Il complète l'analyse des ISC présentée au chapitre précédent. Ces notifications se basent sur l'échelle de gravité des événements de sécurité élaborée et mise en place en 2016. La figure ci-dessous rappelle les différents niveaux de cette échelle de gravité.



Figure 1 : Échelle de gravité pour l'évaluation des événements de sécurité ferroviaires

Le graphique de la figure 2 représente le nombre d'événements survenus annuellement pour la période allant de 2017 à 2019. L'année 2019 est marquée par une forte hausse des événements de gravité 1 et une diminution importante des notifications de gravité 2.

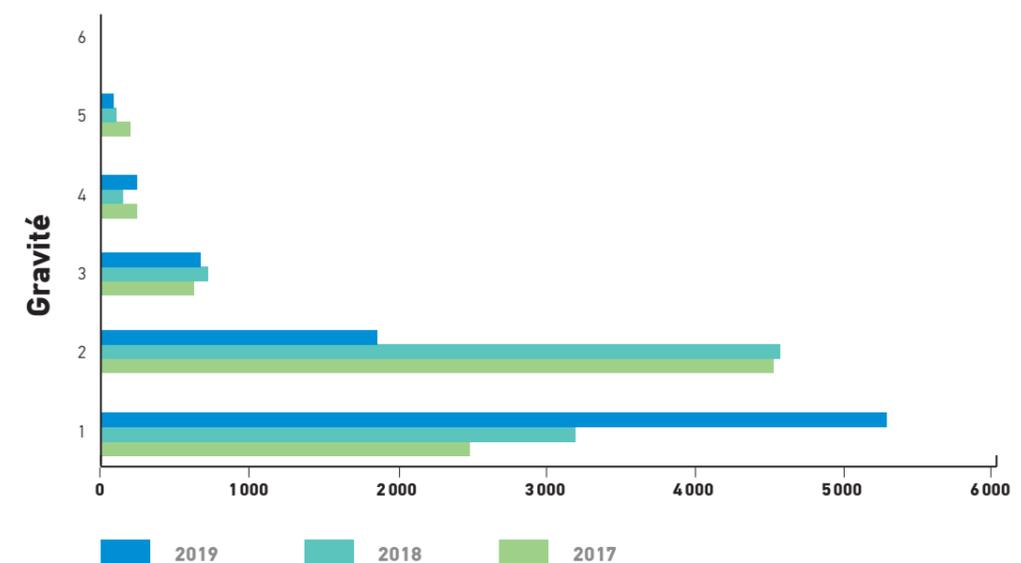
L'appropriation par les exploitants de l'arrêté du 4 janvier 2016 relatif à la

nomenclature de classification des événements de sécurité ferroviaire et de l'échelle de gravité les conduit à une meilleure évaluation des niveaux de gravité.

Ainsi, l'évolution constatée en 2019 résulte principalement de la notification en gravité 1 d'une grande majorité des événements de type « personnes engageant le gabarit ou personnes

errantes », auparavant évalués en gravité 2. Ces événements sont très fréquents – plus de 2000 notifications par année – et dans la plupart des cas ne présentent pas de risque potentiel direct, ce qui justifie leur classification en événements mineurs de sécurité.

Figure 2 : Nombre d'événements de sécurité (hors suicides et tentatives de suicides) selon leur gravité de 2017 à 2019



Pour suivre l'évolution du niveau de sécurité, en tenant compte des événements notifiés selon ces niveaux de gravité, l'EPSF a mis en place et utilise depuis 2018 un indice de sécurité ferroviaire basé sur l'ensemble des incidents et accidents. Cet indice de sécurité est constitué de deux composantes :

- la composante incidentelle CI traduisant la volonté d'intégrer les événements de gravité 1 à 4, (gravité réduite ou potentiellement grave) dans toute analyse du niveau de sécurité ;
- la composante accidentelle CA intégrant les événements de gravité 5 ou 6 ayant eu des conséquences graves ou significatives.

Le graphique de la figure 3 présente le classement et l'évolution des cinq premières catégories d'événements de sécurité selon la composante incidentelle CI. La baisse en 2019 pour les catégories 2.5.4 et 1.1.2 s'explique principalement par des niveaux de gravité évalués plus faiblement, respectivement pour les « personnes errantes » constituant une part importante des

notifications de la catégorie 2.5.4 et pour les collisions contre des obstacles sur la voie pour la catégorie 1.1.2.

La composante incidentelle CI de la catégorie « 2.5.1 Gestion des circulations » est en forte hausse en 2019 après avoir baissé en 2018. Cette hausse est particulièrement importante pour le type d'événements « expéditions de circulations sans ordre prévu » comme montré par la figure 4, ci-après. Ces événements correspondent à des départs de train sans autorisation ou à des absences de remises d'ordre écrit pour faire face à des dangers imprévus (passage à niveau en dérangement, défaillance de voie, appareil de voie endommagé, etc.).

Le graphique de la figure 5 classe les six premières catégories d'événements de sécurité selon la composante accidentelle CA et montre leur évolution depuis 2017.

La composante accidentelle CA est globalement en baisse continue depuis

2017. Cela se traduit notamment par une diminution du nombre de personnes tuées et de grièvement blessées, hors suicides, par ailleurs constatée au travers des ISC.

Dans ce contexte de baisse de l'accidentologie, la catégorie « 1.3.1 - Collision au passage à niveau (véhicules, piétons, obstacles, etc.) » présente une composante accidentelle en hausse, après une baisse sensible en 2018. Le deuxième semestre de l'année 2019 a en effet été marqué par plusieurs accidents ayant provoqué des conséquences humaines ou des dégâts matériels significatifs qui rappellent l'engagement nécessaire de l'ensemble des acteurs en faveur du Plan d'actions ministériel pour améliorer la sécurisation des passages à niveau (voir chapitre « Comité de suivi de la sécurité » p.55).

Figure 3 : Classement des cinq premières catégories d'événements de sécurité par composante incidentelle CI en 2019 – Évolution de la CI de ces catégories entre 2017 à 2019

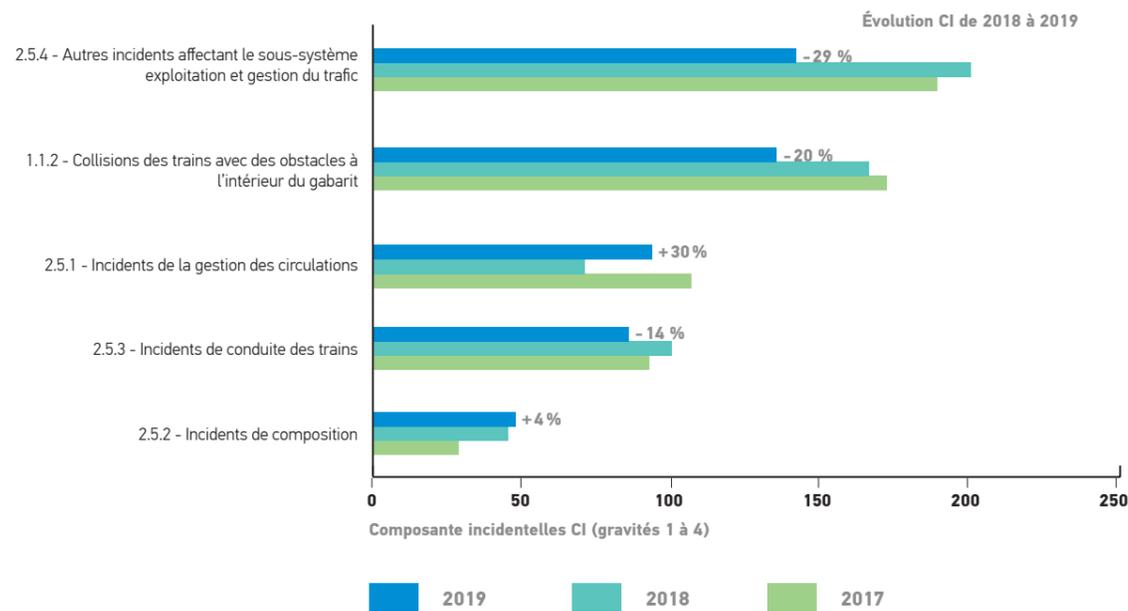


Figure 4 : Classement des quatre premiers types d'événements de sécurité relatifs à la gestion des circulations, par composante incidentelle CI en 2019 – Évolution de leur CI de 2017 à 2019

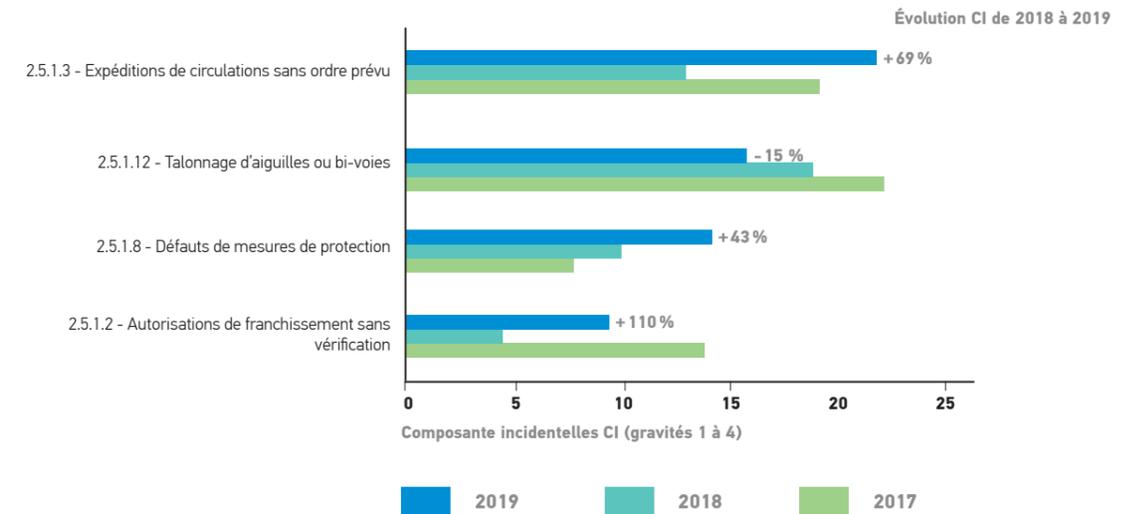
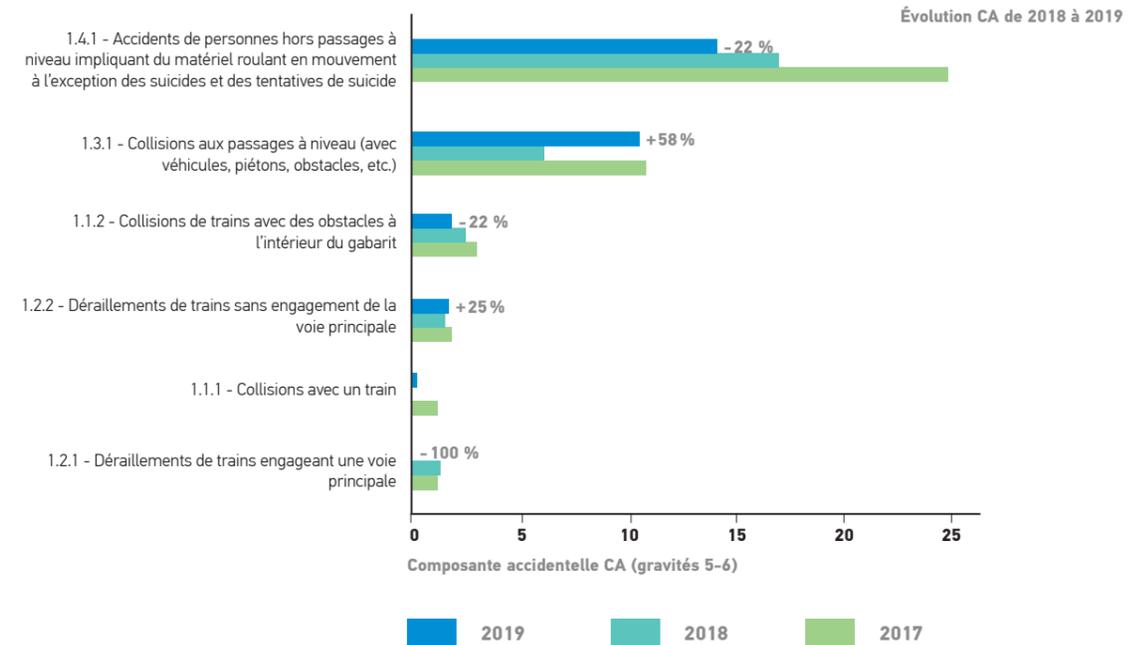


Figure 5 : Classement des six premières catégories (niveau 3 de la nomenclature) d'événements de sécurité par composante accidentelle CA en 2019 – Évolution de leur CA de 2017 à 2019



- 02.4 -

LE SUIVI DES ALERTES

Parmi les initiatives visant à améliorer la sécurité, les alertes initiées ou relayées par l'EPSF aux acteurs opérant sur le système ferroviaire national ont pour objectif de maintenir le niveau de

sécurité. L'objectif de ces alertes est d'informer toute personne directement concernée des analyses ou des mesures conservatoires prises par les exploitants ferroviaires, le cas échéant en les complétant par des préconisations, voire des restrictions d'autorisation, afin de s'assurer d'une parfaite information de tous les acteurs concernés et de leur permettre ainsi de prendre sans délai les mesures adaptées à leur activité.

Joint Network Secretariat (JNS) « Broken Wheels »

Le groupe de travail d'experts européens mis en place en 2017 à la suite de plusieurs ruptures de roues constatées en ligne sur des trains de marchandises avait permis d'identifier deux types de défaillances sur deux types de roues. La première concernait des fissures dans la jante sur les roues de type BA004; la deuxième résultait de fissures dans la toile des roues de type BA 314 / ZDB 29 (ancien design jusqu'en 2006).

Des mesures d'atténuation des risques à court terme publiées la même année et relayées par l'EPSF aux détenteurs de wagons, aux entités en charge de l'entretien (ECE) et aux exploitants ferroviaires définissaient les actions portant sur l'exploitation et la maintenance des wagons équipés de ces essieux et sur ces essieux lorsqu'ils étaient déposés.

Les investigations et analyses de ce groupe de travail du JNS se sont poursuivies en 2018 et 2019. Au terme de huit réunions auxquelles l'EPSF a participé, ce groupe a rendu ses conclusions en novembre 2019. Celles-ci définissent les mesures pérennes à mettre en place et énoncent notamment des propositions pour une mise à jour des normes, des règles et des exigences contractuelles relatives à la maintenance et à l'exploitation des wagons.

L'EPSF a depuis relayé ces conclusions et demandé aux entreprises ferroviaires et entités en charge de l'entretien d'appliquer ces mesures.

Le travail du JNS « Broken Wheels » se poursuit en 2020 en coopération avec les autorités nationales de sécurité volontaires et l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer. Il permettra de suivre la mise en œuvre des mesures prescrites et d'analyser, le cas échéant, les nouveaux cas qui pourraient survenir.



- 02.5 -

LES RECOMMANDATIONS DU BEA-TT

Le contexte réglementaire

Conformément à l'article 2 du décret n° 2006-369², les actions décidées par les acteurs ferroviaires, en réponse aux recommandations du BEA-TT qui leur sont adressées, sont suivies par l'EPSF.

La mise en œuvre de ces actions contribue au maintien et à l'amélioration du niveau de sécurité des circulations ferroviaires. Dans ce cadre, l'EPSF intègre dans son programme annuel de surveillance des points d'avancement réguliers avec ces acteurs, dédiés aux

recommandations du BEA-TT et des contrôles ciblés sur la vérification de l'effectivité et de l'efficacité des actions qu'ils se sont engagés à mettre en œuvre.

²Relatif aux missions et statuts de l'Établissement public de sécurité ferroviaire

LES ENQUÊTES DÉCLENCHÉES EN 2019

Au cours de l'année 2019, le BEA-TT a déclenché six enquêtes dont cinq concernant des collisions entre un train et un véhicule routier :

- | | | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11
AVRIL | la collision entre un train Intercités et un véhicule léger, sur le PN n° 48 à Pavilly (76) | 26
JUILLET | l'enrayage d'un essieu d'un train de fret, entre les gares de Romilly-sur-Seine et de Troyes (10) |
| 7
MAI | la collision entre un TER et un véhicule léger, le 7 mai 2019, sur le PN n° 302 à Saint-Étienne (42) | 15
SEPTEMBRE | la collision entre un train et un véhicule léger, sur le PN n° 8 à Roissy-en-Brie (77) |
| 15
JUILLET | la collision entre un TER et un véhicule léger, sur le PN n° 2 à Avenay-Val-d'Or (51) | 16
OCTOBRE | la collision entre un TER et un ensemble routier surbaissé, à Boulzicourt (08) |

LES RAPPORTS PUBLIÉS EN 2019

Sept rapports d'enquêtes ont été publiés en 2019. Ils portent sur :

- | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14
JANVIER | la collision entre un TER et un véhicule léger à hauteur du passage à niveau n° 19 à Auxerre (89) | 24
AOÛT | le déraillement d'un TGV en arrivant à quai en gare de Marseille Saint-Charles (13) |
| 22
FÉVRIER | le heurt entre un TER et une personne traversant les voies sur un passage planchéié prévu à cet effet en gare d'Écomoy (72) | 2
NOVEMBRE | la collision entre un TER et un véhicule léger sur le passage à niveau n° 8, non gardé, à croix de Saint-André à Bonneville-sur-Touques (14) |
| 13
MARS | le déraillement de quatre wagons chargés de bioéthanol à Sibelin (69) | 14
DÉCEMBRE | la collision entre un train de voyageurs et un autocar scolaire sur le passage à niveau n° 25 sur la RD612 à Millas (66) |
| 3
AVRIL | la collision entre une locomotive et une voiture sur le passage à niveau n° 82 à Coulogne (62) | | |

Ces sept rapports d'enquête ont conduit le BEA-TT à émettre un total de 15 recommandations. Celles-ci portent principalement sur deux thématiques : la sécurisation des passages à niveau et des traversées de voies par le public ainsi que sur les infrastructures. Ces recommandations sont publiées sur le site Internet du BEA-TT.

L'état du suivi des recommandations

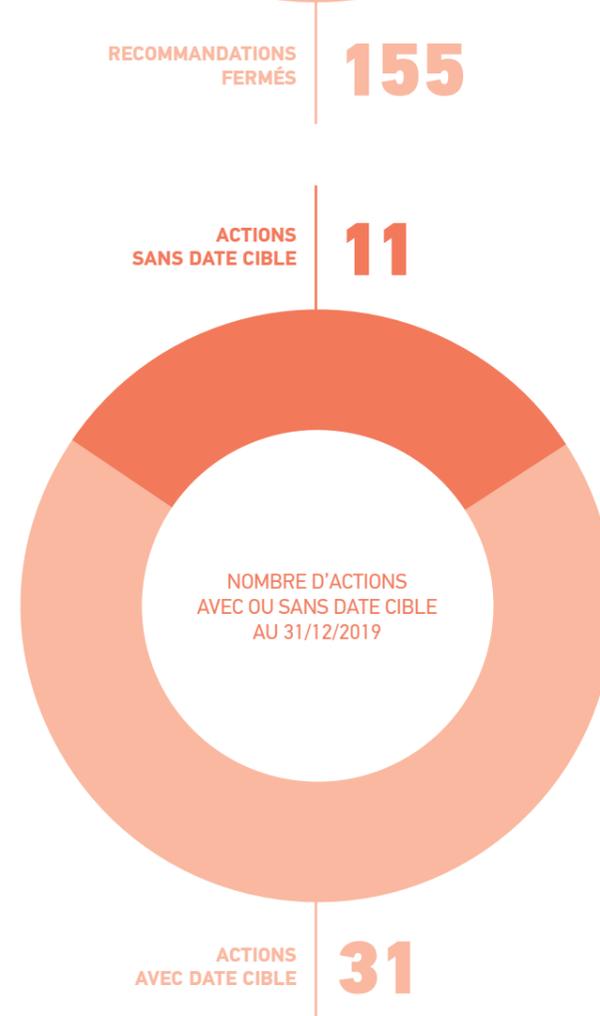
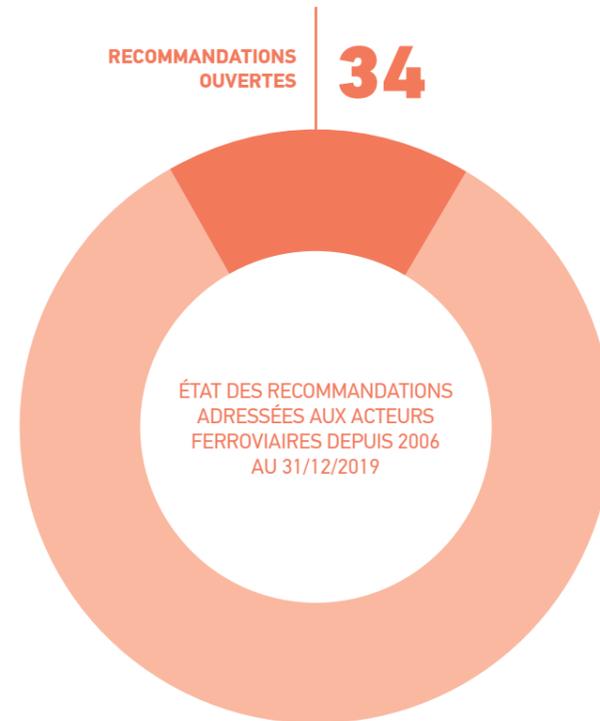
Depuis 2006, le BEA-TT a adressé 189 recommandations aux acteurs du secteur ferroviaire. À la fin de l'année 2019, 34 recommandations sont encore ouvertes, ce qui représente 18 % des recommandations dont le suivi est assuré par l'EPSF, contre 20 % à la fin de l'année 2018.

En réponse à ces 34 recommandations ouvertes, les destinataires de celles-ci ont décidé de la mise en œuvre d'un total de 42 actions. Si la large majorité de ces actions dispose d'une date cible, cela reste à définir par les acteurs concernés pour un quart d'entre elles. Face à ce constat, l'EPSF a entrepris une démarche consistant à mobiliser ces acteurs afin de répondre à cette nécessité.

Les principaux progrès résultant de la mise en œuvre des recommandations en 2019

En 2019, 12 actions ont été soldées. Leur mise en œuvre a notamment permis :

- d'améliorer la formation et le maintien des compétences des personnels en réponse aux recommandations concernant les incidents survenus en 2016 à Antibes (06) et en 2017 à La Redonne-Ensuès (13) ;
- de faire évoluer des prescriptions et consignes opérationnelles internes aux entreprises grâce à la mise en œuvre des actions proposées à la suite des accidents ou incidents du RER B Stade de France (93) de 2009, de Merens-les-Vals (09) en 2013, de Saint-Germain-en-Laye (78) de 2014, de Paris Gare de Lyon (78) de 2015, de Sibelin (69) de 2017 et de La Redonne-Ensuès (13) en 2017 ;
- d'améliorer la gestion des compétences et la politique d'affectation des jeunes encadrants opérationnels dans les établissements de maintenance des infrastructures à la suite de la recommandation R5 du rapport d'enquête final concernant le déraillement du 12 juillet 2013 à Brétigny-sur-Orge (91).



LES ACTIVITÉS



– 03.1 –

LES FAITS MARQUANTS LES DATES CLÉS



JOURNÉE D'ANIMATION RÉGLEMENTAIRE

Le 8 février s'est tenue la 7^e Journée d'animation réglementaire organisée par l'EPSF. En présence des représentants de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et du ministère chargé des Transports, cette rencontre a été consacrée à la mise en œuvre du volet technique du 4^e paquet ferroviaire et a rassemblé 270 participants issus de toutes les branches d'activité du secteur ferroviaire autour de problématiques concrètes liées aux nouvelles dispositions.

COMITÉ DE SUIVI DE LA SÉCURITÉ

L'EPSF a participé le 3 mai au Comité de suivi de la sécurité réuni par la ministre des Transports, M^{me} Élisabeth Borne, qui a annoncé la mise en place d'un Plan d'actions pour améliorer la sécurisation des passages à niveau. Comme le précisait le communiqué de presse ministériel « Si le bilan présenté par l'EPSF témoigne d'une diminution de l'accidentologie sur l'ensemble du réseau ferroviaire en 2018 (avec 58 tués contre 94 l'année précédente), il appelle chacun à poursuivre la mobilisation. »

MISE EN APPLICATION DU 4^e PAQUET FERROVIAIRE

Le volet technique du 4^e paquet ferroviaire, issu notamment de la directive (UE) 2016/798 et de la directive (UE) 2016/797, est entré en vigueur en France le 16 juin 2019. Ce dispositif consacre notamment un partage des tâches d'instruction des certificats de sécurité uniques et des autorisations de véhicules entre l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et les autorités nationales de sécurité.

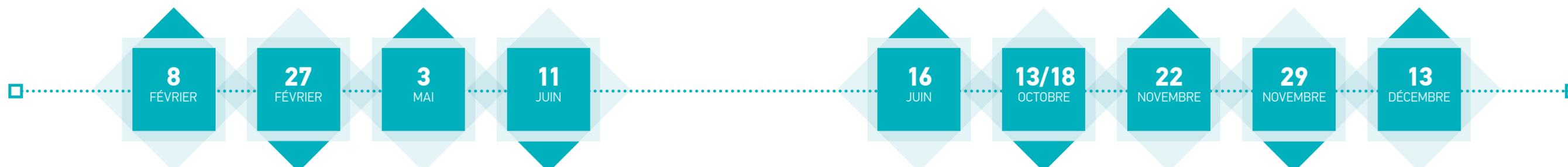


VISITE DE M. JEAN-BAPTISTE DJEBBARI À L'EPSF

L'EPSF, en présence de M. Vincent Pourquery de Boisserin, président du conseil d'administration, et de M^{me} Florence Rousse, directrice générale, a eu l'honneur de recevoir M. Jean-Baptiste Djebbari, secrétaire d'État chargé des Transports, le vendredi 22 novembre, afin de signer le contrat d'objectifs et de performance 2020 - 2022 de l'EPSF.

MISE EN ŒUVRE DU PARTAGE ENTRE EXPLOITANTS FERROVIAIRES DE DONNÉES CONCERNANT LES ÉVÉNEMENTS DE SÉCURITÉ

Le 13 décembre, soit deux ans jour pour jour après la mise en service de la base de données commune des événements de sécurité français (SCOTES), l'EPSF a mis en place le partage entre exploitants ferroviaires volontaires des données collectées afin que chacun puisse bénéficier des enseignements tirés du retour d'expérience. La mise en service de ce partage, répondant à une demande forte exprimée par un certain nombre d'exploitants lors de la mise en service de la base de données SCOTES en 2017, achevait un important travail de préparation mené par les équipes de l'EPSF.



SÉMINAIRE ANNUEL DE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le 27 février a eu lieu le 10^e séminaire annuel de retour d'expérience organisé par l'EPSF. Plus de 150 professionnels du secteur se sont réunis pour partager le bilan du niveau de sécurité français et les actions engagées en faveur de la sécurité. Les enquêtes initiées par le BEA-TT, un bilan des actions menées sur le shuntage, la restitution de groupes de travail dédiés à des sujets de sécurité, la contribution des démarches par les risques ont été exposés et partagés avec l'assemblée.



SIGNATURE D'UN ACCORD DE COOPÉRATION ENTRE L'EPSF ET L'AGENCE

Le 11 juin 2019 à Bucarest, Florence Rousse, directrice générale de l'EPSF, et Josef Doppelbauer, directeur exécutif de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, ont signé un accord de coopération s'inscrivant dans le cadre du volet technique du 4^e paquet ferroviaire. Cet accord vise à installer une articulation bilatérale efficace entre les deux organismes de manière que l'instruction et la délivrance par l'Agence des autorisations de véhicules et des certificats de sécurité uniques puissent intégrer de manière fluide les prestations effectuées par l'EPSF au regard des règles nationales françaises, dans le cadre des missions qui lui incombent aux termes des directives dites « Interopérabilité » et « Sécurité ».

L'EPSF À L'IRSC

Le 29^e Congrès international de l'IRSC (International Railway Safety Council) s'est déroulé à Perth (Australie) du 13 au 18 octobre sous le thème « Innovation and Technology: Changing the Future of Rail Safety ». Rassemblant près de 230 participants du monde entier, l'EPSF y a largement contribué en offrant trois exposés: le premier sur « La transformation digitale du secteur ferroviaire: quel impact pour le régulateur? », le deuxième sur « Le chemin de la certification virtuelle: le point de vue de l'autorité nationale de sécurité » et le troisième sur « Les trains autonomes dans un environnement ouvert: collaboration entre promoteur et autorité nationale de sécurité pour un projet à succès »; cette dernière présentation ayant été assurée conjointement avec le groupe SNCF.



PREMIER BILAN SUR LE PLAN D' ACTIONS POUR AMÉLIORER LA SÉCURISATION DES PASSAGES À NIVEAU

Six mois après l'annonce ministérielle du plan d'actions pour améliorer la sécurisation des passages à niveau, M. Jean-Baptiste Djebbari, secrétaire d'État chargé des Transports, a souhaité réunir l'ensemble des acteurs concernés le 29 novembre à Paris afin de dresser un premier bilan. Lors de cette réunion, l'EPSF a confirmé que, dans 99 % des cas, la collision entre un train et un véhicule a une cause routière et non pas ferroviaire et que, dans 93 % des situations, le non-respect du Code de la route est à l'origine du drame.

– 03.2 –

LA VISITE À L'EPSF DU SECRÉTAIRE D'ÉTAT CHARGÉ DES TRANSPORTS, M. JEAN-BAPTISTE DJEBBARI, POUR LA SIGNATURE DU COP 2020-2022

La directrice générale de l'EPSF, M^{me} Florence Rousse, et ses collaborateurs ont eu l'honneur de recevoir le secrétaire d'État chargé des Transports, M. Jean-Baptiste Djebbari qui est venu, le vendredi 22 novembre, en marge de la visite du Président de la République

à Amiens, signer le contrat d'objectifs et de performance 2020 - 2022 de l'EPSF.

À cette occasion, le ministre a engagé un échange avec les membres du comité de direction et un panel de collaborateurs représentant l'ensemble

des directions sur les missions de l'établissement et sur les sujets relatifs à l'avenir du transport ferroviaire dans le contexte d'ouverture à la concurrence, de la réforme du système ferroviaire et de la qualité de services aux usagers.



Le contrat d'objectifs et de performance a été publié sur le site Internet de l'EPSF en janvier 2020.

LE COP 2020>2022

Le précédent contrat d'objectifs et de performance, établi sur la période 2016-2018, adoptait déjà dans sa conception un prisme européen fort en positionnant l'EPSF par rapport à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et aux autres autorités nationales de sécurité; il investissait le champ de l'innovation où l'EPSF n'était pas forcément attendu; il appelait en outre à une

réflexion collective sur la sécurité en étendant la démarche du retour d'expérience à l'ensemble de la profession.

Si les changements, dans la période précédente, étaient anticipés, ils sont désormais effectifs et présents, requérant une adaptation immédiate de l'établissement. Ainsi, le volet technique du 4^e paquet ferroviaire est entré en

application à partir du 16 juin 2019. La promulgation, le 27 juin 2018, de la loi pour un nouveau pacte ferroviaire non seulement précise le calendrier d'ouverture à la concurrence mais engage aussi une nouvelle organisation pour le groupe public ferroviaire SNCF. Il va résulter de ces réformes aux niveaux national et européen l'entrée en lice de nouveaux acteurs, avec des

conséquences tangibles sur l'activité de l'EPSF qui devra être proactif dans les transformations du secteur, via un accompagnement des nouveaux entrants ou encore la négociation de coopérations appropriées. En effet, dans un environnement devenu largement transnational, l'EPSF va se comparer à ses homologues étrangers et à l'Agence, ayant à cœur de faire valoir l'expérience française en matière de sécurité ferroviaire et de peser dans le nouveau concert européen. Au

surplus, l'innovation et la numérisation vont également contribuer à revoir les méthodes de travail et les procédures, à l'interne comme à l'externe, s'ajoutant aux bouleversements purement législatifs.

À travers tout ce changement, à la fois réglementaire, économique et technologique, le COP 2020-2022 doit conforter l'EPSF dans une vision stratégique, scientifique et pragmatique. Cette stratégie se décline donc en

cinq axes: l'innovation, le retour d'expérience systématisé, la coopération avec les homologues européens et l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, de même que sur un lien fort et constant avec l'ensemble de la profession.

– 03.3 –

2019, L'ANNÉE DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN NOUVEAU CADRE RÉGLEMENTAIRE EN FRANCE: LE 4^e PAQUET FERROVIAIRE

Le 4^e paquet ferroviaire européen comporte plusieurs volets reposant sur des textes du Parlement européen et du Conseil, tous publiés en 2016.

Le volet dit « technique » s'est principalement traduit par la publication des deux nouvelles directives (UE) 2016/797 « Interopérabilité » et (UE) 2016/798 « Sécurité ». La date pour leur transposition par les États membres était fixée au 16 juin 2019, avec la possibilité de la reporter d'un an. La France ayant choisi et annoncé officiellement à la Commission européenne de transposer au 16 juin 2019, deux publications ont concrétisé le respect de cette échéance en droit français: l'ordonnance n° 2019-397 du 30 avril 2019, celle-ci ayant été introduite par la loi pour un nouveau pacte ferroviaire promulguée en juin 2018, et le décret n° 2019-525 du 27 mai 2019.

Dans ce cadre réglementaire en pleine évolution, l'EPSF a non seulement accompagné les travaux du ministère en charge des Transports dans la mise au point de ce décret; mais il a aussi, dans la continuité des travaux engagés durant l'automne 2018, été le précurseur de nombreuses initiatives pour favoriser une transition la plus fluide possible sur le partage des instructions d'autorisations avec l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer.



– 03.4 –

LES AUTORISATIONS

Un nouveau cadre, de nouveaux processus, un nouvel outil

En préparation depuis 2016, la mise en œuvre du volet technique du 4^e paquet ferroviaire est devenue une réalité. Là où le paquet précédent relevait plus d'une extension s'inscrivant dans des processus existants, en autorisant notamment le transport international de voyageurs, ce 4^e paquet constitue un changement de paradigme: nouvelles directives communautaires, extension du champ de compétences de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, changements de processus de certaines autorisations: les impacts ont été majeurs.

Outre un important volet réglementaire à transposer en droit interne dans des délais contraints, il aura également été nécessaire de remettre à jour l'en-



semble des processus relatifs aux autorisations concernées, d'ajuster les futures interactions avec l'Agence, de s'appropriier le fonctionnement du « Guichet unique » (le « One Stop Shop »

ou OSS) pour le dépôt des autorisations du matériel roulant et des entreprises ferroviaires, d'accompagner les exploitants du secteur pour éviter toute intermittence dans leurs projets et enfin d'engager de nouvelles missions: autorisations des engins spéciaux et certification des entités en charge de l'entretien. L'établissement s'est adapté à ces évolutions réglementaires.

Tout a été mis en œuvre pour assurer une continuité dans la délivrance des autorisations. Beaucoup de dossiers ont pu être clôturés avant le 16 juin, souvent en accélérant le rythme des instructions. Dès le 16 juin, de nouvelles demandes ont été soumises par le biais du Guichet unique comme l'évoquent les chiffres ci-contre.

Les autorisations de véhicules

AVANT LE 16 JUIN 2019

17

autorisations de type de véhicules

614

autorisations de mise en exploitation commerciale de matériels roulants (55 automoteurs, 2 locomotives, 2 véhicules spéciaux et 555 wagons) conformes à des types autorisés.

APRÈS LE 16 JUIN 2019

6

autorisations par type de véhicules

53

autorisations de mise sur le marché relatives à 121 matériels roulants (101 automoteurs, 17 locomotives et 3 véhicules spéciaux) conformes à des types autorisés.

En bref, qu'est-ce qui change ?

Pour les véhicules dont le domaine d'utilisation se limite au système ferroviaire français, le demandeur a le choix de formuler sa demande soit à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, soit à l'EPSF.

Pour les véhicules dont le domaine d'utilisation s'étend sur le réseau d'un autre ou plusieurs États membres, l'Agence est seule compétente pour délivrer l'autorisation, les aspects nationaux des demandes étant évalués par l'EPSF qui fournit ses conclusions à l'Agence.

On ne parlera plus de « mise en exploitation commerciale » (les AMEC) mais « d'autorisation par type » et « d'autorisation de mise sur le marché » (les AMM) de véhicules ferroviaires.

Dans tous les cas, l'instruction de la demande d'autorisation par type ou d'AMM est subordonnée au dépôt du dossier afférent dans le Guichet unique « OSS » (One Stop Shop) tenu par l'Agence.



2



1



3



4



5



6

Hormis les véhicules spéciaux et les wagons, les autorisations significatives délivrées en 2019 pour de nouveaux types de matériels roulants concernent :

1. la locomotive Eurodual du constructeur Stadler qui présente quatre modes de traction, dont un mode hybride électrique / thermique ;
2. la locomotive diesel BB79000 du constructeur Vossloh Locomotives ;
3. les automoteurs Régiolis LEX du constructeur Alstom Transport et RABe 522 Flirt LEX du constructeur Stadler pour circuler sur la zone transfrontalière CEVA entre la Suisse et la France ;
4. l'automoteur Régio 2N du constructeur Bombardier Transport dans sa variante ZXL V200 Intercité pour la région Normandie.

Il y a lieu également de souligner les autorisations délivrées pour les automoteurs :

5. ZTER LGV pour l'installation du bi-standard ERTMS – TVM afin de circuler sur la LGV BPL ;
6. TER 2N NG Lorraine pour l'installation du bi-standard ERTMS – KVB afin d'assurer le trafic transfrontalier de voyageurs entre la France et le Luxembourg.

■ Le cas des engins dits « spéciaux »

En France, avant le 16 juin 2019, les engins dits « spéciaux » dédiés aux travaux et à la maintenance de l'infrastructure faisaient l'objet, pour la plupart, d'un agrément de circulation délivré par SNCF Réseau et non d'une autorisation de mise en exploitation commerciale. Cet agrément couvrait à la fois la circulation de l'engin et sa compatibilité avec l'itinéraire.

La directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne inclut désormais ces engins dans le processus usuel de délivrance des autorisations par type et des autorisations de mise sur le marché.

Afin d'anticiper l'instruction des dossiers de demande d'autorisation de ces engins spéciaux, très différents dans leur conception et leur technologie des véhicules moteurs dédiés à la traction de convoi de fret ou de voyageurs, un transfert de compétence entre SNCF Réseau et l'EPSF a été organisé dès 2017. Cette transmission a permis, dès le 16 juin 2019, d'assurer une continuité dans la délivrance des autorisations de ces matériels indispensables pour les entreprises de travaux du secteur ferroviaire.

Une période de transition d'un an (jusqu'au 16 juin 2020) a notamment été introduite dans le décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire, afin de permettre à SNCF Réseau de finaliser l'évaluation de la conformité de chacun des engins concernés. Le rapport correspondant constitue alors le dossier technique accompagnant la déclaration « CE » de vérification du demandeur pour que l'EPSF puisse instruire chaque demande en vue de délivrer les autorisations par type et les autorisations de mise sur le marché.

Grâce à cette anticipation et à cette disposition, l'EPSF a ainsi pu autoriser au 2^e semestre 2019 :

- le wagon de ballastage EXBR pour l'entreprise ROLANFER (7) ;
- le wagon pupitre mécanisé WTM-M pour l'entreprise MATISA (8).



7



8

■ Les circulations dérogatoires et les essais autorisés en 2019

Avant le 16 juin 2019, conformément à l'article 10 du décret n° 2006-1279 modifié, l'EPSF pouvait, sur proposition de SNCF Réseau, autoriser exceptionnellement la circulation d'un convoi ferroviaire dont les caractéristiques dérogeaient, sur tout ou partie du parcours, à la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation et aux règles d'exploitation particulières, conditions techniques et consignes locales, notamment pour la réalisation, sur des lignes ou sections de ligne en exploitation, d'essais de matériels roulants dépourvus d'une autorisation. Il s'agissait d'autorisations de circulations exceptionnelles (les « ACE »). Trente-cinq ACE ont été délivrées avant le 16 juin 2019.

Depuis le 16 juin 2019, conformément à l'article 154 du décret n° 2019-525, l'EPSF peut délivrer des « autorisations temporaires » (les « AUTE ») pour qu'un demandeur puisse utiliser un

véhicule afin de procéder à des essais au sein du système ferroviaire français lorsque ces derniers s'avèrent nécessaires pour démontrer le respect des exigences techniques et réglementaires requises. Un arrêté du ministre chargé des Transports, prévu en 2020, définira plus précisément les modalités de délivrance de ces autorisations temporaires. Vingt autorisations temporaires ont été délivrées après le 16 juin 2019.

Ces autorisations ont donc concerné au total 55 demandes, la plupart pour des automoteurs nouveaux ou modifiés. À noter que trois d'entre elles ont été délivrées pour des essais en ligne d'engins spéciaux et deux pour des tests de conduite d'un train à distance dans le cadre du projet de train de fret autonome.

■ Des dérogations encore trop nombreuses

La directive (UE) 2016/797 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne

précise en son article 7 les différents cas de non-applications des spécifications techniques d'interopérabilité (les « STI »), notamment en son point 1. a) les projets se trouvant à un stade avancé de développement, cas pratique le plus rencontré.

Les principes en sont les suivants :

- le principe de base est que tout sous-système doit être conforme aux STI en vigueur au moment de sa mise en service, de son réaménagement ou de son renouvellement. Or, toutes les STI ont fait l'objet d'amendements en 2019 ;
- en règle générale, les STI précisent des périodes de transition permettant de finaliser un projet ou d'anticiper une mise en conformité ;
- il est souhaitable de notifier à la Commission tous les projets se trouvant à un stade avancé de développement lors de l'évolution d'une STI, dans l'année suivant sa publication ;
- quel que soit le motif, une demande de non-application d'une ou plusieurs STI doit être déposée obligatoirement dans chaque État membre concerné par la mise sur le marché d'un véhicule ;
- il faut anticiper et respecter les délais de traitement d'une demande de non-application de STI par les États membres concernés et la Commission ;
- la demande doit être dûment justifiée et argumentée ;
- le stade avancé de développement n'est pas acceptable si le projet concerné, au moment de la mise en vigueur de la ou des STI modifiée(s), ne fait ni l'objet d'un contrat en cours avec un organisme notifié pour l'évaluation de la conformité (cf. phase A de la STI « loc&pas ») ni l'objet d'un contrat d'achat avec un constructeur de véhicules en cours de validité.

Les demandes de non-application de STI ont été très nombreuses en 2019, En effet, hormis pour les wagons et les engins spéciaux, toutes les autorisations délivrées pour des nouveaux types ou des nouvelles variantes de types de matériels roulants ont fait l'objet de demandes de non-application de tout ou partie de certaines STI. Ces demandes ne constituent pas la

norme et doivent être évitées autant que possible, chaque demandeur d'autorisation ayant la charge d'analyser les évolutions auxquelles son projet sera confronté au cours de son industrialisation en regard des dates projetées de mise sur le marché des matériels considérés. Le défaut d'anticipation expose à un risque de refus de demande de dérogation ou à des obligations lourdes de « rétrofit » afin de mettre les véhicules en conformité. Le domaine du « contrôle-commande et signalisation » est le plus fréquent en matière de refus.

Les autorisations d'installations fixes

S'agissant des autorisations de mise en service des installations fixes – le terme des « autorisations de mise en service » (les « AMS ») remplaçant désormais celui « d'autorisations de mise en exploitation commerciale » (les « AMEC ») –, plusieurs ont été délivrées fin 2019, parachevant ainsi un travail de plusieurs années entre les réseaux ferroviaires français et suisses. En effet, ces AMS concernent :

- la ligne nouvelle reliant la gare d'Anemasse en France à celle de Genève-Eaux-Vives (cf. focus ci-après) ;
- la mise en œuvre, en gare d'Anemasse, d'un système d'exploitation appelé « 2TMV » (2 trains sur une même voie) permettant, comme son nom l'indique, de recevoir ou d'expédier deux trains simultanément sur la même voie à quai ;
- la mise en œuvre de transition entre les systèmes de contrôle-commande et signalisation de classe B français (KVB) et de classe A suisse ETCS niveau 1 Limited Supervision (LS) au niveau des sections frontalières de Delle et de La Plaine ;
- l'équipement de la portion de ligne entre la frontière franco-suisse et la gare de Pontarlier en ETCS niveau 1 Limited Supervision (LS) et la transition en gare de Pontarlier depuis et vers le système KVB.

Outre ces AMS au niveau des sections frontalières franco-suisse, l'année 2019 a été également marquée par la

participation de l'EPSF à l'instruction du dossier Eleclink. L'EPSF a ainsi apporté son assistance au Comité de sécurité du Tunnel sous la Manche pour l'aider à remplir sa mission de conseil auprès de la Commission intergouvernementale (CIG) dans le cadre du projet d'interconnexion électrique haute tension en courant continu, porté par la société Eurotunnel et dénommé Eleclink. Il convient, en effet, de s'assurer de l'absence d'impact sur la sécurité des circulations ferroviaires de la mise en œuvre de cette interconnexion, d'une puissance envisagée de 1 000 MW et dont les câbles seraient implantés dans le tunnel nord.

L'activité des entreprises et les premiers renouvellements en mode « 4^e paquet »

■ Autorisations des entreprises ferroviaires

Là encore, la délivrance des certificats de sécurité a connu un « avant » et un « après » le 16 juin 2019. L'enjeu était de taille pour les entreprises concernées par la transition. Afin d'éviter de devoir redéposer un dossier dans l'OSS conformément au nouveau cadre réglementaire, il leur fallait obtenir leur certificat avant la date du 16 juin. C'est dans ce contexte que huit certificats de sécurité ont été délivrés dans des délais contraints juste avant la date de mise en œuvre du nouveau paquet.

AVANT LE 16 JUIN 2019

8

certificats de sécurité délivrés, renouvelés ou modifiés par l'EPSF :

- OFP SUD OUEST (nouveau)
- OPEN RAIL (nouveau)
- FER EXPERT (nouveau)
- TRANSIFER (renouvellement)
- VLEXX (renouvellement)
- CAPTRAIN ESPANA S.A.U (modification)
- CFTA (modification)
- SNCF MOBILITÉS (modification)

APRÈS LE 16 JUIN 2019

Les premiers dossiers s'inscrivant dans le nouveau cadre réglementaire ont été :

3

nouveaux certificats de sécurité uniques délivrés par l'EPSF :
TRACKFER, MILLET RAIL, REGIORAIL

Les premières coopérations avec l'Agence dans le cadre de CSU :

4

demandes internationales instruites conjointement avec l'Agence :
THI Factory, CFL, SNCF VOYAGEURS, FRET SNCF

Dans ces dossiers, l'EPSF a rendu un avis à l'Agence sur la prise en compte des règles nationales françaises par les demandeurs de CSU.

En bref, qu'est-ce qui change ?

Pour les entreprises ferroviaires, si le domaine d'exploitation se limite au système ferroviaire français, et uniquement au sein de ce dernier, l'entreprise a le choix d'adresser sa demande soit à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, soit à l'EPSF.

Si l'entreprise désire circuler dans un autre État membre, elle doit impérativement adresser sa demande à l'Agence qui est seule compétente pour délivrer le certificat, les aspects nationaux des demandes étant évalués par l'EPSF qui fournit ses conclusions à l'Agence.

On ne parlera plus de « certificat de sécurité » (les « CS ») mais de certificats de sécurité uniques (les « CSU »).

Dans tous les cas, l'instruction de la demande d'autorisation est subordonnée au dépôt du dossier afférent dans le Guichet unique « OSS » (One Stop Shop) tenu par l'Agence.

■ Une nouvelle activité : la certification des ECE

L'Union européenne a prévu que les véhicules soient entretenus par des entités en charge de l'entretien (ECE). Pour les wagons de fret, les ECE doivent être certifiées depuis 2011. Cette certification sera rendue obligatoire pour les ECE de tous véhicules à partir du 16 juin 2022.

Les organismes certificateurs doivent être, soit « accrédités », soit « reconnus », soit une « autorité nationale de sécurité » ; chaque État membre définissant une ou plusieurs modalités de certification.

La maintenance des véhicules présentant des enjeux forts en matière de sécurité,



rité, l'EPSF, soutenu par les services de la DGITM, a été désigné organisme de certification à partir du 16 juin 2019.

Depuis cette date, le schéma de certification prévoit donc la compétence simultanée de l'EPSF et d'organismes accrédités comme organismes de certification d'ECE. Par décision du 17 décembre 2019 validée par le conseil d'administration de l'établissement, la directrice générale de l'EPSF, M^{me} Florence Rousse, a instauré une redevance de certification des ECE. L'activité n'a pas engendré de demande de certification en 2019 ; les premières demandes étant attendues pour 2020. C'est le service en charge des autorisations des entreprises ferroviaires qui aura la charge d'instruire ces demandes.

FOCUS SUR L'OUVERTURE D'UNE NOUVELLE LIGNE : CEVA

Rares sont les ouvertures de nouvelles lignes transfrontalières conventionnelles coordonnées avec la mise sur le marché de nouveaux trains et l'autorisation d'un nouvel exploitant. Cela a été le cas en 2019, avec l'autorisation du projet CEVA (Genève Cornavin - Genève Eaux-Vives - Annemasse, encore appelé « Léman Express »), liaison destinée au transport de voyageurs longue de 17 km dont 2 km en France, et dont la majorité du parcours en Suisse se fait en souterrain (toutes les gares du parcours sont souterraines, à l'exception de la gare française d'Annemasse).



La partie française de la ligne a été autorisée le 12 décembre 2019, concomitamment à l'autorisation de la réception de deux trains sur une même voie en gare d'Annemasse (projet « 2TMV »).

Préalablement à la délivrance de cette autorisation, le tunnel transfrontalier avait fait l'objet, le 13 septembre 2019, d'un exercice d'évacuation impliquant plus de 700 figurants, dans l'objectif de tester la coopération binationale au service de la sécurité ferroviaire et de répondre ainsi à l'exigence des autorités de surveillance suisses (Office fédéral des transports, l'OFT) et de l'EPSF.

Pour circuler sur CEVA, deux nouveaux types de matériels roulants ont également été autorisés :

- l'automoteur Régiolis Lex (ALSTOM) équipé du bi-standard

ERTMS/KVB, autorisé le 14 juin 2019 ;

- l'automoteur RABe 522 Flirt Lex (STADLER), autorisé le 15 octobre 2019.

Enfin, pour exploiter la ligne en France, jusqu'à l'entrée de la gare d'Annemasse, les Chemins de fer fédéraux suisses - Infrastructure (CFF-I) ont obtenu un agrément de sécurité le 25 octobre 2019. Cet agrément devra être renouvelé au plus tard le 31 décembre 2021, date de validité de l'agrément des CFF-I délivré par l'OFT en Suisse. Ce projet a nécessité une bonne coordination à la fois interne, pour assurer en cohérence la délivrance des différentes autorisations, et externe, moyennant une coopération efficace avec l'OFT et des interactions nombreuses avec les entreprises (constructeurs, exploitants) concernées par ce projet d'envergure.

– 03.5 – UNE ANNÉE PARTICULIÈRE : LA GESTION DE L'IMPACT DU BREXIT SUR LES ACTIVITÉS FERROVIAIRES

■ Le contexte

Le 29 mars 2017, le Royaume-Uni a activé le mécanisme de son retrait volontaire et unilatéral de l'Union européenne tel que prévu à l'article 50 du Traité sur l'Union européenne, communément appelé « BREXIT ».

de retrait sans accord du Royaume-Uni de l'Union européenne. À la date de rédaction de ce rapport, cette faculté n'a pas été utilisée, le report de la date du Brexit, puis la décision d'une sortie ordonnée du Royaume-Uni de l'Union européenne ayant permis de ne pas recourir à cette solution, du moins dans l'immédiat.

que les licences de leurs conducteurs délivrées par l'Office of Rail and Road (l'ORR), le régulateur anglais.

Une nouvelle entité juridique, filiale d'EIL, a été créée : EUROSTAR France SAS (EFR). Dans le cadre d'une procédure d'instruction raccourcie et adaptée aux enjeux, l'EPSF lui a délivré un certificat de sécurité parties A et B le 26 mars 2019. La nouvelle entreprise ferroviaire est destinée à reprendre les trafics opérés par EIL en France, à partir de la limite de la concession d'Eurotunnel sur le territoire français, et également en Belgique, où elle a obtenu également une partie B.

Concernant les activités de contrôle de cette nouvelle EF, l'EPSF et son homologue britannique, l'ORR (Office of Rail and Road) ont signé en urgence le 25 avril 2019 un accord de coopération qui permet notamment d'assurer la surveillance des activités de l'entreprise ferroviaire Eurostar sur le territoire des deux États, de manière coordonnée mais dans le respect des prérogatives respectives.



Prenant acte du déroulement des négociations pour la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne, la Commission a indiqué à la France en décembre 2018 que la Commission intergouvernementale (CIG) pourrait perdre sa qualité d'autorité nationale de sécurité (ANS) pour le Tunnel sous la Manche dès que le Royaume-Uni deviendrait un État tiers, la directive (UE) 2016/798 précisant qu'une ANS « binationale » ne peut exister qu'entre deux États faisant partie de l'Union européenne.

Une mesure d'urgence a dès lors été prise par les autorités françaises par le biais de l'ordonnance du 13 février 2019 permettant d'octroyer à l'EPSF la qualité d'ANS sur la partie française du Tunnel en cas

■ Les conséquences opérationnelles

Dans différentes communications de la Commission européenne publiées en 2018, il était annoncé que les entreprises ferroviaires de la zone transmanche souhaitant continuer à exploiter leurs services après le 29 mars 2019 étaient invitées à prendre des mesures jugées nécessaires quel que soit le scénario de sortie. Les entreprises ferroviaires concernées étaient Eurostar International Limited (EIL) pour le transport de voyageurs, DB Cargo UK et GB Railfreight (GBRF) pour le transport de fret. Les sujets à traiter, du point de vue de l'EPSF, concernaient le certificat de sécurité des trois entreprises, ainsi



Vis-à-vis des deux entreprises de fret, dont l'activité en France est limitée à la section frontière jusque Calais-Fréthun, la problématique devrait être traitée en recourant aux dispositions de l'article 10.9 de la directive « Sécurité » UE 2016/798 : sans délivrance d'un certificat de sécurité pour le parcours français.

Outre les titres de sécurité des entreprises suscités, les licences des conducteurs délivrées par l'ORR ont également dû faire l'objet de nouvelles demandes. Un accompagnement des entités (Eurostar ; Getlink ; GBRf ; DB Cargo UK) a été assuré afin de faciliter la constitution des dossiers de demandes. Au 31 décembre 2019, parmi les 239 dossiers reçus par l'EPSF, 95 ont abouti à la délivrance d'une licence, 136 sont en attente de confirmation de l'entité à l'origine des demandes, et huit nécessitent des pièces complémentaires.

■ Les travaux réglementaires subséquents

Au cours de l'année 2019, dans l'attente de l'organisation du Brexit, le ministère et l'EPSF ont conjointement mené des réflexions concernant :

- la dispense de certificat de sécurité unique pour les entreprises ferroviaires britanniques œuvrant en zone frontalière, par le biais des dispositions décrites à l'article 10.9 de la directive (UE) 2016/798 ; à savoir la mise en place d'un accord transfrontalier ou de dispositions contractuelles entre les entreprises ferroviaires et le gestionnaire d'infrastructure ;
- la reconnaissance des licences d'entreprises ferroviaires, par le biais des dispositions décrites à l'article 14.5 de la directive 2012/34/UE ; à savoir la mise en place d'un accord transfrontalier de reconnaissance des licences britanniques en zone frontalière ;

- la reconnaissance des licences de conducteurs de trains, par le biais des dispositions de l'article 8 de la directive 2007/59/CE ; à savoir la mise en place d'un accord transfrontalier de reconnaissance des licences conducteurs britanniques en zone frontalière ;
- les conditions de maintien de l'agrément de sécurité d'Eurotunnel, ainsi que les futures dispositions de délivrance de l'agrément.

Enfin, les travaux de transposition au Tunnel sous la Manche du 4^e paquet ferroviaire ont été engagés en 2019. Des réunions de travail regroupant les ministères français et britannique et les autorités nationales de sécurité, l'EPSF et l'ORR, ont été organisées régulièrement afin d'adapter le règlement binational à la nouvelle réglementation en vigueur.

La mise en œuvre du programme

■ L'amélioration des méthodes sur les audits du pilotage de la sécurité

Dans sa démarche d'amélioration continue, l'EPSF a fait évoluer en 2019 sa méthode de contrôle quant à l'un des domaines piliers en matière de SGS : le pilotage de la sécurité.

Dès lors que ce domaine concerne à tout le moins le plus haut dirigeant de l'entreprise, les entretiens s'effectuent en premier lieu à ce niveau de l'organisation et sont orientés sur la connaissance et la maîtrise des risques liés à l'activité plutôt que sur la conformité au manuel SGS de l'entreprise.

Cette approche par les risques vise à identifier les préoccupations majeures en matière de sécurité des différents dirigeants afin de s'assurer dans un premier temps non seulement de leur cohérence entre elles ou vis-à-vis du bilan de l'accidentologie et des résultats

des contrôles internes de l'entreprise, mais aussi de la politique de sécurité de celle-ci et des objectifs de sécurité qui en découlent.



Une approche par les risques à tous les niveaux de la hiérarchie

Les entretiens menés ensuite auprès des dirigeants opérationnels et de leurs personnels s'attachent à s'assurer qu'ils disposent d'objectifs effectivement priorisés et cohérents avec ceux fixés au plus haut niveau et que ces objectifs sont déclinés en plans d'actions adéquats et suivis de manière adaptée, notamment en termes d'indicateurs permettant de réellement mesurer l'efficacité des actions engagées.

Cette approche permet en fin de contrôle de mettre en lumière le système effectivement mis en œuvre puis de le confronter au système décrit dans le manuel du SGS de l'entreprise.

■ Les nouveaux contrôles opérationnels

Après les expérimentations menées en 2018, les contrôles opérationnels relatifs à la gestion des circulations et à la conformité des wagons de marchandises ont fait partie intégrante du programme de contrôle 2019, complétant les contrôles du même type menés depuis plusieurs années sur la conformité des trains avant départ et sur les infrastructures.

L'EPSF a ainsi réalisé une campagne de 13 contrôles opérationnels dans le domaine de la gestion des circulations portant sur les opérations réalisées dans les postes d'aiguillage par les agents habilités aux tâches essentielles de sécurité. Sont ainsi vérifiées la gestion des compétences des agents, la documentation nécessaire à la réalisation de leurs

– 03.6 –

LA SURVEILLANCE

Les priorités du programme des contrôles

Les priorités du programme annuel de contrôle sont définies en déclinaison de

la stratégie de surveillance de l'EPSF disponible sur son site Internet dans la rubrique « Surveiller les acteurs ».

Parmi les critères utilisés pour établir ces priorités, peuvent notamment être cités les enseignements tirés des

instructions des dossiers de demande d'autorisation, le résultat des contrôles, la performance « sécurité » au sens des ISC ou encore l'analyse des événements de sécurité notifiés à l'EPSF.

L'EPSF a ainsi identifié les thématiques suivantes à surveiller prioritairement pour l'année 2019, au travers d'audits, d'inspections ou de réunions périodiques de suivi dédiées :

- les accidents de personne hors passage à niveau et son précurseur, les personnes errantes engageant le gabarit ;
- les collisions à un passage à niveau et les collisions d'un train avec un obstacle engageant le gabarit ;
- les événements liés à la conduite des trains et notamment les franchissements de signaux d'arrêt (FSA)

- et les dépassements de vitesse limite (DVL) ;
- la maintenance des infrastructures, en particulier dans le domaine de la voie et des installations de signalisation électrique ;
- l'organisation des chantiers et la conformité des opérations lors des travaux sur l'infrastructure ;
- la détection des matériels par

- circuits de voie appelée également « shuntage » ;
- le transport de matières dangereuses ;
- le pilotage des engins de travaux ;
- la conformité de l'état des wagons ;
- la gestion opérationnelle des circulations.

À cette liste des thématiques prioritaires s'ajoutent les domaines du système de gestion de la sécurité (SGS) pour lesquels des faiblesses significatives ont été identifiées dans le cadre des contrôles antérieurs.



missions et, sur le vif, la conformité de réalisation de leurs missions. Le retour d'expérience réalisé en milieu d'année avec les exploitants concernés a permis de valider la pertinence de ces contrôles, d'ajuster leur organisation et la liste des points de contrôle.

Dans le domaine de la conformité des wagons de marchandises, ce sont 10 contrôles opérationnels qui ont été menés. Ces nouveaux contrôles visent à évaluer, sur une base échantillonnée, la robustesse du dispositif de surveillance mis en œuvre entre les différents acteurs, à savoir les détenteurs, les exploitants et les entités en charge de l'entretien

■ Les contrôles en commun avec d'autres ANS

Conformément à sa stratégie de surveillance et aux exigences de l'article 8 du règlement (UE) n° 2018/761 relatif à la surveillance exercée par les autorités nationales de sécurité (ANS), l'EPSF se coordonne avec ses homologues ANS voisines afin d'élaborer une approche commune de la surveillance des gestionnaires d'infrastructures (GI) gérant des infrastructures transfrontalières et des entreprises ferroviaires (EF) autorisées en France qui exercent des activités dans d'autres États membres.

Dans cette perspective, des contrôles en commun sont réalisés chaque année avec l'ensemble des ANS avec lesquelles l'EPSF dispose aujourd'hui d'un accord de surveillance³. L'EPSF a ainsi réalisé en 2019 au moins un contrôle en commun avec chacune de ces ANS, pour un nombre total de 11 contrôles.

Ces contrôles ont été réalisés aussi bien sur le territoire national que sur celui des États voisins et ont concerné aussi bien des GI que des EF. La plupart de ces contrôles revêtaient un caractère inopiné et opérationnel.

Ce nombre significatif de contrôles en commun démontre le bon fonctionnement des accords de coopération et la volonté de tous les acteurs d'avoir l'évaluation la plus cohérente possible des exploitants sous l'autorité de plusieurs ANS.

■ Les audits des organismes de formation

Le retour d'expérience sur la formation aux tâches essentielles de sécurité partagé entre l'EPSF, les organismes de formation (OF) et les exploitants ferroviaires sur la période 2017-2018 a fait ressortir un décalage entre l'attente des exploitants ferroviaires d'avoir des personnels rapidement opérationnels à l'issue de la formation et la réalité en sortie de stage qui nécessitait quelquefois de longues durées d'adaptation au poste de travail. Les processus de formation et d'évaluation mis en œuvre au sein des OF étaient pourtant conformes aux exigences de la réglementation, certes ciblées sur l'organisation de l'OF plutôt que sur l'efficacité de l'action de formation, comme l'attestaient globalement les contrôles de l'EPSF.

Aussi, prenant en compte ce constat, l'EPSF a complété sa méthode de contrôle afin de pouvoir évaluer la capacité de l'OF à mettre en œuvre une ingénierie pédagogique efficace.

Pour commencer, le format du bilan pédagogique à fournir chaque année par l'OF pour son activité de l'année précédente a été précisé et complété de telle sorte que l'EPSF dispose de données suffisantes et homogènes, comme base d'appréciation de cette efficacité. Ceci permet désormais à l'EPSF de contrôler, sur des exemples de formations effectivement dispensées, les rôles de chaque acteur dans la définition du besoin par le client, la contractualisation entre le client et l'organisme de formation, la construction et la réalisation de l'action de formation, l'évaluation des stagiaires et le retour d'expérience de l'OF et du client.

En 2019, l'EPSF a réalisé 14 contrôles d'organismes de formation sur ce nouveau mode. Même si les résultats peuvent encore être hétérogènes d'un organisme à l'autre, l'EPSF constate une amélioration progressive de la connaissance par les acteurs du rôle que chacun doit tenir dans le processus de formation. Il en résulte une meilleure adéquation entre l'expression des besoins des clients et les réponses pédagogiques. Pour permettre un meilleur ancrage des savoirs et les rendre plus opérationnels, il est également

Une meilleure adéquation entre l'expression des besoins et les réponses pédagogiques

noté que l'alternance entre théorie et pratique tout au long de l'action de formation tend à remplacer la méthode traditionnelle consistant à séparer complètement ces deux phases.

La poursuite de ces progrès passe par la réalisation systématique d'un retour d'expérience partagé entre l'OF et le client à l'issue de chaque formation dispensée.

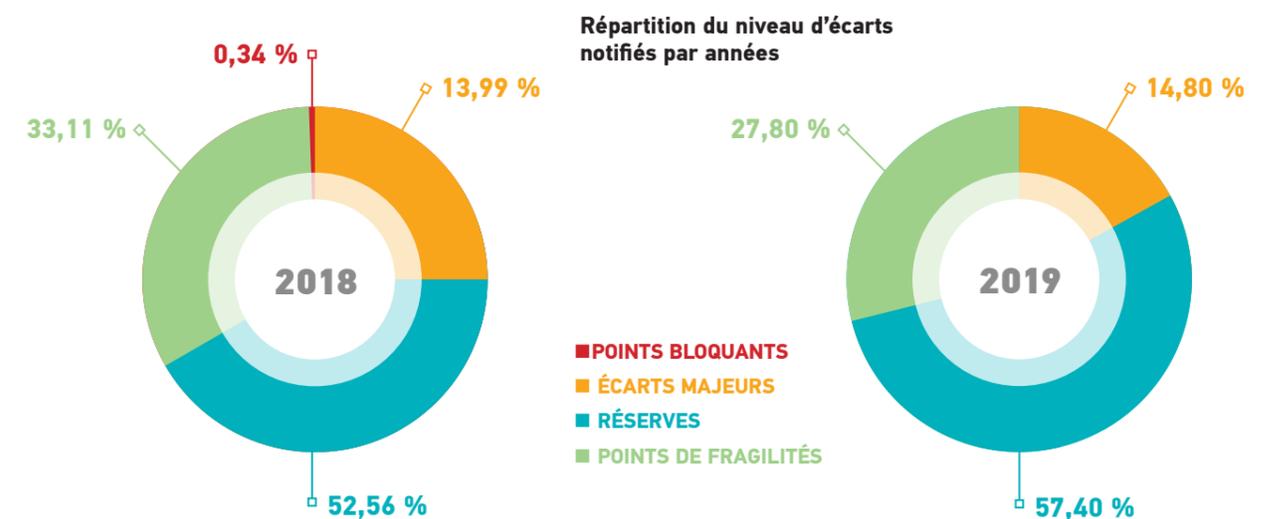
Les résultats des contrôles

Le bilan quantitatif des écarts

La proportion d'écarts majeurs notifiés par l'EPSF en 2019 est du même ordre

de grandeur que celle constatée en 2018. Toutefois, la part de ces écarts majeurs cumulée à celle des réserves a quant à elle augmenté lors de l'exercice 2019 (près de 72,2 %) par rapport à l'exercice 2018 (66,5 %). Au regard des résultats des différents indicateurs de sécurité, cette augmentation tient

d'avantage encore cette année à une efficacité accrue de la stratégie de surveillance de l'EPSF, basée sur un programme ciblé sur les points faibles identifiés, qu'à une diminution globale du niveau de sécurité du système ferroviaire français.



Les domaines des SGS ayant fait l'objet de la notification d'un écart majeur en 2019

Un focus sur la répartition des thématiques ayant fait l'objet d'une notification d'un écart majeur en 2019 permet d'identifier celles qui apparaissent de manière récurrente.

Comme en 2018 et à l'exclusion des thématiques opérationnelles, la gestion des compétences constitue le domaine du SGS qui présente la plus forte récurrence d'écarts majeurs en 2019.

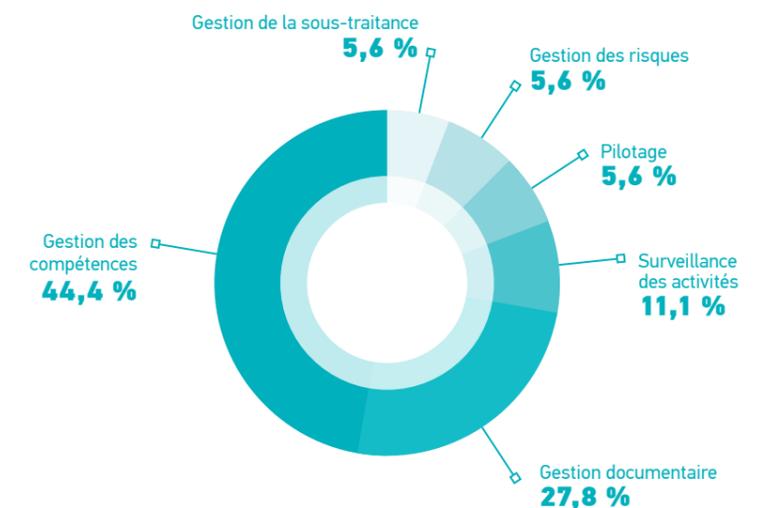
Si cette proportion importante tient en partie au fait que l'EPSF a continué de porter une attention particulière sur cette thématique lors de ses activités de surveillance 2019, elle témoigne du besoin de renforcement des mesures prises par les exploitants ferroviaires pour progresser en la matière.

En outre, il convient d'indiquer que la gestion documentaire a connu en 2019 une évolution importante de la

proportion d'écarts majeurs notifiés et constitue désormais un quart de ceux-ci (contre 5 % en 2018). Ces écarts résultent de l'absence de mises à jour de dispositions clés dans les textes propres aux entreprises, des retards dans la transmission d'informations importantes ou encore de l'existence de consignes locales d'exploitation réputées temporaires alors qu'elles sont

toujours en vigueur plusieurs années après leur parution.

Enfin, dans une proportion suffisamment importante pour être soulignée (11,1 %), la mise en œuvre du processus de surveillance des activités constitue une thématique encore en fragilité dans les SGS des exploitants ferroviaires.



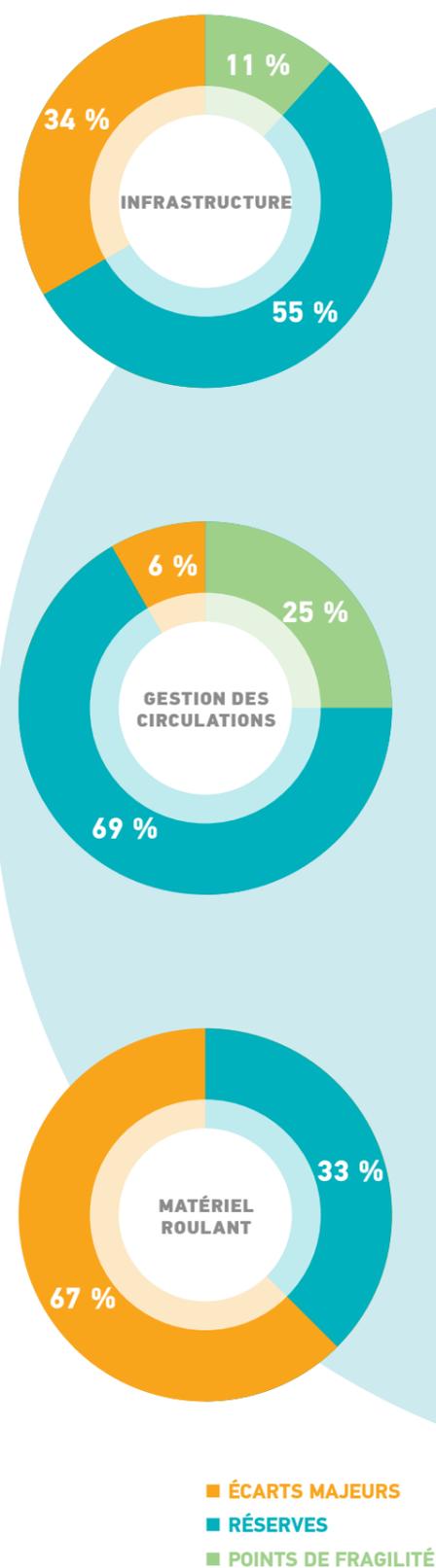
³ ACF (Luxembourg), SSICF (Belgique), OFT (Suisse), ANSF (Italie) et AESF (Espagne).

Zoom sur la répartition des écarts notifiés dans le cadre des contrôles opérationnels en 2019

Le principal enseignement de l'analyse de la répartition des écarts notifiés dans le cadre des contrôles opérationnels concerne les contrôles relatifs à l'état du matériel roulant, en particulier des wagons de marchandises, lesquels présentent un taux élevé d'écarts majeurs notifiés.

Sur les 17 exploitants ferroviaires dont les wagons ont été contrôlés par l'EPSF en 2019, dix se sont vus notifier un écart majeur. Ainsi, dans ce domaine, les écarts majeurs représentent une proportion beaucoup plus importante (67 %) des écarts notifiés que dans les domaines de la maintenance de l'infrastructure ou de la gestion des circulations. Ce constat témoigne de la nécessité d'augmenter encore les efforts consacrés à la réalisation de ces contrôles dans le cadre du programme 2020. Ce constat invite aussi et avant tout les exploitants ferroviaires, les détenteurs et les entités en charge de l'entretien à prendre la pleine mesure des constats réalisés par l'EPSF et à engager des actions ambitieuses de redressement.

Enfin, autre enseignement, les contrôles relatifs à la maintenance des infrastructures ont conduit encore cette année à une proportion notable d'écarts majeurs notifiés. Aussi, sur les 38 contrôles réalisés par l'EPSF en 2019, 13 écarts majeurs ont été notifiés aux gestionnaires d'infrastructures. Pour autant, il convient d'indiquer que la proportion d'écarts majeurs a connu une baisse en 2019, confirmant ainsi une tendance à l'amélioration de la situation. Pour rappel, cette proportion était de 46 % en 2018.



Les engins de travaux

Sur le système ferroviaire national, l'acheminement des engins de travaux utilisés pour la maintenance de l'infrastructure a été historiquement assuré sous le régime du pilotage consistant à assurer la « conduite » de l'engin à deux personnes, l'une disposant de la connaissance de l'engin, l'autre de la connaissance de la ligne circulée.

Ce régime a été privilégié dans la mesure où ces engins présentent un certain nombre de spécificités les apparentant autant à des machines, maîtrisées uniquement par ceux qui les opèrent, qu'à des locomotives relevant de la compétence de conducteurs de lignes. Toutefois, la réglementation européenne relative à la conduite des trains n'autorisant pas les circulations effectuées dans le cadre du droit d'accès sous ce régime, cette situation a amené l'EPSF à notifier des écarts sur le sujet à plusieurs reprises au cours des dernières années.

Après avoir accordé une période transitoire pour se conformer à la réglementation et accompagné le secteur au travers de l'animation de groupes de travail pour rechercher les meilleures solutions, l'EPSF a relancé en 2019 une nouvelle campagne de contrôles sur le sujet. Cette nouvelle impulsion a conduit les entreprises de travaux et le gestionnaire d'infrastructure à identifier et mettre en œuvre en 2019 une organisation leur permettant de respecter la réglementation et ainsi clore une situation délicate datant de plusieurs années. Cette organisation introduit notamment la possibilité que les acheminements d'engins puissent être réalisés en dehors du droit d'accès sur des sillons relevant du gestionnaire d'infrastructures.

La gestion des circulations

Lors des treize contrôles opérationnels réalisés durant l'année dans des postes d'aiguillage, il a été constaté dans la majorité des cas des faiblesses dans le processus de gestion des modes dégradés.

Si l'EPSF a relevé quelques cas pour lesquels le mode dégradé n'a pas été

géré correctement, à la suite d'un incident par exemple, en raison du non-respect par les opérateurs de leurs consignes opérationnelles, il apparaît qu'une partie significative des constats trouve son origine dans des situations de fonctionnement en mode dégradé qui perdurent depuis plusieurs mois voire plusieurs années sans prévisions connues du rétablissement de la situation en mode normale. C'est par exemple le cas d'installations de contrôle ou de commandes d'équipements d'infrastructure en panne qui n'empêchent pas la poursuite des circulations mais qui rendent sa gestion moins fluide. Dans ce contexte, le mode dégradé devient la norme et les opérateurs réalisent leurs missions quotidiennes dans un environnement non standard et propice aux erreurs.

Les gestionnaires d'infrastructures conventionnés

En application de l'article L 2111-9 du Code des transports, SNCF Réseau peut déléguer par convention, pour des lignes d'intérêt local ou régional, certaines de ses missions à toute personne, selon les objectifs et principes de gestion qu'elle définit.

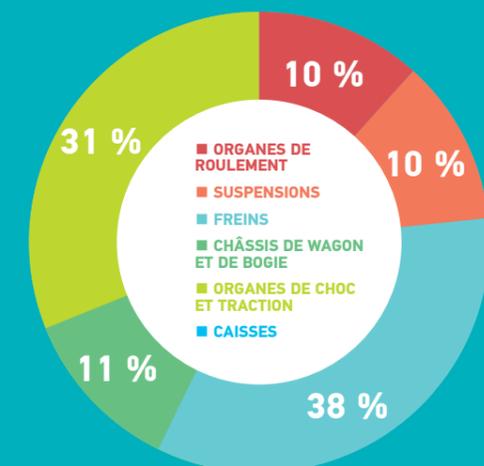
À ce jour, quatre gestionnaires d'infrastructures dits conventionnés (GIC)⁴ se sont vus déléguer certaines de ces missions par SNCF Réseau sur un total de 910 km de réseau, systématiquement pour ce qui concerne les missions d'entretien et parfois aussi pour les missions de gestion des circulations.

Les principaux constats réalisés dans le cadre des contrôles réalisés par l'EPSF font apparaître des faiblesses significatives dans le processus de transfert de responsabilités entre le GI propriétaire et les GIC. Ces difficultés portent essentiellement sur le manque de robustesse des vérifications réputées contradictoires entre les deux protagonistes pour permettre une connaissance suffisante de l'état du patrimoine au moment du transfert ainsi que sur la nature des informations devant être fournies par le GI propriétaire concernant l'historique des activités de maintenance.

Les wagons de marchandises

Les premiers contrôles opérationnels menés sur la conformité des wagons de marchandises ont révélé un taux d'anomalies élevé.

Répartition des anomalies détectées lors des inspections de conformité des wagons selon le catalogue des anomalies de l'annexe 9 du CUU (par thématique)



Ainsi, sur 494 wagons contrôlés au cours de l'année, 131 ont présenté une non-conformité, soit un pourcentage de 27 %, dont 94 ont conduit à la réforme immédiate des wagons pour réparation. L'ensemble de ces non-conformités ont fait l'objet de notifications d'écarts adressés aux exploitants ferroviaires pour mise en place de réparations immédiates ou d'actions auprès des détenteurs et entités en charge de l'entretien. Même si l'échantillon contrôlé est encore faible, un tel niveau d'écarts pose question concernant les processus de maintenance des wagons de marchandises.

Les anomalies détectées portent principalement sur les organes de frein (38 %) et sur les organes de choc et traction des attelages (31 %).

Compte tenu de ces constats, l'EPSF entend intensifier ses contrôles sur cette thématique qui par ailleurs fait l'objet de contrôles en commun avec les ANS suisse, belge et luxembourgeoise et d'échanges sur les méthodes de contrôle de ces wagons.

⁴ Transdev, SFERIS, Colas Rail et Socorail

L'expérience acquise par les EF et GI concernant la mise en œuvre des MSC pertinentes

Les règlements européens appelés par l'article 6 de la directive (UE) n° 2016/798 du Parlement et du Conseil du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire, définissent des méthodes de sécurité communes (MSC) pour l'évaluation des niveaux de sécurité, de la réalisation des objectifs de sécurité ou de la conformité aux exigences de sécurité. Deux méthodes s'adressent tout particulièrement aux exploitants ferroviaires. Il s'agit du règlement (CE) n° 1078/2012, entré en vigueur en 2013, pour le contrôle de la mise en œuvre et de l'efficacité de leur système de gestion de la sécurité, et, depuis 2009, de la méthode relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques définie dans le règlement (UE) n° 402/2013. Le respect du règlement (CE) n° 1078/2012 figure parmi les points de contrôle incontournables réalisés par l'EPSF, tant lors du processus d'instruction des organisations décrites dans les dossiers de demande d'autorisation que lors des activités d'audit ou d'inspection.

L'EPSF constate depuis plusieurs années que l'exigence de contrôle des activités est ancrée dans les systèmes de gestion de la sécurité des exploitants.

Ceux-ci s'appuient sur une stratégie et des plans de collecte d'informations qui tendent à être de mieux en mieux focalisés sur les préoccupations de l'entreprise sur la sécurité. Un groupe de travail a toutefois été mis en place à la demande des exploitants ferroviaires, dans le cadre du retour d'expérience commun piloté par l'EPSF, afin de proposer des outils et méthodes de pilotage adaptés au besoin de chacun, petite entreprise de fret ferroviaire ou gestionnaire d'infrastructure d'une ligne à grande vitesse. Ce groupe a pour objectif de livrer ses conclusions en 2020.

Les plans de contrôle portent de manière assez répandue sur l'activité opérationnelle des personnels effectuant des tâches de sécurité et sur les processus du système de gestion de la sécurité.

Les points faibles identifiés dans la mise en œuvre concernent d'une part une maîtrise parfois insuffisante des contrôles de processus et d'autre part, des mobilisations de ressources insuffisantes pour respecter la stratégie et les plans définis. La qualité des plans d'actions élaborés en réponse aux constats jugés inacceptables s'améliore globalement mais les efforts entrepris pour que ces plans soient plus ciblés et priorités et qu'à chaque action soit associé le résultat escompté doivent être poursuivis. Ces points constituent des étapes indispensables pour progresser sur la

vérification de l'efficacité des actions mises en œuvre.

Concernant la MSC d'évaluation du risque, les éléments recueillis par l'EPSF lors de ses contrôles, par l'analyse des rapports annuels de sécurité des exploitants ferroviaires ou au cours de la conférence ferroviaire de décembre 2018 sur le thème « Vers une analyse systématique des risques », montrent un bilan toujours mitigé.

L'appropriation de la méthode se révèle toujours assez hétérogène selon les entreprises, leurs moyens et l'expérience qu'elles ont développée au fil des années. Un bon nombre d'exploitants assimilent cette méthode à une contrainte réglementaire sans en identifier l'intérêt en matière de sécurité.

Même si le recours systématique à l'utilisation de cette MSC lorsque cela est justifié progresse, sous l'impulsion de la pédagogie développée par l'EPSF à chaque occasion favorable, il reste des points de fragilité dans la mise en œuvre. Il en est ainsi de la perception d'un rapport coût / efficacité insuffisant pour l'intervention de l'évaluateur indépendant ou de la difficulté d'application pour les changements organisationnels. Ces deux aspects restent des freins à une application rigoureuse de la MSC notamment pour la détermination de la significativité du changement.

Les travaux de mise en conformité de la réglementation française

En application des dispositions de la loi pour un nouveau pacte ferroviaire de juin 2018, l'ordonnance n° 2019-397 du 30 avril 2019 est venue initier la transposition française des directives du volet technique du 4^e paquet ferroviaire.

Elle a été complétée par la publication, le 27 mai 2019, du décret n° 2019-525 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire, couramment dénommé « décret sécurité et interopérabilité » (DSI).

Dans la continuité des travaux découlant de la publication du « DSI », l'EPSF a apporté son soutien à la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer dans le cadre des travaux d'élaboration et de concertation avec le secteur des textes suivants :

- arrêté du 27 mai 2019 relatif aux conditions et aux modalités de notification et de désignation des organismes d'évaluation de la conformité et des organismes internes accrédités ;
- arrêté du 11 juin 2019 modifiant l'arrêté du 19 mars 2012 fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur le réseau ferré national ;
- arrêté du 12 juillet 2019 relatif au contenu et aux modalités d'instruction des autorisations de mise en service des installations fixes sur le système ferroviaire, cet arrêté

abrogeant l'arrêté du 23 juillet 2012 dit arrêté « AMEC » ;

- arrêté du 21 novembre 2019 modifiant l'arrêté du 30 mars 2017 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes mixtes en application de l'article 58 du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017 relatif à la sécurité des transports publics guidés.

L'EPSF a également engagé, en soutien au ministère, les travaux de réflexion relatifs à plusieurs autres textes. Il en est ainsi vis-à-vis de la seconde vague de modifications à prévoir pour l'arrêté du 19 mars 2012 afin de le mettre en conformité avec le décret n° 2019-525 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire et de poursuivre le travail de nettoyage des règles nationales engagé en 2016. De même, les travaux préparatoires vis-à-vis du futur arrêté relatif aux essais en matière ferroviaire ont été largement engagés dès 2019.

Les contributions de l'EPSF aux évolutions et au fonctionnement internes de l'Agence

L'EPSF a maintenu son engagement en la matière en 2019 par :

- la participation de la directrice générale, M^{me} Florence Rousse, au « steering group » de l'Agence, conseil informel de haut niveau apporté au directeur exécutif et à la présidente de son conseil d'administration (Management Board) ;
- la participation du directeur des

Référentiels, M. Hubert Blanc, en tant que membre titulaire au conseil exécutif (Executive Board) de l'Agence ;

- sa participation active au réseau des ANS ;
- la participation aux réunions d'une « task force » issue du « Joint Network Secretariat », consacrée à la problématique des ruptures de roues, en lien avec celle des semelles de frein composites.

L'accord de coopération entre l'EPSF et l'Agence

La publication du troisième texte du volet technique du 4^e paquet, le règlement (UE) 2016/796 de l'Agence, a imposé qu'un accord de coopération soit conclu entre l'Agence et chaque autorité nationale de sécurité (ANS).

Pour ce qui concerne l'EPSF, les négociations bilatérales engagées depuis novembre 2018 se sont poursuivies à un rythme mensuel jusqu'en avril 2019, date à laquelle un projet finalisé a pu être partagé entre les deux parties. Le résultat de cette négociation installe des dispositions adaptées à cette relation bilatérale et ne se résume pas à une simple duplication de dispositions standards.

La signature officielle a eu lieu le 11 juin 2019 à l'occasion d'un événement européen à Bucarest – la Roumanie assurant alors la présidence de l'Union européenne – au cours duquel trois ANS ont signé publiquement leur accord de coopération avec l'Agence.

– 03.7 –

LA PRÉPARATION ET MISE EN ŒUVRE DU 4^e PAQUET FERROVIAIRE

Les nouveaux textes européens

Une vague importante de textes a été publiée au 1^{er} semestre 2019, en préalable à l'étape du 16 juin (liste détaillée en annexe). Ils faisaient suite à plusieurs mois de travail intensif au niveau européen, auquel l'EPSF a contribué systématiquement.

Ces textes portent principalement sur :

- la mise en conformité de la plupart des spécifications techniques d'interopérabilité (STI), ainsi que des spécifications relatives au Registre d'infrastructure ;
- une modification de la décision 2011/665/UE relative au Registre européen des types de véhicules autorisés, introduisant notamment

la notion de Registre européen des véhicules ;

- la refonte du règlement relatif au système de certification des entités en charge de l'entretien (ECE), étendant notamment l'obligation de certification des ECE vis-à-vis de l'ensemble des véhicules ferroviaires et non plus des seuls wagons de fret.

Florence Rousse, directrice générale de l'EPSF et Josef Doppelbauer, directeur exécutif de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer



■ La préparation opérationnelle du nouveau cadre d'activité par l'EPSF

À compter du 16 juin, l'EPSF et le secteur français, conjointement avec leurs collègues de l'Agence et de huit autres pays européens, sont entrés dans le nouveau cadre réglementaire européen qui prévoit un partage des compétences entre l'Agence et l'EPSF en matière d'instruction et de délivrance de certaines autorisations.

Pour préparer cette échéance, l'EPSF et l'Agence avaient engagé dès 2018, et ont poursuivi au premier semestre 2019, une démarche dite de « cas d'apprentissage » ou « learning cases ». Celle-ci a permis aux équipes respectives de s'approprier les missions et les interfaces à développer. De même, la prise en main de l'outil « Guichet unique », développé et mis en service par l'Agence à cette occasion, dans le respect des nouvelles exigences réglementaires, a pu être assurée de manière concrète.

Divers collaborateurs de l'EPSF ont pu participer à des séances de formation délivrées par l'Agence. Pour leur part, les instructeurs de l'Agence, à sa demande, ont pu bénéficier de l'expérience de l'EPSF dans le cadre

Les instructeurs de l'Agence ont pu bénéficier de l'expérience de l'EPSF dans le cadre de séances de formation

de séances de formation dédiées, aux termes d'une convention passée entre les deux parties à cet effet.

Pour ce qui concerne les dossiers d'autorisation en cours, en vue d'éviter d'éventuelles difficultés liées à la transition entre les deux régimes, un maximum d'instructions ont été menées à terme en amont de la date du 16 juin 2019. Ce sont ainsi huit autorisations de type de matériels roulants et onze certificats de sécurité qui ont été délivrés au 14 juin.

■ L'intensification des relations de l'EPSF avec ses homologues européens

Cette intensification a porté sur divers aspects, notamment ceux qui sont en évolution forte avec le volet technique du 4^e paquet ferroviaire d'une part, et avec la perspective du BREXIT d'autre part :

→ Mise en œuvre du nouveau concept de « section frontière » vis-à-vis des certificats de sécurité uniques et des autorisations de véhicules avec l'EBA (Allemagne), l'AESF (Espagne), l'ANSF (Italie), l'ACF (Luxembourg), le SSICF (Belgique), l'OFT (Suisse) et l'ORR (Royaume Uni), soit 18 réunions au total. Le périmètre géographique des sections frontières a été clairement identifié avec les États voisins, à l'exception de l'Allemagne.

→ Suivi particulier des relations avec le Royaume-Uni dans le contexte du Brexit avec pour mémoire, la signature d'un accord de surveillance post Brexit avec l'ORR et le soutien apporté au ministère dans l'adaptation des règles spécifiques applicables au Tunnel sous la Manche, liée à la mise en œuvre du 4^e paquet ferroviaire.

→ Acceptation croisée de reconnaissance d'autorisations de véhicules et classement des règles nationales : réunions des ANS, à Madrid et Vienne, pour l'acceptation croisée d'autorisations de véhicules pour les corridors 1 et 2 et analyse croisée dans le « Reference Document Database » avec le Luxembourg et la Belgique.

→ Mise en avant de la nécessaire coopération entre les ANS au sujet des référentiels techniques à prendre en compte pour l'autorisation des

engins-moteurs à hydrogène lors d'une réunion avec le groupe à haut niveau franco-allemand à Berlin. Il est à noter que ce sujet a également fait l'objet d'une rencontre technique entre l'EPSF, l'EBA et Alstom.

– 03.8 –

UNE ANIMATION DU SECTEUR TOUJOURS RENFORCÉE

L'animation du REX « commun »

■ Pilotage (séminaire, réunions, groupes de travail)

Le retour d'expérience (REX) est une composante nécessaire à l'amélioration du niveau de sécurité. Il apporte une information sur le fonctionnement réel du système (comportement des systèmes techniques, des organisations, etc.) et propose de partager les enseignements qu'il génère (information, recommandation, préconisation, bonne pratique, méthode, etc.).

Le dispositif de REX que l'EPSF anime en y associant les acteurs du système ferroviaire s'est progressivement développé et enrichi depuis 2007. En 2019, il convenait de consolider l'organisation du retour d'expérience dit « commun » proposée en 2018 et d'exploiter davantage la connaissance qu'apportent les outils d'analyse mis en place tels que les indices de sécurité ou les modèles de risque.

Le séminaire annuel (développé ci-après), le bulletin d'information mensuel (BIM), les réunions REX et les groupes de travail constituent les principaux dispositifs permettant de favoriser le partage.

→ Le BIM est essentiellement destiné à mettre en exergue certains événements de sécurité, sélectionnés pour la richesse des enseignements qu'ils portent. Ils invitent les exploitants à questionner la réponse qu'aurait leur SGS s'il était sollicité par un incident sélectionné. La soixantaine d'événements présentée en 2019 a en particulier questionné les thèmes suivants :

Le retour d'expérience... une composante nécessaire à l'amélioration de la sécurité.



- les opérations de vérification de la conformité des matériels, des chargements et la composition des trains;
- les situations qui conduisent à des dépassements de vitesse limite ou à des franchissements indus de signaux d'arrêt fermés;
- l'organisation, la protection, le contrôle des travaux d'infrastructure réalisés avec le concours de prestataires multiples pour la protection des chantiers, la réalisation des travaux ou la conduite des engins.

→ Les six réunions REX animées en 2019 ont rassemblé à deux reprises les 48 entreprises ferroviaires autorisées sur le réseau français (réunions « REX EF ») d'une part, les 21 gestionnaires d'infrastructures agréés (réunions « REX GI ») d'autre part et enfin, les représentants de l'ensemble des contributeurs à la sécurité du système ferroviaire (réunions « REX Système »): constructeurs, mainteneurs des matériels roulants, organismes de formation, organismes de certification, EF, GI, DGITM, BEA-TT.

Ces réunions permettent à l'EPSF de présenter les évolutions du niveau de sécurité du réseau et aux participants de partager les enseignements tirés d'accidents ou d'incidents qu'ils ont connus. L'EPSF y relaye également les événements marquants survenus en Europe, certaines recommandations exprimées par les National Investigation Bodies (NIBs) ou par le Joint Network Secretariat (JNS). L'accident du Great Belt (DK), les recommandations du JNS « Broken Wheels », les enquêtes techniques du BEA-TT ou encore les travaux de préparation de la CSM ASLP⁵ illustrent les sujets présentés en 2019.

→ Un second temps est consacré aux travaux d'intérêt commun au cours desquels les acteurs du secteur apportent leur concours sur des thématiques choisies et présentent leur point de vue, leurs actions, leurs problématiques, les difficultés rencontrées. En 2019, ces travaux ont concerné les modélisations « nœud papillon » des risques de déraillement et des risques de franchissement d'un signal fermé. Les constats et analyses de plusieurs exploitants relatifs aux activités de conduite ont mis en évidence l'intérêt

d'inscrire au programme de travail 2020 de l'EPSF la modélisation « nœud papillon » du dépassement de vitesse limite.

→ Chacune des réunions fait l'objet de présentations et de débats sur les réflexions menées par les quatre groupes de travail composés d'un panel d'acteurs ferroviaires. Leurs travaux portent sur les thèmes suivants, retenus en réponse aux attentes formulées par le secteur:

- le pilotage de la sécurité visant à proposer des méthodes et bonnes pratiques adaptées au besoin de chaque exploitant;
- la formation avec pour objectif d'améliorer le processus de formation initiale des opérateurs de sécurité;
- les incendies et en particulier l'amélioration des procédures de gestion des situations d'incendie de matériel roulant à voyageurs;
- les franchissements de signaux d'arrêt (FSA) traitant des méthodes d'analyse des FSA et de propositions d'actions en faveur de leur diminution.

L'avancement constaté en 2019 sur les groupes de travail pilotage de la sécurité, formation et incendies devrait permettre d'aboutir à des conclusions et restitutions formalisées au secteur en 2020.

En ce qui concerne le groupe de travail FSA qui a quant à lui déjà permis de livrer des éléments de méthodes et outils ciblés sur l'activité de conduite, une réflexion est engagée sur la pertinence d'élargir son champ d'analyse à l'ensemble des aspects système.

■ Développement des modèles de risques (poursuite de l'utilisation des notifications, premières utilisations avec le secteur)

En 2019, en collaboration avec l'INERIS et Concept Risk, deux modèles de risques concernant les déraillements avec engagement de la voie principale et les franchissements de signal d'arrêt ont été développés et partagés avec le secteur. Cette étape a contribué à montrer la pertinence de l'utilisation

de la méthodologie « nœud papillon » pour modéliser les risques ferroviaires à partir de la base de données commune SCOTES.

La méthode « nœud papillon » est une méthode simple, visuelle qui permet de partager une vision structurée des risques entre différents intervenants et métiers (managers, experts, opérationnels, auditeurs, etc.).

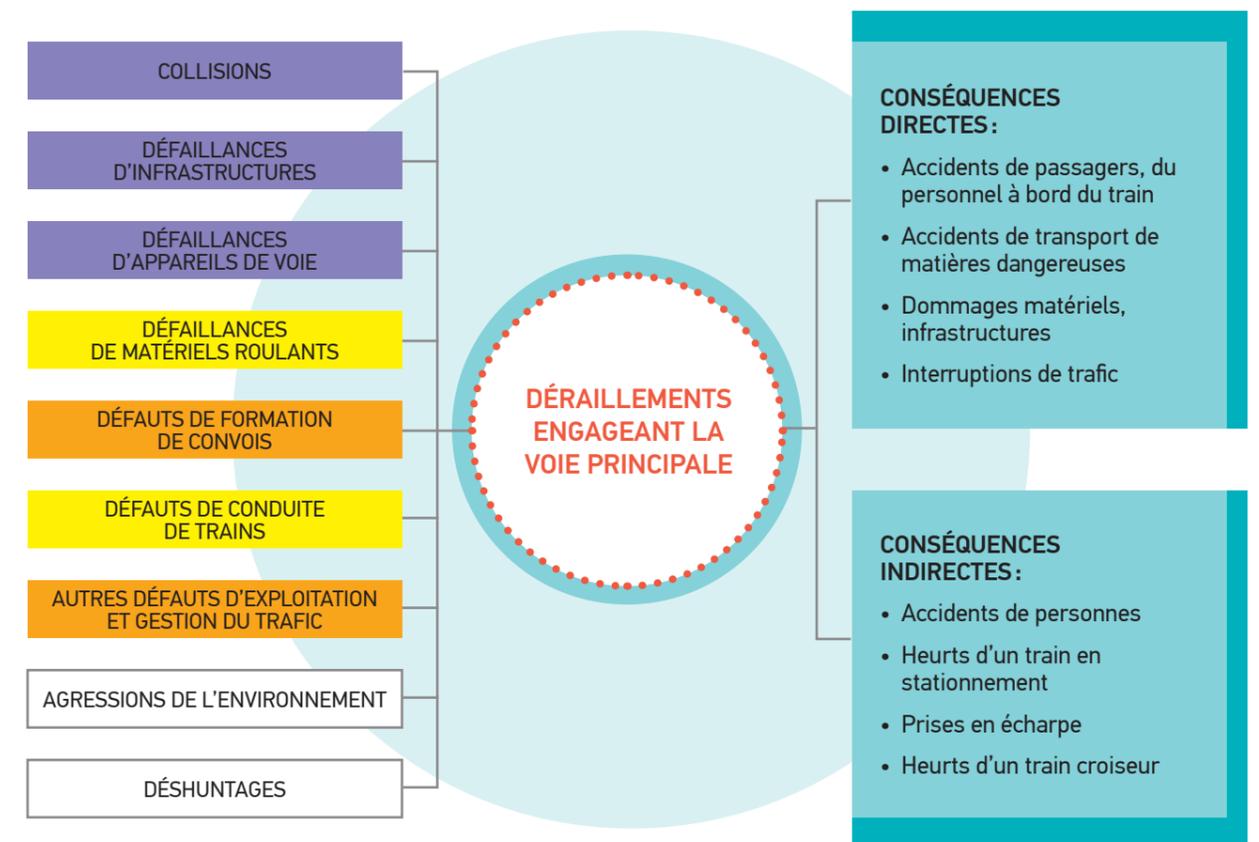
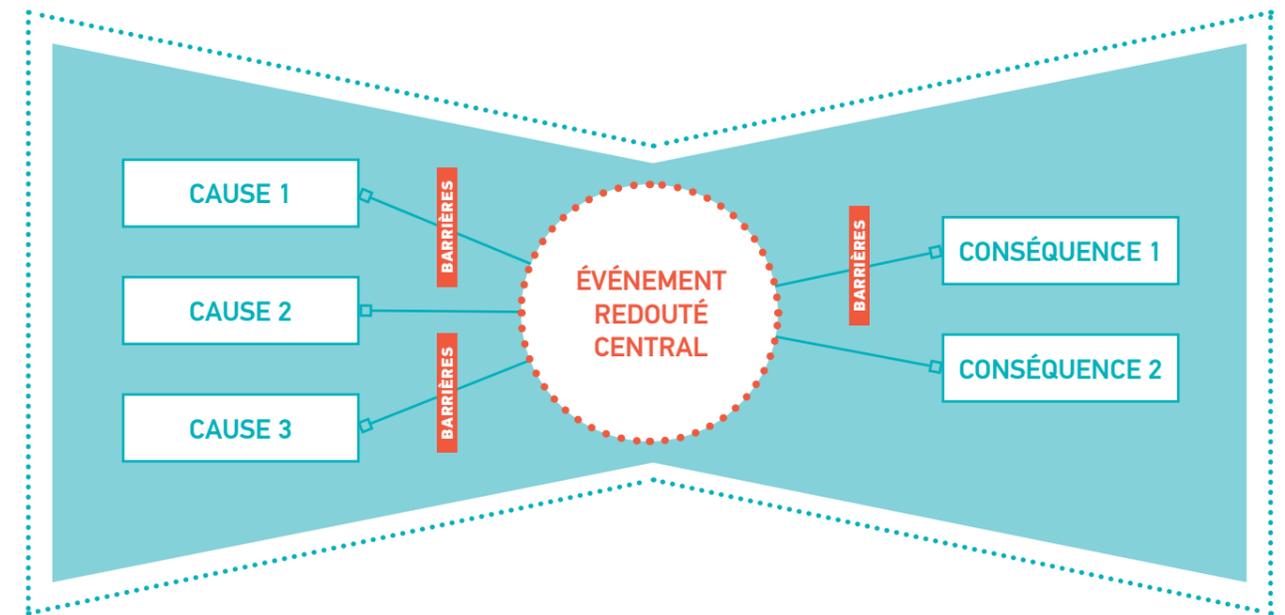
Cette méthode permet d'analyser les risques au travers de leurs causes et conséquences et de comprendre comment les événements redoutés se produisent. Elle permet ainsi de décider sur quelles causes ou conséquences agir en priorité. En particulier, cette méthode assure une place importante à l'identification des barrières de sécurité qui permettent de réduire le risque que les événements redoutés se produisent ou de réduire leurs conséquences accidentelles.

De façon générique, un nœud papillon permet de représenter un événement redouté selon ses causes et ses conséquences.

À titre d'exemple, la figure ci-contre représente la structure générale du nœud papillon « déraillement engageant la voie principale » réalisée à partir des données SCOTES.

Les causes de déraillement sont classées par un code couleur selon leur fréquence d'apparition. Ainsi, figurant en violet, les causes les plus fréquemment constatées de déraillement sont les collisions, les défaillances d'infrastructures et les défaillances d'appareils de voie.

En 2020, l'EPSF poursuivra son objectif de renforcement du pilotage par les risques en développant de nouveaux modèles de risque basés sur la méthode « nœud papillon ».



⁵Common Safety Method Assessment of the Safety Level and safety Performance

■ Développement d'outils d'exploitation des données (cartographie, traitement en masse de données)

L'analyse cartographique est un des outils fréquemment mis en œuvre pour compléter les différents axes d'exploitation d'une base de données.

Dans la base SCOTES, chaque événement de sécurité ferroviaire est localisé géographiquement selon la ligne ferroviaire où il se produit et selon la ou les gares les plus proches dont les coordonnées géographiques (latitude, longitude) sont connues.

Afin de tirer profit de ces données de localisation pour enrichir le retour d'expérience, l'EPSF a développé une application informatique qui représente les

événements de sécurité ferroviaire sur une carte de France. Cette application combine les événements de sécurité ferroviaire selon leur localisation avec un fond de carte de l'Institut géographique national et une représentation du réseau ferré national fournie par les données SNCF en open data.

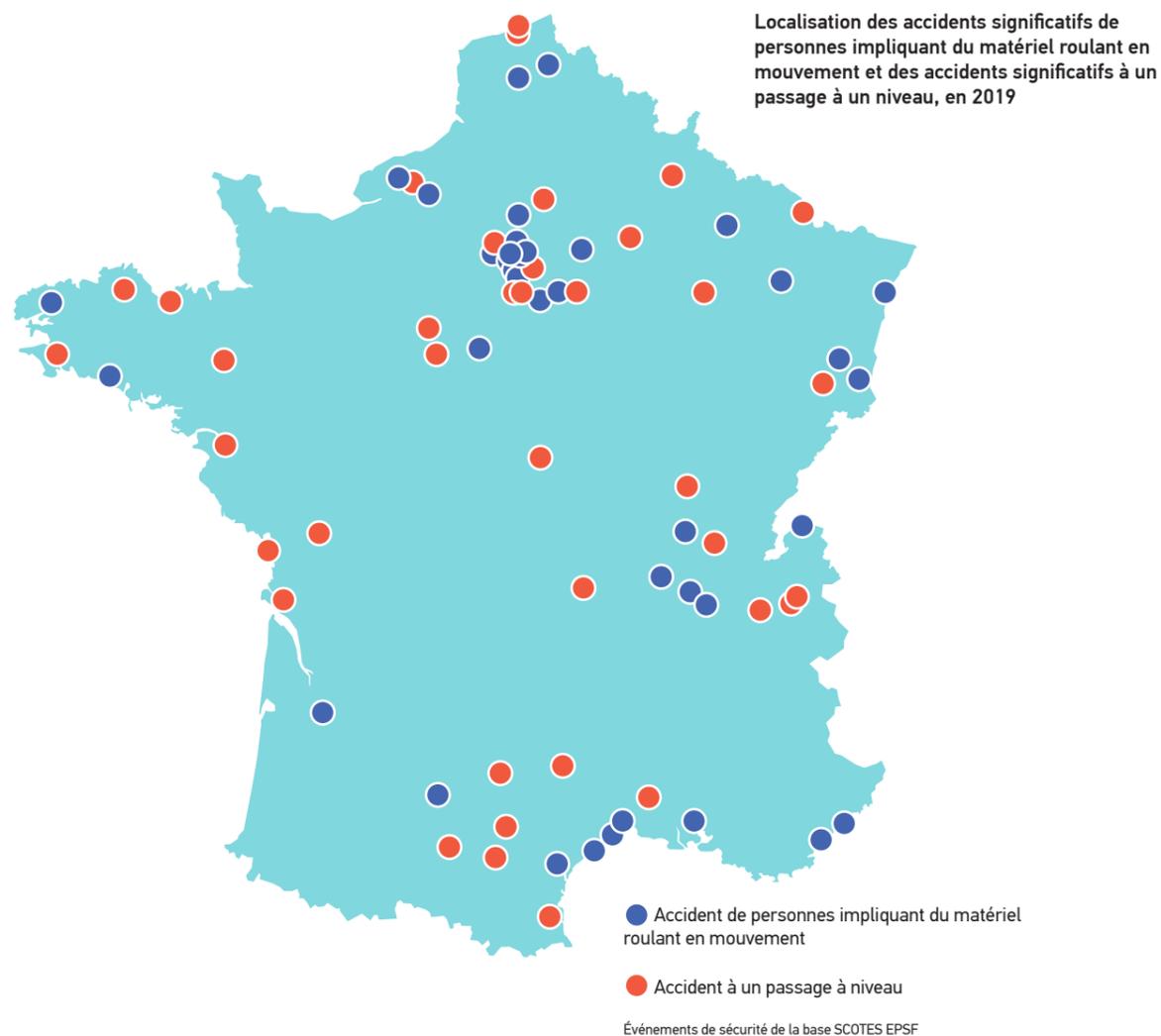
Par exemple, la figure ci-dessous présente la répartition géographique des accidents de personnes impliquant du matériel ferroviaire roulant en mouvement, ainsi que des accidents aux passages à niveau (y compris piétons) ayant eu des conséquences significatives humaines ou matérielles en 2019.

La carte met ainsi en évidence le nombre élevé d'accidents de personnes impliquant du matériel roulant en région parisienne, très densément peuplée et connaissant un trafic ferroviaire très

important. Ce sont là deux facteurs caractérisant des zones où se produisent de nombreux heurts de personnes par des trains par suite d'intrusions.

Les accidents de passage à niveau, quant à eux, peuvent se produire dans des endroits peu densément peuplés, sur des lignes à faible trafic. Ils se retrouvent donc localisés d'une façon plus diffuse sur le territoire.

L'application développée est aujourd'hui à disposition des personnels de l'EPSF. Dans l'attente de pouvoir mettre une telle application à disposition des exploitants ferroviaires au travers de SCOTES, l'EPSF peut fournir sur demande les données de la base SCOTES localisées sur une carte pour un type d'événement sélectionné.



■ Mise en œuvre du partage entre exploitants ferroviaires de données concernant les événements de sécurité

Le 13 décembre 2019, soit deux ans jour pour jour après la mise en service de la base de données commune des événements de sécurité français SCOTES, l'EPSF a mis en place le partage entre exploitants ferroviaires volontaires des données collectées, afin que chacun puisse bénéficier des enseignements tirés du retour d'expérience, répondant ainsi à une demande forte exprimée par ces exploitants.



Après avoir retenu deux scénarios de partage, totalement ouvert et partiellement ouvert, l'EPSF s'est attaché en 2019 à finaliser l'élaboration du cadre relatif aux règles d'accès, à l'utilisation des données et à la confidentialité. Ceci a donné lieu à une convention ayant vocation à être signée par le représentant de l'exploitant ferroviaire souhaitant adhérer à l'espace de partage et une charte d'utilisation adressée aux personnels titulaires d'une licence d'accès à SCOTES.

Chaque exploitant a été invité à se positionner sur un des deux scénarios de partage et à retourner dûment signées la convention de son choix et les chartes d'utilisation.

L'EPSF a ainsi pu procéder le 13 décembre 2019 au premier partage de données en mettant à la disposition des personnels signataires des chartes d'utilisation, les informations prévues par le scénario retenu par leur entreprise, ces données portant sur la période du 01/01/2018 au 30/09/2019. L'EPSF a prévu de transmettre trimestriellement les mises à jour de ces informations.

À la fin de l'année 2019, plus de 50 exploitants bénéficiaient de ce partage entre exploitants au profit de l'amélioration de la sécurité du système ferroviaire. L'adhésion sera proposée à tout nouvel exploitant et reste naturellement possible pour les exploitants qui ne se sont pas encore prononcés ou qui ont choisi dans un premier temps de ne pas partager les données les concernant.

L'appui technique et réglementaire au secteur

■ La Journée d'animation réglementaire



Matthieu Shitekate, responsable de l'équipe « Certificat de sécurité unique » à l'Agence de l'Union Européenne pour les chemins de fer



Aïnhua San Martin, cheffe du bureau SRF1 à la DGITM, ministère en charge des Transports



Luc Chenevotot, responsable de la division Normalisation et réglementation chez SNCF Réseau

Le 8 février 2019, l'EPSF a organisé sa 7^e Journée d'animation réglementaire. En présence des représentants de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et du ministère chargé des Transports, cette rencontre était dédiée à la préparation de l'échéance du 16 juin 2019, date d'entrée en vigueur en France de la transposition des directives du volet technique du 4^e paquet ferroviaire.

Les 270 professionnels ayant participé à cette journée, soit la plus forte participation depuis la création de ces journées en 2013, ont pu échanger sur des thèmes variés tels que la période transitoire entre juin 2019 et juin 2020 ou les modalités pratiques relatives à la délivrance des autorisations de véhicules et des certificats de sécurité uniques.

■ Le comité « Interfaces et réglementation »

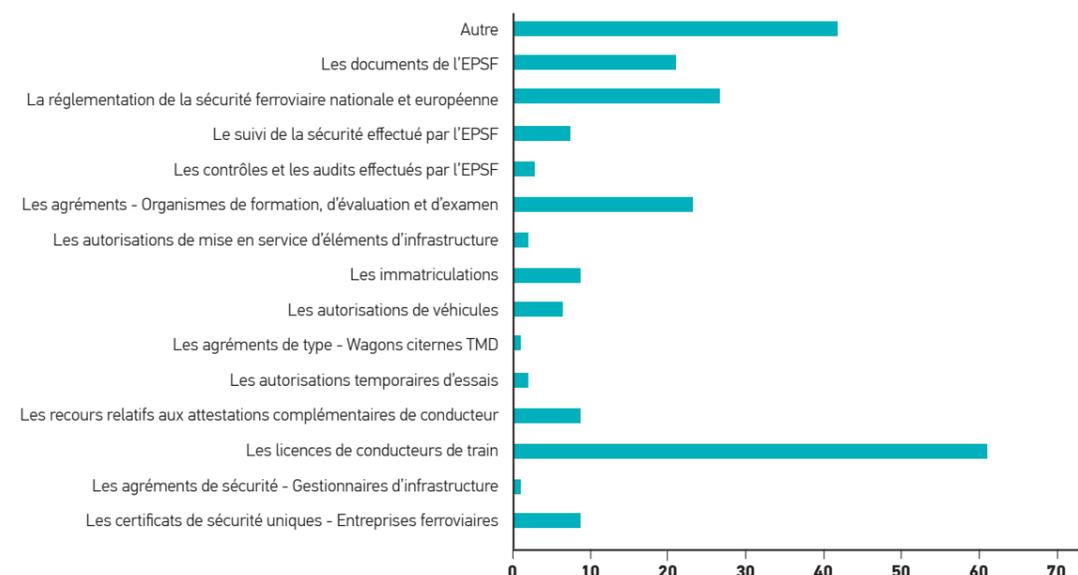
Ce comité, qui est dans sa quatrième année d'existence, regroupe des représentants du secteur et le ministère chargé des Transports, sous le pilotage de l'EPSF, afin d'appréhender des problématiques de mise en œuvre de la réglementation, notamment vis-à-vis des interfaces entre catégories d'acteurs. Deux réunions se sont tenues en 2019, le 3 juillet et le 26 novembre. Elles ont permis d'évoquer

des thèmes diversifiés tels que les acheminements d'engins de travaux, les dispositions en matière de transfert de sillons, les échanges de données d'exploitation entre entreprises ferroviaires et entités en charge de l'entretien, l'établissement des consignes de chargement par les entreprises ferroviaires... Ce comité poursuivra ses travaux en 2020 en accueillant un nouveau membre : l'entreprise ferroviaire THELLO.

■ Les activités d'information

Un formulaire de demande d'informations, accessible sur son site Internet, permet à toute personne (professionnel ou particulier) de poser des questions à l'EPSF. La répartition des questions, au cours de l'année 2019, en fonction des thèmes proposés dans le formulaire, est la suivante :

Répartition des thèmes des questions sur le formulaire de demande d'information



■ Les activités de soutien au secteur

Compte tenu des évolutions importantes en la matière, l'EPSF a organisé en 2019, à la demande du secteur, un groupe de travail relatif à la mise en œuvre pratique des dispositions réglementaires relatives à l'acheminement des engins de travaux.

Les thèmes examinés ont porté d'une part, sur l'identification concrète des latitudes offertes et des limites correspondantes posées par la réglementation et d'autre part, sur les dispositions pratiques relatives aux compléments spécifiques devant être apportés en termes de formation des conducteurs

appelés à assurer la conduite de ces engins spéciaux. Ce deuxième aspect a conduit à la mise au point d'une trame de cahier des charges pour cette formation.

■ La présence de l'EPSF auprès des acteurs institutionnels

Le volet « concurrence » du 4^e paquet ferroviaire s'est traduit par la révision de la directive 2012/34/UE en décembre 2016.

La transposition correspondante en droit français s'est concrétisée par la publication de la loi pour un nouveau

pacte ferroviaire en juin 2018. Cette loi prévoyant une ouverture à la concurrence des services voyageurs selon un calendrier échelonné à partir de 2020, certaines autorités organisatrices de transport régionales ont lancé leurs premières réflexions à ce sujet. Enfin, la loi d'orientation des mobilités de décembre 2019 est venue notamment ouvrir une nouvelle possibilité pour les autorités régionales de revendiquer le transfert de gestion vis-à-vis de certaines lignes ferroviaires.

L'EPSF, particulièrement concerné par les conséquences potentielles de ces réflexions, a donc engagé une identification interne des principales problématiques pouvant en découler. Il a en outre

bâti une stratégie de veille vis-à-vis des intentions des autorités organisatrices, de manière à pouvoir prendre contact avec elles et leur offrir ses services le plus en amont possible.

La première opportunité s'est présentée le 25 novembre 2019 avec l'organisation par la région Grand Est d'un séminaire à Strasbourg, dont le titre était : « La concurrence pour de vrai », au cours



duquel l'EPSF est intervenu pour la première fois sur ce type de problématique. Il a pu développer à ce sujet la nécessaire prise en compte des enjeux de sécurité dès la phase initiale de définition des projets par les autorités organisatrices de transport régionales. Il a également éclairé les participants sur la réalité des exigences européennes

en matière ferroviaire : avec ce qu'elles imposent, mais également et tous les bénéfices qu'elles apportent.

Deux jours plus tard, le 27 novembre, la première rencontre de travail bilatérale a eu lieu entre l'EPSF et la région Grand Est. La suivante s'est tenue le 4 décembre avec la région Hauts-de-France. Ces travaux devraient s'amplifier dès le début 2020 et pour plusieurs années probablement.

■ La présence de l'EPSF à l'international

L'Union internationale des détenteurs de wagons (UIP), organisation représentative auprès de la Commission européenne, a proposé à l'EPSF d'intervenir lors de son congrès annuel le 27 juin 2019 à Berlin.

L'EPSF a ainsi pu développer, devant une assistance internationale importante représentant tant les entreprises du secteur en Europe que plusieurs ANS, sa vision du rôle des acteurs et de leurs interactions dans la nouvelle perspective offerte avec le 4^e paquet ferroviaire. Les échanges qui ont suivi ont permis à l'EPSF d'affirmer son positionnement en

termes à la fois de soutien et d'exigence à l'égard de la profession, au bénéfice de la réussite et du développement du mode de transport.

L'européanisation des règles en France : la réduction des règles nationales

Le volet technique du 4^e paquet ferroviaire apporte avec lui la nécessité d'un effort résolu de l'ensemble des États membres de l'Union européenne en faveur d'une réduction volontariste des règles nationales. Celles-ci constituent en effet des barrières à la totale interopérabilité qui est l'objectif européen.

La France, qui était déjà engagée dans cette voie depuis la publication de l'arrêté du 19 mars 2012 notamment, entend engager à présent une nouvelle étape en ce sens. Prenant appui sur les courriers envoyés en 2016 (pour les règles relatives aux matériels roulants) et 2017 (pour celles relatives à l'exploitation) par les autorités françaises à la Commission européenne,



L'EPSF a contribué en 2019 à cette démarche établissant une relation bilatérale avec l'Agence aux fins de préciser de manière détaillée et concrète les options à prendre en matière de règles d'exploitation.

Les principaux travaux engagés en 2019 sont les suivants :

■ Pour ce qui concerne les règles nationales relatives aux véhicules ferroviaires

À propos des règles nationales dont le maintien était souhaité par la France, l'EPSF a analysé le projet de rapport de l'Agence à la Commission européenne et a préparé un projet de réponse argumentée à l'Agence à l'intention du ministère.

Une revue pratique des règles nationales et des moyens acceptables de conformité (MAC) relatifs au matériel roulant a été engagée. La démarche consiste à identifier pour chaque règle, outre le maintien de sa pertinence au vu de l'évolution des règles européennes elles-mêmes, si elle peut et doit être conservée ou si elle peut être « déclassée » sous forme d'une recommandation ou encore migrer vers le corpus normatif.

Les premières conséquences se sont traduites en 2019 avec la conduite de plusieurs groupes de travail relatifs à des spécifications d'autorisation du matériel (SAM).

L'EPSF a également engagé quatre mises en consultation sur de tels textes.

Dans ce même objectif, l'EPSF a contribué aux travaux de normalisation européenne en ayant rendu 39 avis simples et sept avis détaillés et en ayant participé à la commission BNF/100 en France à hauteur de six réunions durant l'année.

L'objectif de la contribution de l'EPSF est multiple : assurer le suivi des travaux et y contribuer le cas échéant, en particulier pour les normes rendues d'application obligatoires par les STI ; permettre la reprise par le secteur des dispositions jugées pertinentes des recommandations de l'EPSF ; assurer

une veille générale sur l'évolution de la normalisation.

Sur le plan européen, l'EPSF, fort de son expérience en la matière, a contribué aux travaux relatifs :

- d'une part, à la « task force » consacrée à la classification des règles nationales : sujet sur lequel la directive « Sécurité » introduit la nécessité d'un texte réglementaire européen ;
- d'autre part, aux groupes de travail sur les outils européens hébergeant les règles nationales : d'abord celui sur l'actuel « Reference Document Database » (ou « RDD ») pour l'adapter à court terme à certaines spécificités du 4^e paquet ; ensuite celui sur le futur outil européen de collecte des règles nationales (le « SRD ») qui doit à terme remplacer les actuels « RDD » de l'Agence et « Notif-it » de la Commission européenne.

■ Pour ce qui concerne les règles nationales relatives à l'exploitation

À la suite de la rencontre bilatérale tenue avec l'Agence sur les règles d'exploitation, l'EPSF a engagé des échanges avec le ministère et SNCF Réseau de manière à parvenir à une représentation commune de la vision cible pour laquelle le ministère devra prendre des décisions vis-à-vis des grandes options à retenir. Cette réflexion se poursuivra en 2020.

Vis-à-vis des règles elles-mêmes, le travail d'inventaire a été engagé tant sur le corpus réglementaire lui-même que sur la documentation d'exploitation publiée en grande majorité par SNCF Réseau ainsi que sur les recommandations publiées par l'EPSF. Des changements de statut ont d'ores et déjà été identifiés.

Dans ce contexte, quatre textes et un document pédagogique ont été publiés par l'EPSF en 2019, tandis que trois ont été retirés.

L'EPSF a également été saisi pour avis par SNCF Réseau sur 12 documents d'exploitation en 2019.

En matière d'évolutions de fond, l'année

2019 a été marquée par l'aboutissement et l'entrée en vigueur le 15 décembre 2019 des nouvelles règles concernant la mise en mouvement des trains en France, règles dont l'étude s'est déroulée depuis 2015 en lien avec le secteur. Il convient de noter que le nouveau cadre français est désormais très étroitement cohérent avec les dispositions générales émises par la réglementation européenne. L'EPSF a joué en ce domaine un rôle d'animateur qui a permis que les divergences initiales puissent finalement converger au profit d'un dispositif désormais apte à s'intégrer dans un corps de règles totalement européen à terme.

L'autre thème majeur a été l'étude sur les mesures à prendre à la suite de la réception d'une alerte radio. La réflexion conduite en 2019 dans le cadre de ce groupe de travail avec le secteur, à la suite de celle engagée en 2018, s'est révélée complexe, les parties prenantes n'étant pas alignées sur des objectifs partagés. Un temps de pause de plusieurs mois en milieu d'année a permis que l'étude puisse reprendre sur de nouvelles bases à partir d'octobre 2019 en intégrant, de manière déterminée cette fois, l'objectif de convergence avec le cadre européen. Le dossier devrait progresser en 2020, l'EPSF restant vigilant à ce que les conclusions garantissent la cohérence du résultat avec le cadre européen d'une part, la préservation du niveau de sécurité d'autre part.

L'EPSF a en outre poursuivi son activité réglementaire d'analyse des installations de sécurité qualifiées de simples, dans le cadre de l'article 76 de l'arrêté du 19 mars 2012. Il a ainsi traité 109 consignes locales d'exploitation (CLE) en 2019.

– 03.9 – LES DÉMARCHES EN FAVEUR DE LA SÉCURITÉ

Le Comité de suivi de la sécurité

Dans la continuité de la réunion qui s'est tenue le 16 février 2018, M^{me} Élisabeth Borne, ministre en charge des Transports, a convoqué le 3 mai 2019



le Comité de suivi de la sécurité ferroviaire pour une séance consacrée en particulier à la présentation du plan d'actions visant à améliorer la sécurité des passages à niveau.

L'élaboration de ce plan s'est appuyée sur les analyses et recommandations formulées par M^{me} la députée Laurence Gayte dans le cadre de la mission que le Premier ministre lui avait confiée à la suite du dramatique accident de Millas. Ces analyses ont notamment mis en évidence le besoin de passer

d'une vision purement ferroviaire à une vision partagée ferroviaire et routière, la nécessité d'intégrer la contrainte des passages à niveau dans l'aménagement des territoires et de réorienter les financements de l'État et de SNCF Réseau sur des aménagements simples plutôt que sur des dénivellations.

Faisant suite aux recommandations formulées, le plan d'actions présenté en séance, disponible à la rubrique « passages à niveau » du site Internet du ministère de la Transition écologique et solidaire, comporte 10 mesures s'articulant autour de quatre axes :

- renforcer la connaissance des passages à niveau et du risque : cet axe vise la réalisation et l'exploitation des diagnostics de sécurité et l'étude de faisabilité de l'installation de caméras de vidéoprotection ;
- accentuer la prévention : il s'agit notamment de mieux prévenir les infractions, éventuellement en renforçant le niveau des sanctions ou en augmentant le nombre de radars de franchissement mais aussi d'expérimenter, au niveau local, une baisse de la vitesse en amont de certains passages à niveau. Le plan intègre aussi des mesures de sensibilisation dans la formation initiale et continue à la conduite routière ;
- privilégier les mesures simples d'aménagement et de sécurisation

des passages à niveau : outre l'automatisation des passages à niveau à croix de Saint-André et le lancement d'expérimentation, cet axe redéfinit les priorités d'affectation des crédits de l'État afin de privilégier des mesures de sécurisation plus simples, efficaces et plus rapides à mettre en œuvre que la dénivellation ;

- instaurer une gouvernance nationale et locale au travers de la création d'une commission nationale de la mise en place de commissions départementales, sous l'égide des préfets, associant l'ensemble des acteurs locaux.

Le 29 novembre 2019, soit environ six mois après l'annonce de ce plan d'actions, M. Jean-Baptiste Djebbari, secrétaire d'État chargé des Transports, a réuni l'ensemble des acteurs concernés pour dresser un premier bilan de sa mise en œuvre. Ce bilan a confirmé l'engagement de tous les acteurs qui a permis de lancer concrètement toutes les mesures. Ceux-ci ont notamment partagé la nécessité de poursuivre les expérimentations visant à mieux signaler les passages à niveau pour une meilleure prise de conscience du risque par les automobilistes et l'importance de l'animation de la concertation au plan local pour décider des mesures les plus efficaces pour réduire le danger des passages à niveau.



Le séminaire REX

L'édition 2019 du séminaire REX s'est tenue le 27 février dans les locaux de l'UIC à Paris.

Le BEA-TT a évoqué les enquêtes engagées et a restitué les résultats des trois rapports publiés cette même année : le rapport sur le franchissement d'un signal d'arrêt avec talonnage d'une aiguille par un TER à Antibes

(26 décembre 2016), le rapport sur le rattrapage de deux TER près de la gare de La Redonne-Ensues (18 août 2017) et, enfin, le rapport sur le déraillement et la perte de chargement d'un train de fret transportant de l'éthanol en gare de triage de Sibelin (13 mars 2017).

Un bilan des actions menées sur le shuntage a été présenté. Après un rappel de l'historique des déshuntages qui sont survenus sur la nouvelle ligne BPL, la

société EIFFAGE a exposé les mesures temporaires qui ont été mises en œuvre pour la reprise des circulations, à savoir l'optimisation du réglage des circuits de voie, le recours à une innovation avec l'expérimentation de boosters de shunt et enfin l'adaptation d'un geste métier de conduite. Les mesures définitives engagées consistent à équiper les matériels roulants impliqués avec des boucles inductives d'aide au shuntage.



De gauche à droite, Virginie Cabanillas, responsable Sécurité ferroviaire chez Transdev ; Serge Poncet, responsable Sécurité ferroviaire et exploitation chez Lisea ; Franck Tuffereau, délégué général de l'Afra ; Michaël Laplantine de la division Conduite et matériel et Laurent Pierret de la division Suivi de la sécurité à l'EPSF.

Sur ce même sujet, SNCF Réseau a exposé les avancées significatives accomplies depuis 2017, notamment sur la compréhension des phénomènes aux fins d'adapter les mesures de prévention à chaque situation et ainsi de faire évoluer les procédures d'admission des matériels roulants. Cela permet également d'envisager la mise

en place de mesures locales sur la base d'une méthode d'analyse de risque développée et expérimentée en 2017 et 2018.

En outre, une table ronde a rassemblé plusieurs entreprises ayant participé à des groupes de travail issus du retour d'expérience commun, lesquels ont

été dédiés à des sujets de sécurité très diversifiés menant à des actions concrètes : les procédures à mettre en œuvre lors d'incendie sur le matériel roulant à voyageurs (Transdev), des propositions de méthodes et de bonnes pratiques pour améliorer le pilotage de la sécurité (Lisea), l'amélioration de la formation initiale des opérateurs



Jean-Mathieu de Laferrière, directeur OPERE

de l'établissement, ayant conduit à l'élaboration d'un indice de sécurité. Celui-ci exploite non seulement les données relatives aux accidents mais aussi celles qui concernent les incidents aux fins d'identifier des propositions de priorités pour le retour d'expérience commun. Il a été utilisé tout au long de l'année 2019 dans le cadre des travaux animés par l'EPSF.

En 2019 encore, ce sont plus de 150 personnes qui ont convergé pour contribuer activement au développement du retour d'expérience et de la sécurité ferroviaire.

À ce titre, des échanges ont notamment eu lieu sur les solutions de lecture de la signalisation latérale qui sont en cours de développement. L'évaluation des premières analyses de risques effectuées nécessitent de s'affranchir des schémas habituels afin de bien appréhender les situations nouvelles qui pourraient apparaître avec un train autonome circulant au sein du système ferroviaire.

Le lancement d'un groupe de travail visant à la rédaction d'un guide sur la sécurisation des lignes disposant de passage à niveau

Le Comité de suivi de la sécurité ferroviaire du 3 mai 2019 évoqué supra a notamment recommandé d'amplifier la sécurisation des passages à niveau par des mesures d'aménagements. Fin 2019, un groupe de travail réunissant la DGITM, SNCF Réseau et l'EPSF a été constitué dans le but de rédiger un guide pour la sécurisation des lignes disposant de passages à niveau.

Ce groupe de travail s'appuie sur un guide de RFF (ex SNCF Réseau) intitulé « Étude de sécurité aux passages à niveau pour les projets de réouverture de ligne au trafic voyageurs » datant de mars 2011 et qui n'est aujourd'hui plus applicable. Le travail consiste ainsi, non seulement à consolider les dispositions de ce premier guide mais également à étendre son champ d'application aux lignes de fret. Ce nouveau guide permettra aussi de prendre en compte le retour d'expérience des premières réouvertures de ligne en application de la première version, de même que les expérimentations actuellement en cours sur la ligne ferroviaire entre Belfort et Delle autorisée fin 2018.

Enfin, l'analyse de la configuration des passages à niveau et de leur intégration dans l'environnement sera enrichie du travail du CEREMA et de SNCF Réseau relatifs aux diagnostics de sécurité des

La participation aux projets de trains autonomes

L'EPSF est associé aux réflexions sur le train autonome pilotées par la SNCF et l'IRT Railenium pour lesquelles deux consortiums ont été créés en 2018, l'un dédié au fret, l'autre aux voyageurs. Pour ces projets de recherche et développement, l'intervention de l'EPSF est double : dans son rôle habituel d'autorité nationale de sécurité pour autoriser les essais ; et dans un rôle « d'observateur attentif » du développement des solutions techniques innovantes et de l'identification des preuves nécessaires vis-à-vis de ces solutions pour la démonstration de sécurité du train autonome.

Pour les projets de train autonome, 2019 a vu les premiers essais concluants des fonctions de conduite à distance d'un train. Ces essais, qui ont été les premiers délivrés par l'EPSF dans cette nouvelle configuration, ont nécessité un travail d'instruction « sur-mesure » ainsi qu'une étroite collaboration entre le demandeur et l'EPSF compte tenu de leur caractère novateur.

Cela a aussi été l'année de la formalisation du besoin et de la conception des premières réponses techniques par les consortiums en vue des premiers essais de conduite automatique (avec un conducteur présent en cabine, ce qui correspond au niveau d'automatisation GoA2) qui devraient se dérouler en 2020.



Thomas Joindot, directeur technique chez SNCF

de sécurité (Afra) et, enfin, le fruit des réflexions menées face au constat de franchissements des signaux d'arrêt fermés (EPSF).

La contribution des démarches d'approche par les risques au profit du retour d'expérience commun a tenu une part importante de ce séminaire. L'état d'avancement des travaux menés pour l'utilisation et l'exploitation des informations sur les événements de sécurité notifiés dans la base de données SCOTES ainsi que les développements prévus en 2019 relatifs à la localisation cartographique des événements ont été partagés avec l'assemblée.

Enfin, l'institut INERIS est venu présenter la démarche scientifique, menée avec les équipes de l'EPSF et pour le compte



passages à niveau et à la matrice de criticité. Seront ainsi notamment pris en compte les critères liés aux types de véhicules routiers (poids lourds, transports en commun, transports exceptionnels, etc.), à la présence d'une gare à proximité ou aux traversées des piétons et modes « doux ».

Avec un objectif de publication sur le site Internet de l'EPSF courant 2020, ce guide devrait être disponible pour les futurs projets de réouverture de ligne en cours de réflexion.

Le lancement d'un groupe de travail « train hydrogène »

À la suite de la publication du rapport établi par le député M. Benoît Simian fin 2018, la direction des Services de transport de la DGITM a institué un comité de suivi du train à hydrogène le 25 juin 2019. Ce comité est décliné en plusieurs groupes de travail visant à accompagner les processus d'autorisations liés à la mise sur le marché d'un train bi-mode électrique et hydrogène en 2025. Les autorisations

temporaires pour réaliser les premiers essais en ligne devraient être délivrées en 2022. Les acteurs concernés (EPSF, DGITM, SNCF, DGPR) ont prévu de se réunir chaque mois durant l'année 2020 afin d'adresser les sujets liés au recours à l'hydrogène et d'anticiper ses impacts sur le matériel roulant, les infrastructures (stations d'approvisionnement et tunnels), l'exploitation et la maintenance.

Il s'agit également de bâtir un référentiel applicable afin d'autoriser en sécurité ce nouveau type de train de voyageurs équipé du mode d'alimentation en hydrogène. Des analyses préliminaires de risque complétées par des études comparatives avec les véhicules routiers viendront alimenter les réflexions.

LES CHIFFRES CLÉS

04



– 04.1 –

LES REGISTRES

Après une année 2018 qui constituait un jalon réglementaire avec l'obligation pour tout conducteur de disposer d'une licence européenne de conducteur de train, l'année 2019 est revenue en régime « nominal ». On notera néanmoins une augmentation des opérations liées aux certificats d'aptitude physique et aux inaptitudes afférentes, ces certificats devant être renouvelés tous les trois ans ou à chaque fois qu'un changement le nécessite.

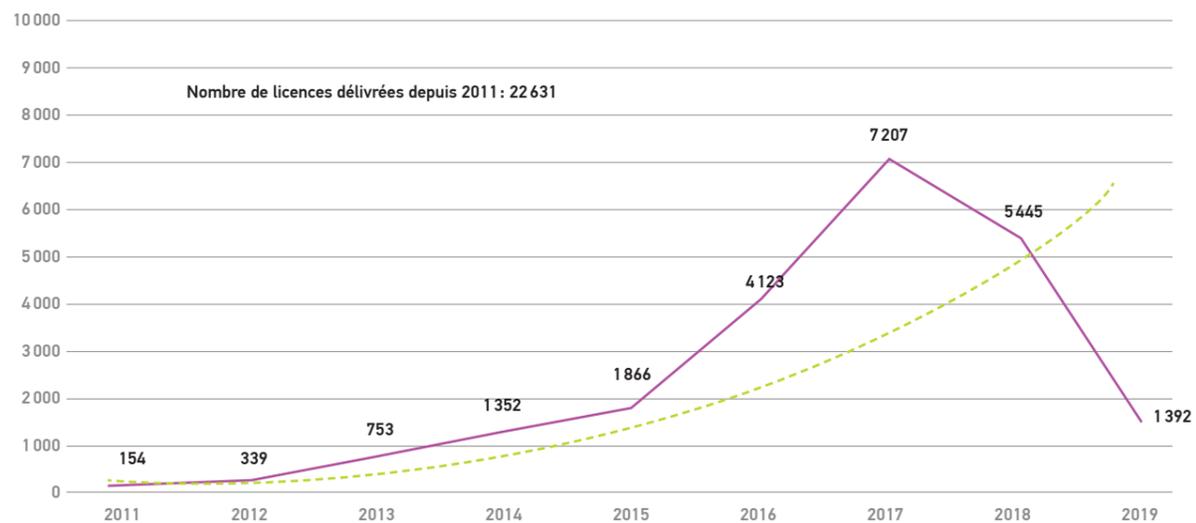
Le BREXIT a également engendré une activité particulière puisque les entreprises impactées ont fait le choix, pour leurs conducteurs disposant d'une licence européenne délivrée au Royaume-Uni, de redemander une licence européenne délivrée par l'EPSF pour parer aux cas de sortie sans accord de retrait.

L'activité liée au Registre national de véhicules s'est inscrite dans la continuité. On notera cependant l'intégration des véhicules spéciaux dédiés aux travaux d'infrastructure puisque ces matériels relèvent désormais du champ d'application de la nouvelle directive « Interopérabilité ».

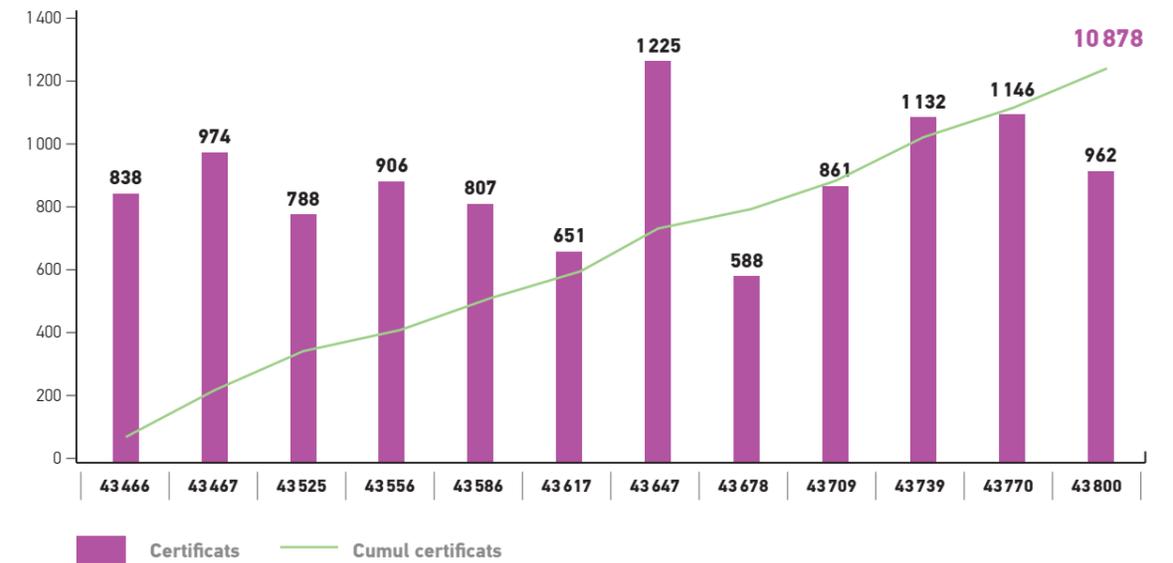
Le Registre national des licences de conducteurs

1 392 licences ont été délivrées par l'EPSF en 2019, en nette diminution par rapport à 2018 où 5 445 licences avaient été délivrées. Cette baisse est liée à l'échéance du 1^{er} juin 2018 qui constituait un pic de demandes lié à l'obligation pour tout conducteur de train de disposer d'une licence européenne. 38 dossiers ont été déposés par des conducteurs à titre individuel.

Évolution du nombre de licences



Évolution du nombre de mise à jour des certificats d'aptitude physique



Les registres du matériel roulant

L'enregistrement du matériel roulant est géré à travers un registre national et un registre européen.

L'Agence délivre les autorisations pour les types autorisés dans plusieurs États membres.

■ Le Registre européen des types de véhicules autorisés (RETVA)

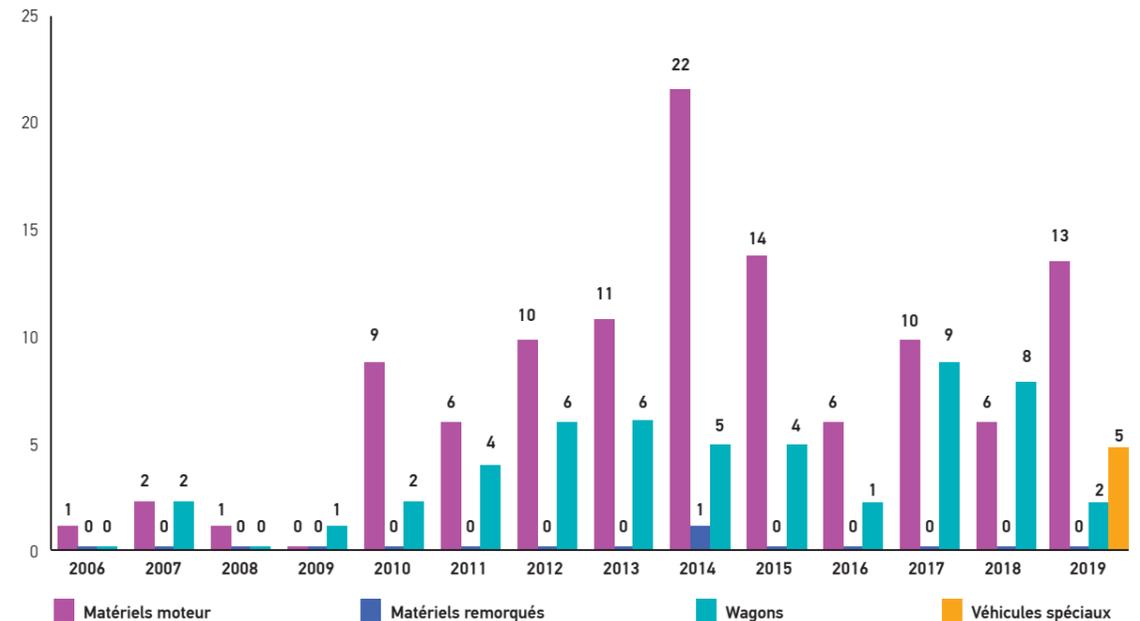
Ce registre est géré par l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et mis à jour au fur et à mesure par les autorités nationales de sécurité et par l'Agence depuis le 16 juin 2019 (date d'entrée en vigueur du 4^e paquet ferroviaire) en fonction des nouvelles autorisations délivrées. En effet,

Situation, à fin décembre, des types autorisés et enregistrés dans le RETVA par l'EPSF :

- 167 types de véhicules sont publiés sur le site de l'Agence ;
- 29 sont en cours d'information par le demandeur de l'autorisation.

Depuis le 16 juin 2019, la création d'un type ou d'une variante est enregistrée dans le RETVA avant la formalisation de la demande d'autorisation par type dans l'OSS. Les données doivent être renseignées pour que l'autorisation puisse être délivrée.

Évolution des types autorisés par l'EPSF et publiés sur le site de l'Agence (Par année de délivrance de l'autorisation et par famille)

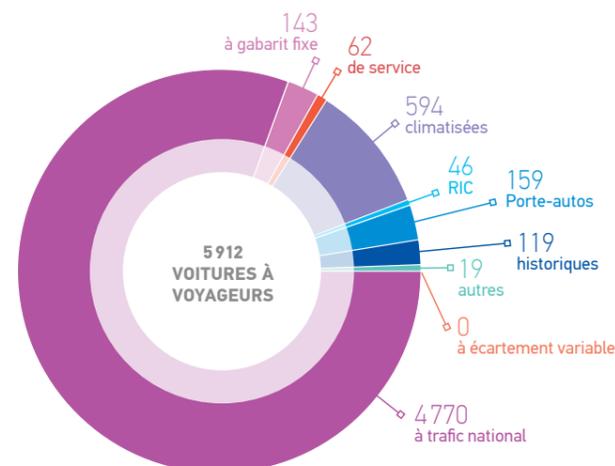
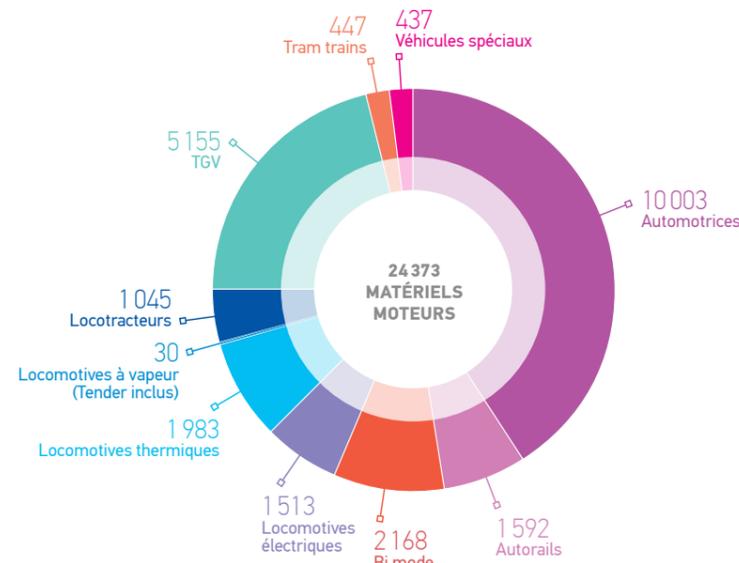
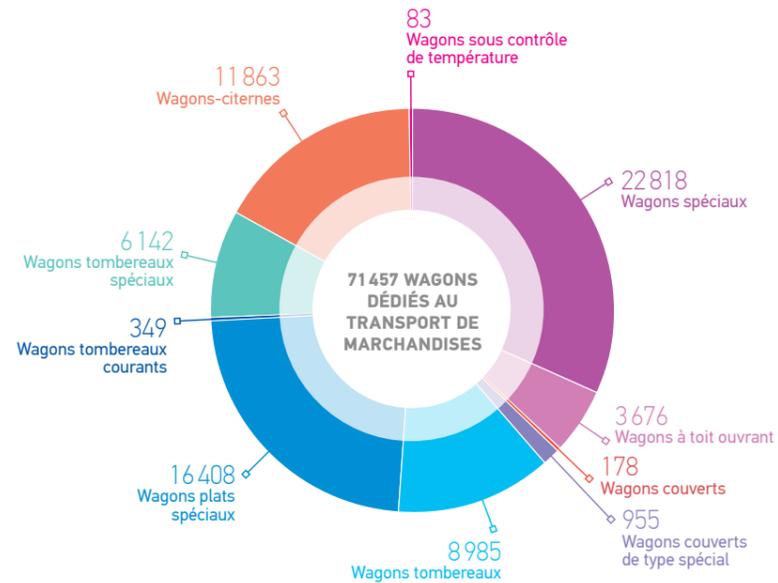


■ Le Registre national des véhicules (RNV)

Les activités de mise à jour du RNV se sont poursuivies avec, à fin décembre 2019, 101 742 véhicules immatriculés par l'EPSF et autorisés à circuler au sein du système ferroviaire national, dont la répartition est la suivante :

- 71 457 wagons dédiés au transport de marchandises ;
- 24 373 matériels moteurs ;
- 5 912 voitures de voyageurs.

101 742
véhicules
immatriculés



■ Les constituants d'interopérabilité

En 2019, l'EPSF a maintenu son suivi de la validité des constituants d'interopérabilité en s'assurant, lors du traitement des demandes d'autorisation de véhicules conformes à un type, que les constituants d'interopérabilité équipant ces véhicules fassent bien l'objet chacun d'un certificat et/ou d'une déclaration de conformité ou d'aptitude à l'emploi valable. Si ces documents ne sont pas enregistrés sur le site de l'Agence (ERADIS), l'autorisation de mise sur le marché des véhicules n'est pas délivrée.

■ Le Registre européen des véhicules (REV)

La décision d'exécution (UE) 2018/1614 de la Commission du 25 octobre 2018 établissant les spécifications relatives aux registres des véhicules visés à l'article 47 de la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil et modifiant et abrogeant la décision 2007/756/CE de la Commission, a été publiée et est entrée en vigueur le 15/11/2018.

Son annexe I modifie la décision 2007/756/CE et ce jusqu'au 16/06/2021, date à laquelle le REV devra être opérationnel avec la prise en compte des exigences de l'annexe II.

– 04.2 –

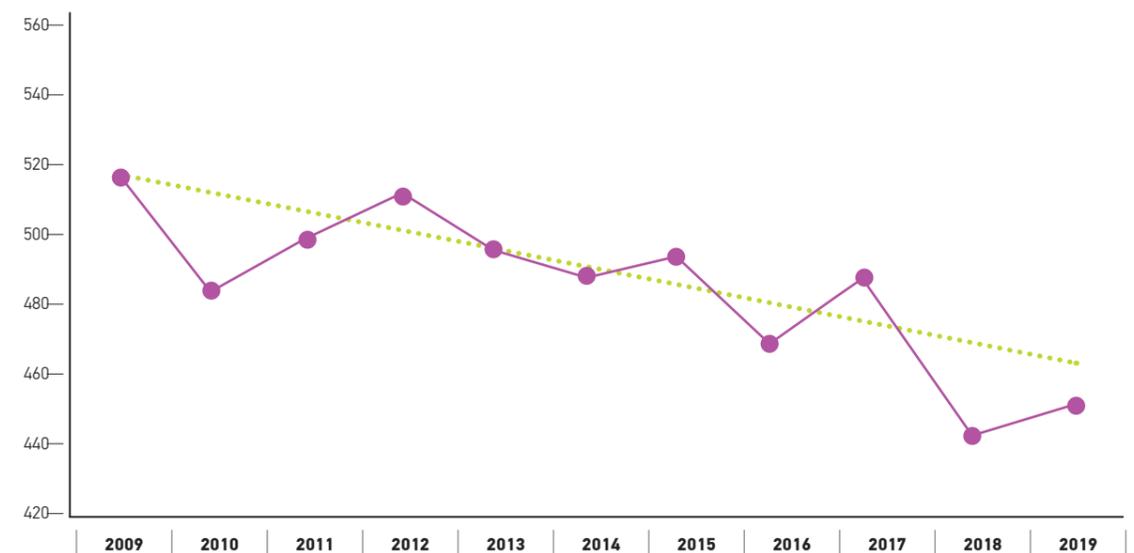
L'ÉVOLUTION DES TRAFICS

Le trafic connaît un léger redressement en 2019 par rapport à 2018 avec 449 millions de train-km effectués mais reste en retrait par rapport à 2017. Comme ce fut le cas pour le deuxième trimestre de 2018, de forts mouvements sociaux durant le dernier trimestre de 2019 ont entraîné une chute du trafic de l'ordre de 26 % par rapport au même trimestre de l'année précédente.

Le nombre d'entreprises ferroviaires détenant un certificat de sécurité délivré par l'EPSF ou par l'Agence de l'union européenne les autorisant à réaliser des transports ferroviaires au sein du système ferroviaire national s'élevait à 49 entreprises à fin 2019, soit environ 16 % de plus qu'en 2018.

49 entreprises
ferroviaires
autorisées à fin
2019, soit 16 %
de plus qu'en
2018

Trafic en millions de train-km



Le trafic de fret

Sur l'ensemble du transport terrestre de marchandises, la part du transport ferroviaire continue de baisser en restant sous la barre symbolique des 10 % mais connaît néanmoins une légère hausse avec environ 33 milliards de tonne-km transportées en 2019 contre 31 milliards l'année précédente.

Le trafic de voyageurs

Fin 2019, 12 entreprises ferroviaires autorisées par l'EPSF réalisent des opérations de transport de voyageurs au sein du système ferroviaire français, pour un total d'environ 96 milliards de voyageur-km transportés. On note une augmentation de plus de 5 % du trafic par rapport à l'année 2018 qui vient confirmer la tendance à la hausse sur ces dix dernières années.

Trafic voyageurs en milliards de voyageur-km

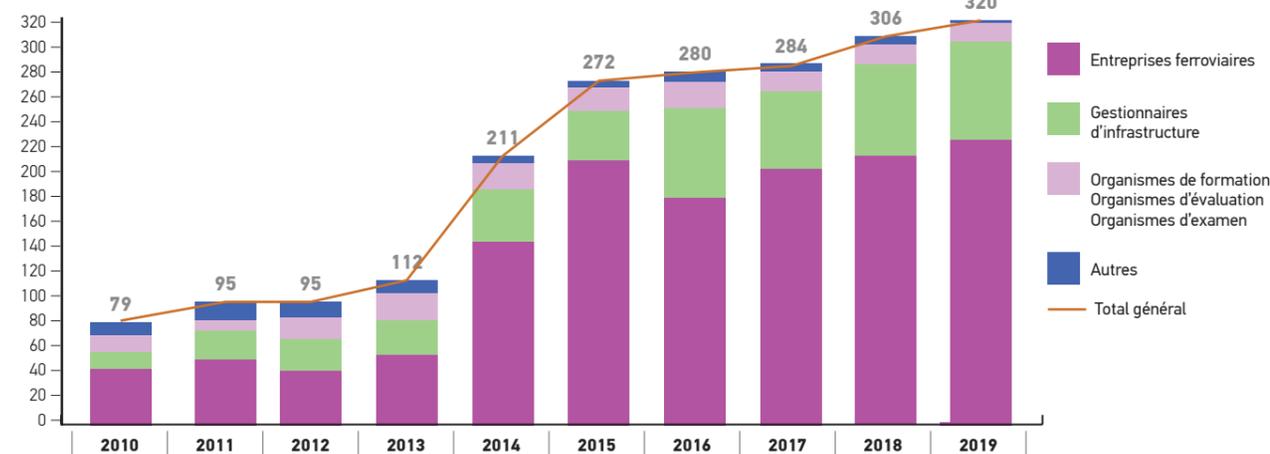


- 04.3 -

L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CONTRÔLES PAR TYPE D'ENTREPRISE

Cette année encore, le nombre de contrôles réalisés par l'EPSF est en croissance. 320 contrôles ont ainsi été réalisés, ce qui représente une augmentation de près de 5 % du volume de contrôles en comparaison avec l'exercice précédent.

Évolution du nombre annuel de contrôles réalisés par types d'entités



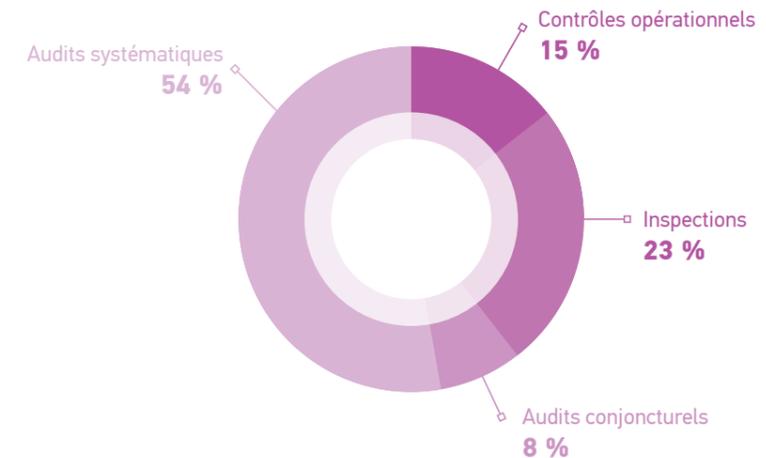
Cette évolution est à mettre en parallèle de l'augmentation constante du nombre d'entreprises autorisées par l'EPSF sur le territoire national, qui pourrait croître encore significativement dans les prochaines années avec l'ouverture à la concurrence du service domestique de voyageurs et les potentiels transferts de lignes ferroviaires locales ou régionales à faible trafic.

Ce contexte nécessite pour l'EPSF d'optimiser chaque année sa stratégie de surveillance et l'affectation des ressources

pour la mettre en œuvre en adaptant le périmètre de chaque contrôle à l'appréciation du risque des activités sur lesquelles il porte.

Dans cette logique d'optimisation, un équilibre est recherché entre l'effort consacré à la réalisation des contrôles systématiques des systèmes de gestion de la sécurité et celui consacré à la réalisation de contrôles sur des thématiques ciblées au regard des indicateurs dont dispose l'établissement.

Répartitions des ressources allouées par type de contrôles



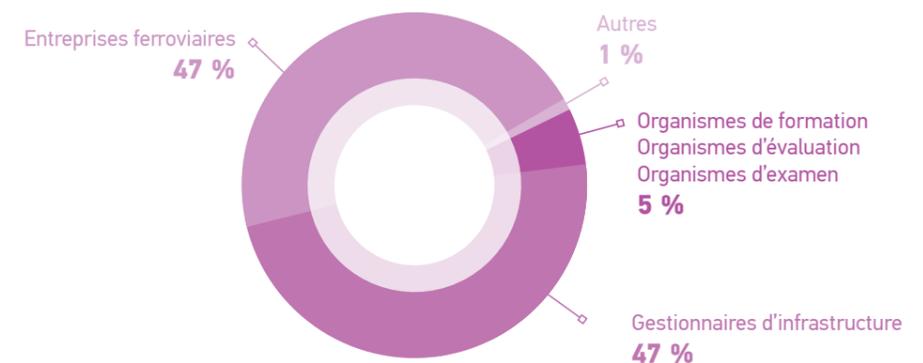
Cette répartition est restée stable lors de l'exercice 2019, 55 % des ressources de l'EPSF dédiées aux contrôles ont ainsi été consacrées aux audits systématiques et 45 % à des thématiques ciblées contre 53 % et 47 % en 2018.

Enfin, l'EPSF veille à répartir ses ressources de telle sorte que l'effort consacré au contrôle des différents acteurs tienne compte du niveau de risque inhérent au type et au volume d'activité de chacun d'entre eux.

L'évolution concerne la part des ressources consacrées à la réalisation de contrôles à caractère inopiné (inspections et contrôles opérationnels) qui atteint cette année 38 % contre 28 % en 2018. Cette évolution traduit la politique de diversification des contrôles opérationnels de l'EPSF décrite précédemment ainsi que son intensification au regard de la part importante d'écarts majeurs notifiés dans le cadre de ces contrôles (32 %) en comparaison avec la part globale d'écarts majeurs notifiés sur l'ensemble des contrôles (15 %).

Dans cette optique, près de la moitié des ressources consacrées par l'EPSF en 2019 à l'activité de surveillance a concerné les gestionnaires d'infrastructures afin de veiller au niveau de maîtrise des activités de gestion des circulations et d'entretien des infrastructures, et près de la moitié à la surveillance des entreprises ferroviaires afin de veiller au niveau de maîtrise des activités de gestion de l'exploitation, des matériels roulants et de conduite des trains.

Répartitions des ressources allouées par type d'entités



Scotes

Avec près de 20 000 événements de sécurité notifiés dans la base de données commune SCOTES en 2019, le volume des données collectées par l'EPSF au profit du retour d'expérience commun du secteur a plus que doublé par rapport à 2018.

Cette forte augmentation reflète l'effort des exploitants ferroviaires pour collecter plus d'événements et les enregistrer dans cette base de données commune. Pour autant, la qualité de

20 000 événements de sécurité notifiés dans la base de données communes SCOTES

cette collecte doit être significativement améliorée pour permettre l'utilisation des données. En effet, l'augmentation est avant tout portée par l'apparition, pour la première fois en 2019, de notifications sans description de l'événement, donc peu exploitables. Elles ne sont, par exemple, pas utilisées pour les analyses présentées dans la section « L'analyse des événements de sécurité » du présent rapport. Le travail d'amélioration de la qualité des données, non limité à la description de l'événement, se poursuivra en 2020 avec les exploitants ferroviaires.



DANS LES COULISSES DE L'ÉTABLISSEMENT



– 05.1 –

LES INDICATEURS FINANCIERS ET COMPTABLES

Les ressources

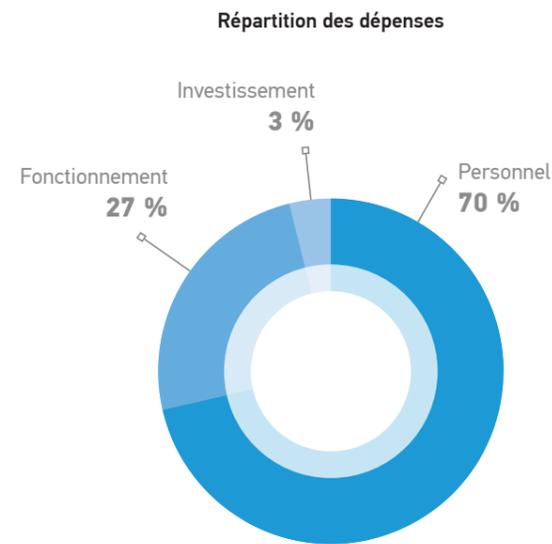
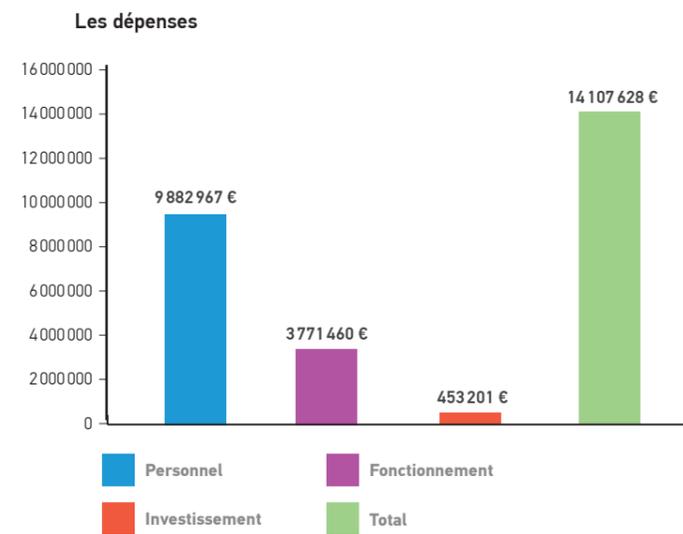
Les ressources en 2019 de l'EPSF sont constituées de la taxe affectée (droit de sécurité) et des recettes propres pour un montant total de 11 534 461 €.

Les ressources propres se composent notamment des redevances autorisations pour 755 511 €, des redevances

immatriculations pour 220 740 € et des licences de conducteurs de train pour 191 199 €.

Le droit de sécurité est plafonné pour 2019, en loi de finances, à 10 200 000 € afin de diminuer le fonds de roulement de l'établissement.

Les dépenses



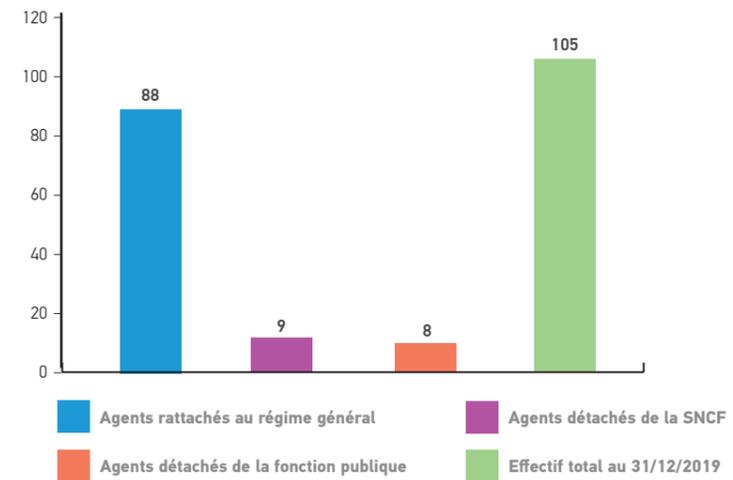
– 05.2 –

LES INDICATEURS DES RESSOURCES HUMAINES ET LA FORMATION

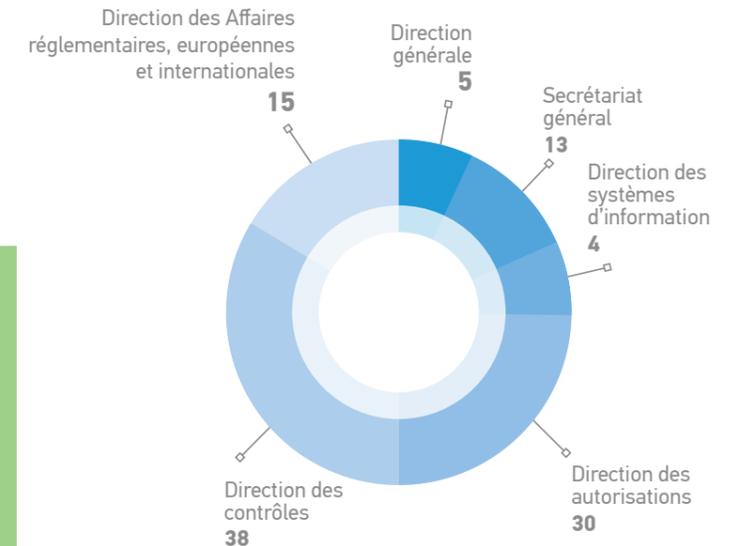
Les effectifs

L'effectif de l'EPSF a été maintenu à un plafond d'emploi de 107 ETP (équivalents temps plein) en 2019. L'établissement comptait 105 agents au 31 décembre 2019, soit 103 ETP.

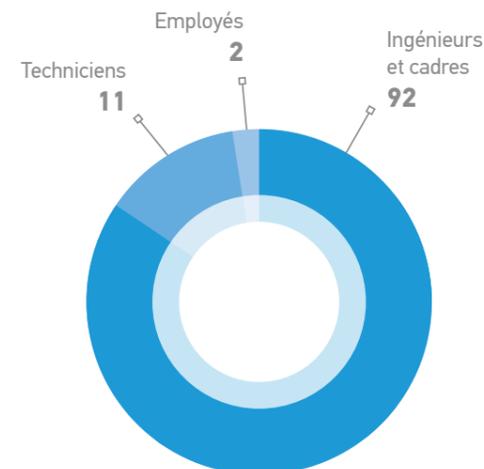
Répartition des agents par régime au 31 décembre 2019



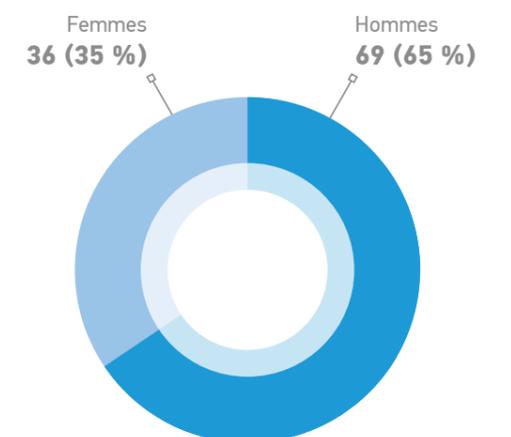
Répartition des agents par entité au 31 décembre 2019



Répartition des agents par catégorie professionnelle au 31 décembre 2019

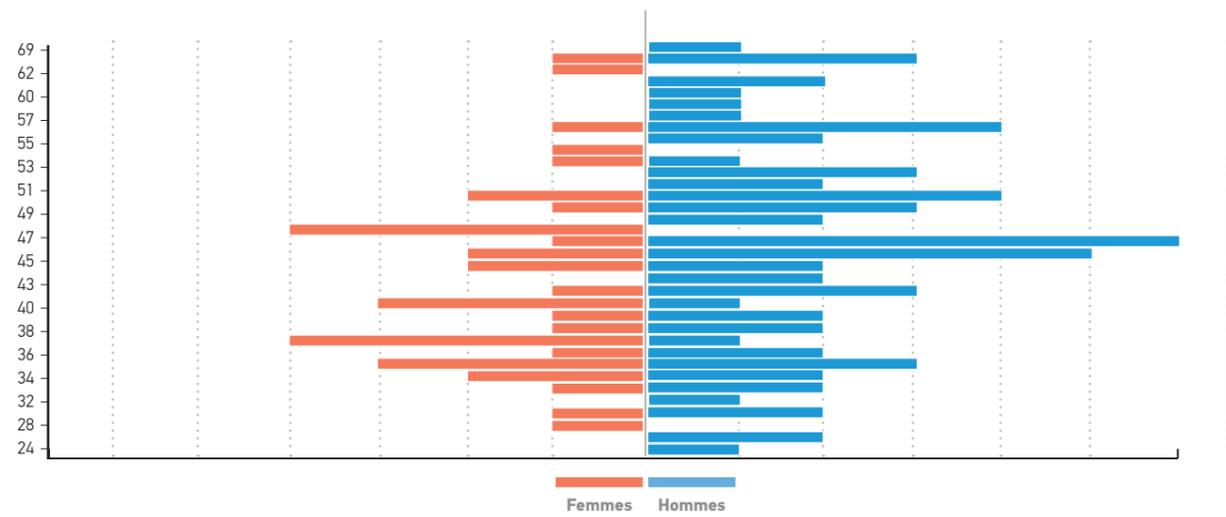


Répartition femmes/hommes au 31 décembre 2019



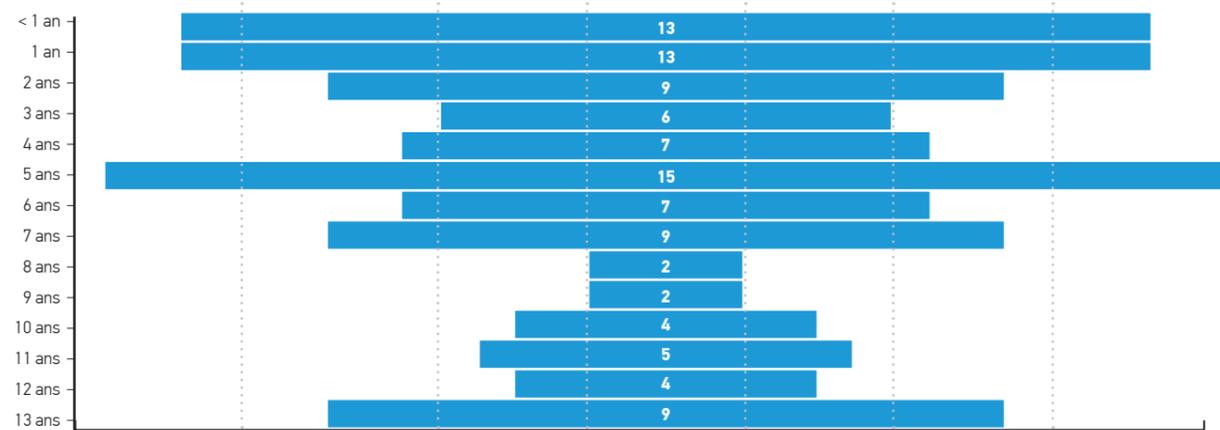
La pyramide des âges

Âge moyen : 44,7 ans



L'ancienneté

Ancienneté moyenne : 5,25 ans



Les collaborateurs qui ont rejoint l'EPSF en 2019



JOHANN
BRETON



VINCENT
DABROWSKI



BRUNO
DUFOSSÉ



DAVID
D'URBANO



CAMILLE
FAIDHERBE



ILAN
ILLOUZ



GABRIEL
LEFEVRE



VIRGILE
LEFEVRE



BLANDINE
PODSIADLO



JULIEN
ROGER



OLIVIER
ROLLAND



ELÉNA
SANCHEZ



PAUL
SERIEN

LE TÉMOIGNAGE D'UN NOUVEL EMBAUCHÉ

Olivier Rolland

chef de la division Conduite et matériel
à la direction des Contrôles



transport routier où j'ai encadré une équipe de 27 conducteurs. Sept années plus tard, j'ai ressenti le besoin d'évoluer et j'ai eu l'opportunité d'intégrer une entreprise spécialisée dans le transport de fret qui m'a fait débiter dans le ferroviaire. J'y ai successivement occupé les postes de chef de site, de responsable de production régionale et en dernier, la fonction d'adjoint au directeur des opérations avec, entre autres, le pilotage de la sécurité et la gestion de la cellule de crise.

Avant d'intégrer l'EPSF, j'avais donc acquis une riche expérience au sein d'une entreprise ferroviaire; le poste de chef de division « Conduite et matériel » à la direction des Contrôles allait me donner l'opportunité de m'ouvrir à une perspective plus macroscopique du ferroviaire. J'avais ce souhait de me perfectionner sur tous les aspects liés à la veille de la sécurité et de la conscience du risque. Je ne pouvais pas mieux trouver!

Votre carrière ne s'est donc pas déroulée exclusivement dans le ferroviaire. Vous managez une équipe de neuf inspecteurs, eux-mêmes venant d'horizons divers avec des compétences variées. Vous pouvez nous parler de cette diversité et de ce qu'elle apporte à l'EPSF?

Oui, cette diversité est un atout pour l'EPSF. Pour tout vous dire, issu moi-même de la « production », je ne me sentais pas légitime d'accéder à un poste de chef de division à l'EPSF. Je m'étais occupé de la sécurité à un niveau opérationnel. J'étais en charge de la mise en application des règles de sécurité mais je n'étais pas à l'initiative de ces règles et je m'occupais peu des aspects purement réglementaires. Quand on m'a expliqué le poste, ce que l'on attendait de moi et ce que l'EPSF allait mettre en place pour me former, je me suis rendu compte

Olivier, vous avez intégré l'EPSF en septembre 2019. Pouvez-vous nous décrire en quelques mots les grandes étapes de votre parcours professionnel avant d'arriver dans notre établissement?

J'ai commencé ma carrière dans l'armée. Pendant six ans, j'ai été militaire dans le 517e « régiment du train ». Aussi amusant que cela puisse paraître, ce que l'on appelle le « régiment du train » n'a rien à voir avec le ferroviaire puisqu'il s'agit de convois routiers dédiés au transport d'équipements militaires. Mais prémonitoire peut-être un peu quand même quand on connaît mon parcours... Après plusieurs missions dans les Balkans, j'ai fait le choix de revenir dans le civil. J'ai suivi une formation de transports et de logistique et j'ai intégré une société de

que j'avais tout le potentiel requis pour aller travailler à l'EPSF. L'EPSF est particulièrement agile pour adapter les formations aux besoins de chacun et accompagner les personnels de façon pointue pour les faire évoluer. Mes collaborateurs, eux

aussi, ont eu des expériences très diverses. J'ai l'exemple récent d'un collaborateur issu de l'automobile et qui n'avait aucune connaissance dans le ferroviaire avant d'intégrer l'EPSF. Et ce n'est pas pour autant qu'on ne l'a pas recruté. Ce collaborateur avait un savoir-faire en matière d'audit. Charge à l'EPSF de lui apprendre la partie technique. Nous sommes en train de mettre en place un cursus de formation pour lui.

Il est d'ailleurs intéressant de recruter des collaborateurs qui ne sont pas tous issus du ferroviaire car ils apportent un regard neuf, ils posent des questions que l'on ne se pose peut-être plus quand on est dans le ferroviaire depuis longtemps. Ils viennent avec des savoir-faire complémentaires aux nôtres.

Pouvez-vous nous décrire la mission d'un inspecteur, ses qualités intrinsèques, son quotidien?

Le métier d'inspecteur est tout d'abord un travail d'équipe. Nous ne sommes jamais seuls pour mener un audit, au sein de notre propre division mais aussi avec les autres divisions de l'EPSF. Ce qu'il y a de grisant dans le métier d'inspecteur c'est que l'on doit s'ouvrir à plein de domaines. On peut être un spécialiste du matériel roulant, ce n'est pas pour autant que l'on ne va pas s'intéresser aux métiers de la conduite ou de l'exploitation. L'activité des contrôles nous oblige à nous ouvrir à tous les aspects du ferroviaire et à compléter notre spécialité de base si nécessaire. À l'EPSF, on sait faire ça! C'est l'un des aspects les plus intéressants dans le métier d'inspecteur. Il ouvre sur plein de domaines.

À ceci s'ajoute le fait que nous assurons plusieurs types de contrôles: les audits dits « systématiques » programmés qui sont des contrôles du système de gestion de la sécurité des entreprises; les audits « conjoncturels » qui sont déclenchés suite à des REX d'incidents, des inspections sur des thèmes plus précis, dans des délais plus courts et également des contrôles opérationnels qui sont organisés de façon inopinée.

Il y a une phase de l'audit où l'on va rencontrer et auditer les dirigeants mais il y a aussi une phase très opérationnelle où l'on va sur le terrain: on accompagne un conducteur, on accompagne quelqu'un qui prépare un train, on va voir dans les ateliers... On peut se retrouver au mois de mai en train d'effectuer un contrôle du SGS d'une entreprise et puis au mois de juin à assurer des contrôles opérationnels sur un train de marchandises ou sur un train de voyageurs. En juillet, on va vérifier les suites données à une enquête du BEA-TT, on va participer à une réunion REX d'une entreprise ferroviaire. Après le contrôle, nous revenons au bureau. Nous continuons d'échanger avec l'entreprise auditée, puis nous rédigeons un rapport qui doit lui permettre d'être consciente de ses forces et ses faiblesses en matière de sécurité et de l'amener à mettre en place les actions nécessaires à l'amélioration de son SGS.

Avec le nombre d'entreprises à visiter et la diversité de leurs activités, les missions de contrôles sont multiples, ce qui fait qu'il n'y a vraiment pas de routine dans le métier d'inspecteur. Se déplacer, aller voir sur place, rencontrer les différents acteurs de la chaîne de sécurité à tous les niveaux de la

Il n'y a vraiment pas de routine dans le métier d'inspecteur

hiérarchie, constater, observer, analyser... c'est toute la richesse du métier.

Qu'est-ce qui vous a le plus frappé à l'EPSF? Qu'est-ce qui, selon-vous, caractérise le mieux notre établissement?

L'EPSF peut avoir un aspect un peu austère au premier abord mais, en réalité, ce n'est pas du tout le cas! Ce qui caractérise l'EPSF, c'est qu'à tous les niveaux de la hiérarchie, tout le monde se parle. Je trouve que les spécialistes ont beaucoup d'humilité. Il y a des instructeurs d'autorisations par exemple qui, spontanément, vont aller voir un inspecteur pour échanger sur des sujets pour lesquels ils ont besoin d'information. Il y a vraiment de l'échange. Il n'y a pas de « sachant » inaccessible.

L'EPSF c'est vivant. Les choses ne sont pas figées. De plus le contexte ferroviaire évolue constamment. Entre la réglementation et nos procédures qui doivent s'inscrire dans une constante évolution, les choses ne peuvent pas être figées. La taille de l'établissement lui donne une certaine souplesse avec une identité propre liée à la nature de ses missions. L'ouverture d'esprit caractérise sa culture d'entreprise.

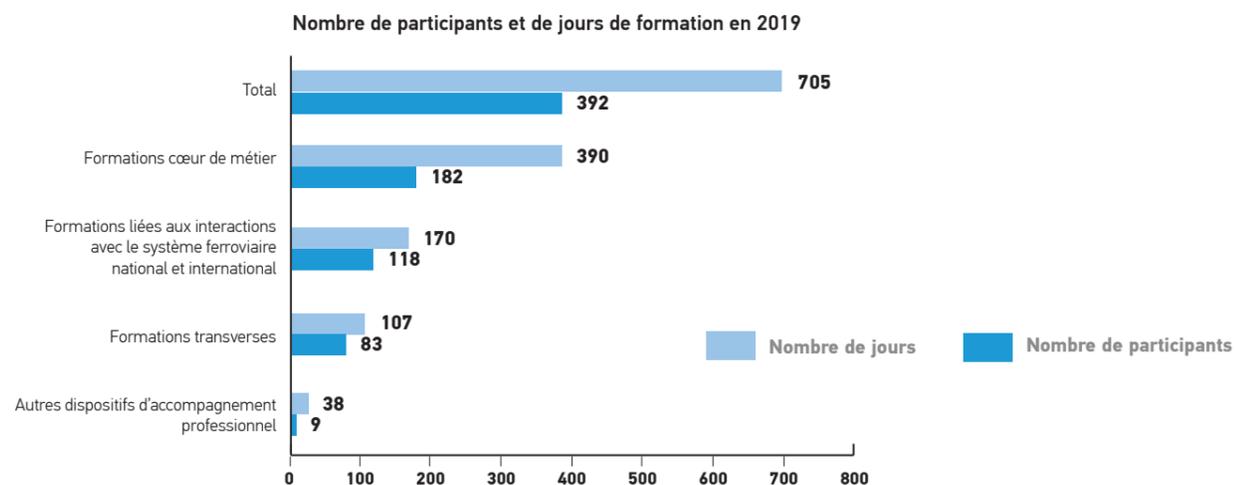
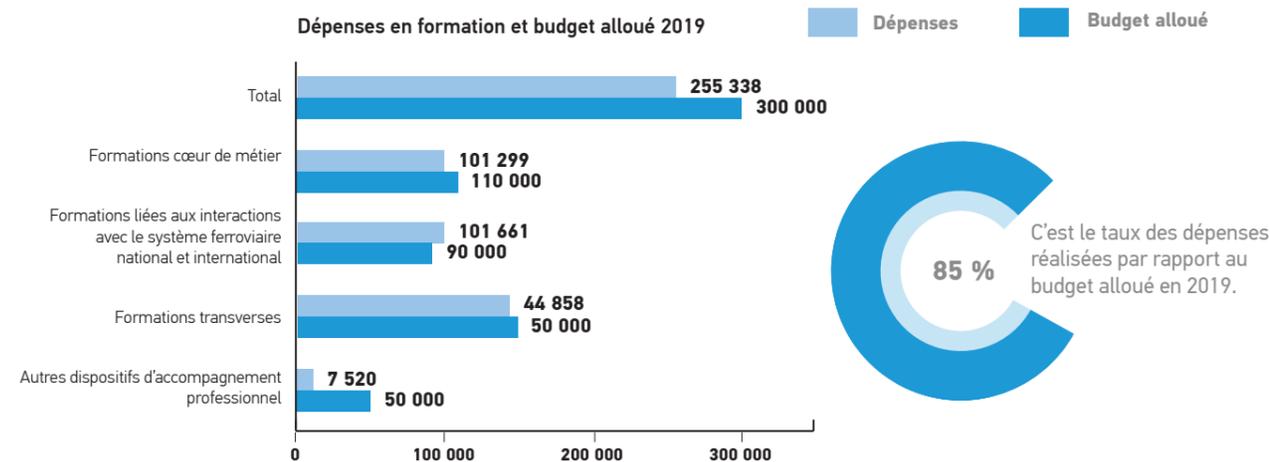
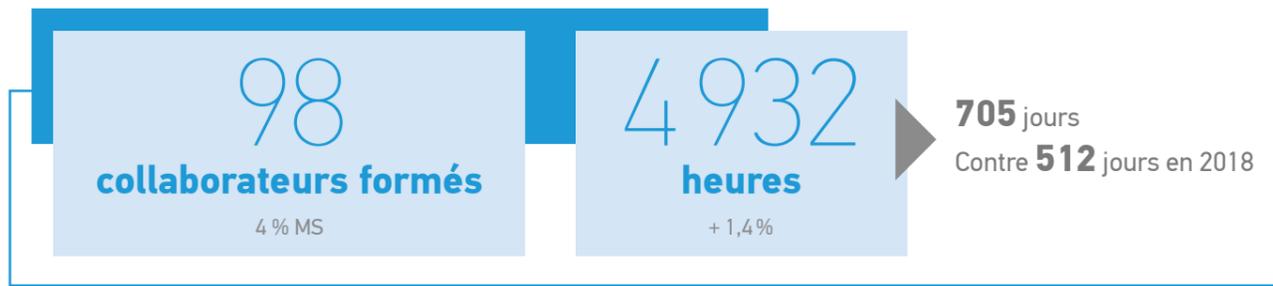
Nous ne sommes pas là que pour faire le « gendarme » et repérer les erreurs. Si nous remplissons notre rôle d'inspecteurs, nous sommes aussi là pour accompagner les entreprises, les faire évoluer, les amener à une certaine maturité en matière de sécurité. Ce qui m'a le plus frappé, c'est que l'EPSF n'est pas là uniquement pour notifier des écarts

Nous sommes aussi là pour accompagner les entreprises

majeurs, nous ne sommes pas là pour bloquer le système. Nous sommes aussi là pour accompagner le système. Notre seul objectif c'est d'amener les SGS des entreprises à maturité afin de garantir une parfaite maîtrise du risque. Notre seule volonté, notre mission publique, c'est de sécuriser le système ferroviaire.

Interview réalisée par Isabelle Delleré
Responsable communication EPSF

La formation professionnelle



– 05.3 –

LE CONTRÔLE INTERNE

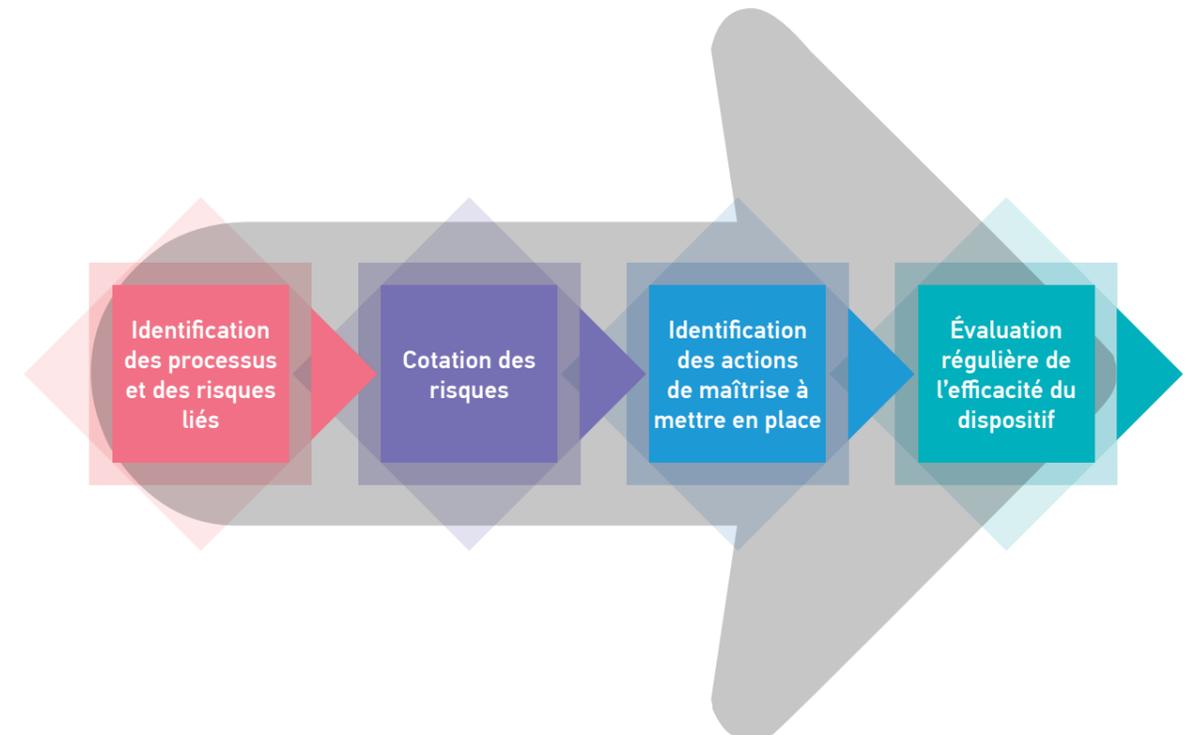
En 2019 a été acté le principe de la mise en place d'une démarche de maîtrise des risques portant sur l'ensemble de l'activité de l'établissement.

Cette démarche essentiellement collaborative se décompose en quatre

parties: identification des processus et des risques liés, cotation des risques, identification des actions de maîtrise à mettre en place, évaluation régulière de l'efficacité du dispositif.

Cette méthode, basée sur l'amélioration

continue des pratiques professionnelles, permettra au fil des ans de sécuriser l'activité de l'établissement.



– 05.4 –

LA GESTION DU SYSTÈME D'INFORMATION

Créée en septembre 2018, la direction des Systèmes d'information (DSI) de l'EPSF a regroupé dans une nouvelle entité les personnes qui s'occupaient de sujets liés aux SI. Elle a permis de mettre en place une organisation et une comitologie nouvelles pour les applications et services informatiques.

Parmi les principaux SI existants se trouvent ceux relatifs aux autorisations et à la gestion des registres (véhicules, licences), aux contrôles (base d'incidents, planification des contrôles), à la gestion des ressources humaines, à la gestion financière, à la communication, aux applications collaboratives et à la gestion de l'information (GED, archivage).

Il est à noter l'utilisation croissante d'outils européens ou d'interfaces avec ceux-ci.

Les principaux chantiers SI de 2019 ont concerné notamment un appel d'offres relatif à un nouveau registre des véhicules et un appel d'offres relatif à un nouvel outil de planification des contrôles.

LES ANNEXES

ANNEXE 1

PRINCIPAUX ACTES RÉGLEMENTAIRES EUROPÉENS ADOPTÉS EN 2019 EN MATIÈRE FERROVIAIRE

En 2019 les actes juridiques suivants ont été adoptés :

- Règlement d'exécution (UE) 2019/250 de la Commission du 12 février 2019 sur les modèles de déclarations « CE » et de certificats pour les constituants d'interopérabilité et sous-systèmes ferroviaires, sur le modèle de déclaration de conformité à un type autorisé de véhicule ferroviaire et sur les procédures de vérification « CE » des sous-systèmes conformément à la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant le règlement (UE) n° 201/2011 de la Commission
- Règlement d'exécution (UE) 2019/773 de la Commission du 16 mai 2019 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Exploitation et gestion du trafic » du système ferroviaire au sein de l'Union européenne et abrogeant la décision 2012/757/UE
- Règlement d'exécution (UE) 2019/774 modifiant le règlement (UE) n° 1302/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant une spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Matériel roulant - Locomotives et matériel roulant destiné au transport de passagers » du système ferroviaire dans l'Union européenne
- Règlement d'exécution (UE) 2019/775 modifiant le règlement (UE) n° 454/2011 de la Commission du 5 mai 2011 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système « applications télématiques au service des voyageurs » du système ferroviaire transeuropéen
- Règlement d'exécution (UE) 2019/776 de la Commission du 16 mai 2019 modifiant :
 - le règlement (UE) n° 321/2013 de la Commission du 13 mars 2013 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système « Matériel roulant – Wagons pour le fret » du système ferroviaire dans l'Union européenne et abrogeant la décision 2006/861/CE
 - le règlement (UE) n° 1299/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant les spécifications techniques d'interopérabilité relatives au sous-système « Infrastructure » du système ferroviaire dans l'Union européenne
 - le règlement (UE) n° 1301/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant les spécifications techniques d'interopérabilité relatives au sous-système « énergie » du système ferroviaire de l'Union
 - le règlement (UE) n° 1302/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant une spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « matériel roulant » — « Locomotives et matériel roulant destiné au transport de passagers » du système ferroviaire dans l'Union européenne
 - le règlement (UE) n° 1303/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires du système ferroviaire de l'Union européenne
 - le règlement (UE) 2016/919 de la Commission du 27 mai 2016 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant les sous-systèmes « Contrôle, commande et signalisation » du système ferroviaire dans l'Union européenne
- la décision 2011/665/UE de la Commission du 4 octobre 2011 relative au Registre européen des types de véhicules ferroviaires autorisés
- Règlement d'exécution (UE) 2019/777 de la Commission du 16 mai 2019 relatif aux spécifications communes du Registre de l'infrastructure ferroviaire et abrogeant la décision d'exécution 2014/880/UE
- Règlement (UE) 2019/778 modifiant le règlement (UE) n° 1305/2014 de la Commission du 11 décembre 2014 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système « Applications télématiques au service du fret » du système ferroviaire de l'Union européenne et abrogeant le règlement (CE) n° 62/2006
- Règlement d'exécution (UE) 2019/779 de la Commission du 16 mai 2019 établissant des dispositions détaillées concernant un système de certification des entités chargées de l'entretien des véhicules conformément à la directive (UE) 2016/798 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 445/2011 de la Commission
- Recommandation (UE) 2019/780 de la Commission du 16 mai 2019 sur les modalités pratiques de la délivrance d'agrèments de sécurité aux gestionnaires de l'infrastructure



ANNEXE 2

AUTORISATIONS DÉLIVRÉES PAR L'EPSF

	NOMBRE TOTAL DE CERTIFICATS
Nombre de parties A et B de certificat de sécurité émises au cours des années précédentes et valables pour l'année 2019	28

	NOMBRE TOTAL DE CERTIFICATS
Nombre de parties B de certificat de sécurité pour lesquelles la partie A a été délivrée dans un autre État membre et émises au cours des années précédentes et valables pour l'année 2019	15

		DEMANDES ACCEPTÉES	DEMANDES REJETÉES	AFFAIRES EN COURS
Nombre de nouvelles demandes de parties A et B de certificat de sécurité soumises par les entreprises ferroviaires en 2019	10			
	Nouveaux certificats	4 ⁽¹⁾	1 ⁽²⁾	
	Certificats mis à jour / modifiés	4 ⁽³⁾		
		Renouvellements de certificats	1 ⁽⁴⁾	

- (1) EUROSTAR France - FER EXPERT- OFP SUD-OUEST - OPEN RAIL
- (2) MILLET RAIL
- (3) SNCF MOBILITES -CFTA - FERRIVIA - RDT13
- (4) TRANSIFER

		DEMANDES ACCEPTÉES	DEMANDES REJETÉES	AFFAIRES EN COURS
Nombre de nouvelles demandes de partie B de certificat de sécurité pour lesquelles la partie A a été délivrée dans un autre État membre et soumises par les entreprises ferroviaires en 2019	9			
	Nouveaux certificats	1 ⁽¹⁾		
	Certificats mis à jour / modifiés	5 ⁽²⁾		
		Renouvellements de certificats	3 ⁽³⁾	

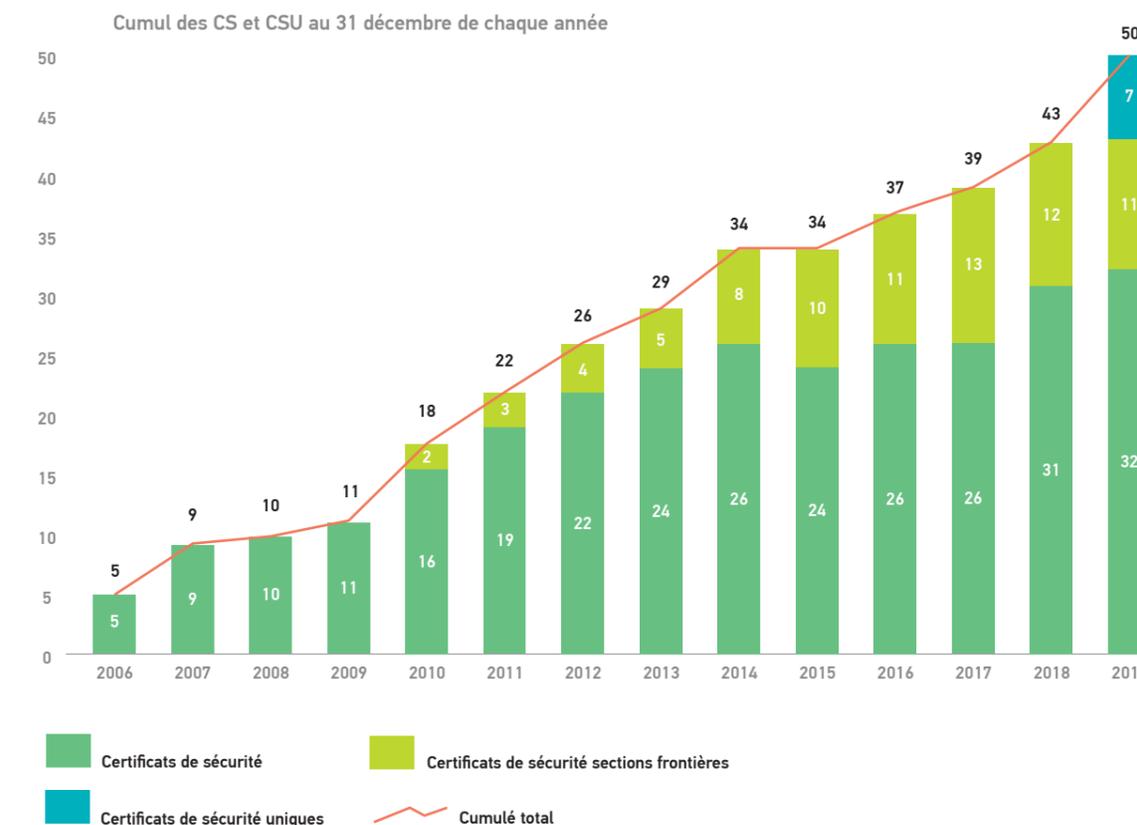
- (1) CAPTRAIN ESPANA
- (2) CAPTRAIN ESPANA - LINEAS (X2) - THI FACTORY - MERCITALIA
- (3) VLEXX - CAPTRAIN ITALIA - DB CARGO ITALIA

		NOMBRE TOTAL DE CERTIFICATS UNIQUES
Nombre de nouvelles demandes de certificats de sécurité uniques soumises par les entreprises en 2019	Nombre de certificats délivrés par l'EPSF	3 ⁽¹⁾
	Nombre de certificats délivrés par l'Agence avec un avis de l'EPSF sur la partie nationale du dossier	4 ⁽²⁾

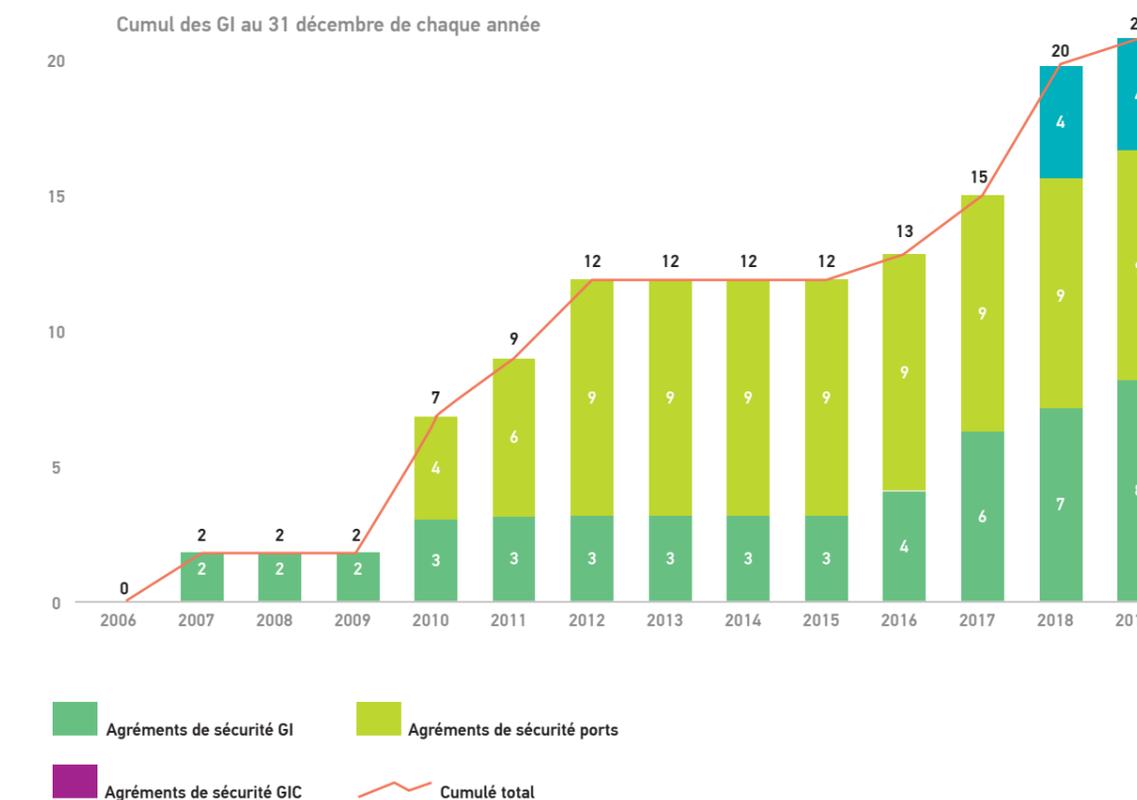
- (1) TRACKFER - MILLET RAIL - REGIORAIL
- (2) THI FACTORY - CFL - FRET SNCF - SNCF VOYAGEURS

Les autorisations depuis 2006

■ Nombre de certificats de sécurité en cours de validité au 31 décembre de chaque année



■ Nombre d'agrément GI en cours de validité au 31 décembre de chaque année



ANNEXE 3

LISTE DES TITULAIRES D'AUTORISATIONS DÉLIVRÉES PAR L'EPSF

■ Liste des entreprises ferroviaires détentrices d'un certificat de sécurité au 31 décembre 2019 sur tout ou partie du réseau du système ferroviaire français

ENTREPRISES FERROVIAIRES	DATE DE PREMIÈRE DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT DE SÉCURITÉ	DATE DU CERTIFICAT EN COURS	PARTIE A	PARTIE B
BOMBARDIER	19 décembre 2018	19 décembre 2018	FR 11 2018 0030	FR 12 2018 0031
CAPTRAIN ESPANA	28 mars 2019	28 mars 2019	ES 11 2019 0002	FR 12 2019 0057
CAPTRAIN ITALIA SRL	5 décembre 2014	29 mai 2019	IT 11 2018 0020	FR 12 2019 0044
CFL CARGO	26 novembre 2012	24 novembre 2017	LU 11 2016 0001	FR 12 2017 0030
CLAISSE RAIL	30 janvier 2019	30 janvier 2019	FR 11 2019 0033	FR 12 2019 0034
COLAS RAIL ⁽¹⁾	31 juillet 2008	29 novembre 2016	FR 11 2016 0020	FR 12 2016 0021
CTSF	20 juillet 2015	20 juillet 2015	FR 11 2015 0007	FR 12 2015 0008
DB CARGO ITALIA S.R.L.	21 octobre 2016	8 avril 2019	IT 11 2019 0005	FR 12 2019 0041
DB CARGO UK	7 août 2017	17 avril 2018	UK 11 2017 0004	FR 12 2018 0008
ECORAIL TRANSPORT	7 juillet 2016	7 juillet 2016	FR 11 2016 0009	FR 12 2018 0004
ECR	1 décembre 2006	25 septembre 2015	FR 11 2015 0013	FR 12 2017 0031
ERS ⁽²⁾	11 décembre 2015	11 décembre 2015	FR 11 2016 0003	FR 12 2016 0004
ESIFER	20 novembre 2018	20 novembre 2018	FR 11 2018 0025	FR 12 2018 0026
ETF SERVICES	27 juin 2011	24 juin 2016	FR 11 2016 0007	FR 12 2016 0008
ETMF	13 août 2012	7 août 2017	FR 11 2017 0021	FR 12 2017 0022
EUROPORTE France ⁽³⁾	4 novembre 2011	7 octobre 2016	FR 11 2016 0013	FR 12 2017 0032
EUROSTAR France	30 mars 2019	30 mars 2019	FR 11 2019 0037	FR 12 2019 0038
FER EXPERT	14 juin 2019	14 juin 2019	FR 11 2019 0052	FR 12 2019 0053
FERROTRACT	2 juillet 2015	2 juillet 2015	FR 11 2015 0005	FR 12 2015 0006
GB RAILFREIGHT	6 novembre 2017	25 septembre 2018	UK 11 2018 0009	FR 12 2018 0020
LINEAS FRANCE ⁽⁴⁾	19 novembre 2010	9 novembre 2015	FR 11 2017 0006	FR 12 2017 0007

ENTREPRISES FERROVIAIRES	DATE DE PREMIÈRE DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT DE SÉCURITÉ	DATE DU CERTIFICAT EN COURS	PARTIE A	PARTIE B
LINEAS ⁽⁵⁾	14 avril 2011	21 mars 2016	BE 11 2019 0002	FR 12 2019 0054
MERCITALIA RAIL	28 décembre 2016	31 janvier 2018	IT 11 2018 0002	FR 12 2019 0040
NAVILAND CARGO	22 novembre 2016	22 novembre 2016	FR 11 2016 0022	FR 12 2018 0006
NORMANDIE RAIL SERVICES	21 décembre 2012	19 décembre 2017	FR 11 2017 0033	FR 12 2017 0034
OFP SUD-OUEST	14 juin 2019	14 juin 2019	FR 11 2019 0045	FR 12 2019 0046
OPEN RAIL	14 juin 2019	14 juin 2019	FR 11 2019 0048	FR 12 2019 0049
OUEST RAIL	5 novembre 2018	5 novembre 2018	FR 11 2018 0021	FR 12 2018 0022
RDT 13	17 novembre 2011	15 novembre 2016	FR 11 2016 0018	FR 12 2019 0032
RENFE MERCANCIAS	4 décembre 2015	13 juillet 2016	ES 11 2015 0004	FR 12 2016 0011
RENFE VIAJEROS	19 août 2016	19 août 2016	ES 11 2016 0001	FR 12 2016 0012
SECURAIL	25 juin 2013	25 juin 2018	FR 11 2018 0010	FR 12 2018 0018
SVI	25 avril 2012	10 décembre 2018	IT 11 2018 0019	FR 12 2018 0029
THELLO ⁽⁶⁾	5 avril 2013	12 octobre 2016	FR 11 2016 0015	FR 12 2017 0003
TRANSDEV RAIL ⁽⁷⁾	22 janvier 2018	22 janvier 2018	FR 11 2019 0058	FR 12 2019 0059
TRANSFESA RAIL	21 novembre 2016	21 novembre 2016	ES 11 2016 0007	FR 12 2017 0010
TRANSIFER	12 juillet 2018	14 juin 2019	FR 11 2019 0050	FR 12 2019 0051
TRANSKEO	7 juin 2017	7 juin 2017	FR 11 2017 0015	FR 12 2017 0016
TRENITALIA	31 mars 2010	17 juillet 2015	IT 11 2018 0004	FR 12 2018 0017
TSO	4 mars 2009	3 juillet 2018	FR 11 2018 0012	FR 12 2018 0013
VFLI	3 octobre 2007	7 août 2017	FR 11 2017 0023	FR 12 2018 0014
VLEXX GMBH	29 octobre 2014	14 juin 2019	DE 11 2019 0006	FR 12 2019 0056

⁽¹⁾ Transfert le 31 juillet 2008 de SECO RAIL à COLAS RAIL

⁽²⁾ Transfert le 17 juin 2016 de PICHENOT à EIFFAGE RAIL SERVICES

⁽³⁾ Transfert le 4 novembre 2011 de VEOLIA CARGO France à EUROPORTE France

⁽⁴⁾ Changement de dénomination sociale le 27 avril 2017 (anciennement OSR FRANCE)

⁽⁵⁾ Changement de dénomination sociale le 27 avril 2017 (anciennement B LOGISTICS) puis le 27 juin 2018 (anciennement LINEAS Group)

⁽⁶⁾ Transfert le 5 avril 2013 de TVT à THELLO

⁽⁷⁾ Changement de dénomination sociale le 14 juin 2019 (anciennement CFATA)

■ Liste des entreprises ferroviaires détentrices d'un certificat de sécurité unique délivré par l'EPSF au 31 décembre 2019 sur tout ou partie du réseau du système ferroviaire français

ENTREPRISES FERROVIAIRES	DATE DU CERTIFICAT EN COURS	NIE
MILLET RAIL	26 novembre 2019	FR1020190009
REGIORAIL France ⁽¹⁾	21 novembre 2019	FR1020190007
TRACKFER	10 décembre 2019	FR1020190011

⁽¹⁾ Changement de dénomination sociale le 21 octobre 2015 (anciennement REGIORAIL LR (Languedoc-Roussillon))

■ Liste des entreprises ferroviaires détentrices d'un certificat de sécurité unique délivré par l'Agence de l'union européenne pour les chemins de fer au 31 décembre 2019 sur tout ou partie du réseau du système ferroviaire français

ENTREPRISES FERROVIAIRES	DATE DU CERTIFICAT EN COURS	NIE
CFL (Chemins de Fer Luxembourgeois)	16 septembre 2019	EU1020190001
FRET SNCF	20 décembre 2019*	EU1020190012
SNCF VOYAGEURS	20 décembre 2019*	EU1020190015
THI FACTORY / THALYS	22 novembre 2019	EU1020190006

* La date de validité de ces certificats a été fixée au 1^{er} janvier 2020

■ Liste des gestionnaires d'infrastructure possédant un agrément de sécurité au 31 décembre 2019

NOMS	DATE D'AGRÈMENT
CFF I	25 octobre 2019
CFL	24 avril 2018
ERE	21 février 2017
LINEA FIGUERAS PERPIGNAN SA ⁽¹⁾	22 septembre 2015
LISEA	31 mars 2017
OC'VIA	4 septembre 2017
RFI	30 avril 2018
SNCF Réseau	30 juin 2016

⁽¹⁾ Transfert de l'agrément de TP FERRO le 20 décembre 2016

■ Liste des gestionnaires d'infrastructure conventionnés possédant un agrément de sécurité au 31 décembre 2019

NOMS	DATE D'AGRÈMENT
COLAS RAIL	12 novembre 2018
TRANSDEV RAIL ⁽¹⁾	11 décembre 2018
SFERIS	18 avril 2018
SOCORAIL	11 juin 2018

⁽¹⁾ Changement de dénomination sociale le 19 décembre 2019 (anciennement CFTA)

■ Liste des réseaux ferrés portuaires possédant un règlement de sécurité d'exploitation au 31 décembre 2019

NOMS	DATE
Grand Port Maritime de Bordeaux	21 juin 2017
Grand Port Maritime de Dunkerque	17 août 2015
Grand Port Maritime de La Rochelle	5 juillet 2016
Grand Port Maritime de Marseille	14 décembre 2015
Grand Port Maritime de Nantes / Saint-Nazaire	13 octobre 2015
Grand Port Maritime de Rouen	19 janvier 2016
Grand Port Maritime du Havre	23 décembre 2015
Port Autonome de Paris	3 juillet 2017
Port Autonome de Strasbourg	4 juillet 2017

Date de dernière modification : 17/03/2020

ANNEXE 4

INDICATEURS D'ÉVOLUTION DE LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE

■ Nombre de personnes tuées par catégorie

	Nombre de personnes tuées par catégorie									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Voyageurs	1	7	2	4	0	4	2	1	0	2
Personnels	1	2	6	3	1	2	1	2	4	0
Usagers de PN	27	29	33	29	25	27	31	42	16	20
Intrus	37	50	33	45	36	20	46	46	37	29
Autres	0	0	0	4	3	1	1	3	1	2
Total personnes tuées	66	88	74	85	65	54	81	94	58	53

■ Nombre de personnes grièvement blessées par catégorie

	Nombre de personnes grièvement blessées par catégorie									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Voyageurs	7	14	6	31	12	6	9	2	6	4
Personnels	4	5	6	2	8	2	3	2	4	1
Usagers de PN	17	9	10	19	26	11	14	16	9	16
Intrus	11	23	11	16	24	17	21	25	20	12
Autres	2	2	4	4	4	5	3	13	8	6
Total blessés graves	41	53	37	72	74	41	50	58	47	39

Performance de sécurité 2019 au regard des valeurs nationales de référence (VNR) et des objectifs de sécurité communes (OSC)

Catégories de risque	OSC (×10 ⁻⁹)	VNR (×10 ⁻⁹)	2019 (×10 ⁻⁹)
Chaque risque utilise le MBGP de la catégorie de personnes concernées			
1.1 Risque pour les voyageurs par train de voyageur-km	170	22,50	6,34
1.2 Risque pour les voyageurs par voyageur-km	1,65	0,11	0,025
2. Risque pour les personnels par train-km	77,90	6,06	0,23
3.1 Risque pour les usagers de PN par train-km	710	78,70	48,75
3.2 Risque pour les usagers de PN par train-km × nb PN / voie-km	n.d ⁶	n.d ⁶	n.d ⁶
4. Risque pour les personnes autres par train-km	14,50	7,71	5,87
5. Risque pour les intrus par train-km	2050	67,20	68,16
6. Risque pour la société par train-km	2590	180	128

Performance acceptable
en 1^{re} étapePerformance acceptable
en 2^e étape

Détérioration possible

Détérioration probable

■ Évolution de la répartition des accidents significatifs par catégorie depuis 2010

Catégories d'accidents	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Collisions	15	12	18	10	23	27	7	7	10	20
Déraillements	20	13	16	11	15	11	5	8	7	6
Accidents aux passages à niveau	36	40	38	42	51	41	48	41	26	38
Accidents de personnes impliquant le matériel roulant en mouvement	64	76	51	64	63	53	79	87	69	52
Incendies dans le matériel roulant	6	2	1	8	2	8	4	0	0	0
Autres	14	11	14	11	23	10	3	8	7	7
Total	155	154	138	146	177	150	146	151	119	123

ANNEXE 5

PRINCIPAUX SIGLES UTILISÉS DANS CE DOCUMENT

ACE	autorisation de circulation exceptionnelle	IRT	Institut de recherche technologique (Railenium)
ACF	Administration des chemins de fer (ANS luxembourgeoise)	IRSC	International Railway Safety Council
AESF	Agencia estatal de seguridad ferroviaria (ANS espagnole)	ISC	indicateur de sécurité commun
AMEC	autorisation de mise en exploitation commerciale	JNS	Joint Network Secretariat
AMM	autorisation de mise sur le marché	KVB	contrôle de vitesse par balises
AMS	autorisation de mise en service	LGV BPL	
ANS	autorité nationale de sécurité	MAC	moyen acceptable de conformité
ANSF	Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie (ANS italienne)	MSC	méthode de sécurité commune
AUTE	autorisation temporaire	NIBs	National Investigation Bodies
BEA-TT	Bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre	OF	organisme de formation
CA	composante accidentelle	OFT	Office fédéral des transports (ANS suisse)
CE	Commission européenne	ORR	Office of Rail and Road (ANS britannique)
CEVA	Liaison ferroviaire « Cornavin — Eaux-Vives — Annemasse »	OSC	objectif de sécurité commun
CFF-I	Chemins de fer fédéraux suisses - Infrastructure	OSS	One Stop Shop (Guichet unique de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer)
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable	PN	passage à niveau
CI	composante incidentelle	RETVA	registre européen des types de véhicules autorisés
CIG	commission intergouvernementale	REV	registre européen des véhicules
COP	contrat d'objectifs et de performance	REX	retour d'expérience
CS	certificat de sécurité	RNV	registre national des véhicules
CSU	certificat sécurité unique	SAM	spécification d'autorisation du matériel
DGITM	Direction générale des infrastructures des transports et de la mer	SGS	système de gestion de la sécurité
DGPR	Direction générale de la prévention des risques	SI	système d'information
DSI	décret « sécurité et interopérabilité »	SSICF	Service de sécurité et d'interopérabilité des chemins de fer (ANS belge)
DVL	dépassement de vitesse limite	STI	spécification technique d'interopérabilité
EBA	Eisenbahn Bundesamt (ANS allemande)	TVM	transmission voie machine
ECE	entité en charge de l'entretien	UE	Union européenne
EF	entreprise ferroviaire	UIP	Union internationale des détenteurs de wagons
ERTMS	European Rail Traffic Management System		
ETCS	European Train Control System		
ETP	équivalent temps plein		
FSA	franchissement de signaux d'arrêt		
GED	gestion électronique de documents		
GI	gestionnaire d'infrastructure		
GIC	gestionnaire d'infrastructure conventionné		



Édité en juillet 2020

Contact

Service communication de l'EPSF
Tél. 33(0)3 22 33 95 55

Conception graphique

Links Création Graphique

Impression

Alliance Partenaires Graphiques

Copyrights photos

Studio Borel : pages 5, 28, 71

Vincent Colin : pages 6, 8, 12/13, 47, 51, 56/57, 72

Shutterstock : page de couverture, pages 14, 30, 37, 53, 55, 58, 76

Fotoreso, Christophe Recoura : photos pages 22, 25, photo 4 page 32, 59, 67

EPSF pages : 36, 39

Pages 32 et 33 : photo 2 ©Akiem, photo 3 ©Stadler, photo 6 ©SNCF, photo 7 ©Rolanfer, photo 8 ©Matisa - Photos 1, 4 et 5 : DR

Photos pages 26, 27, 45 : : DR



EPSF
60 rue de la Vallée
CS 11758
80017 Amiens Cedex 1

tél.33 (0)3 22 33 95 95
fax 33 (0)3 22 33 95 99
epsf@securite-ferroviaire.fr
www.securite-ferroviaire.fr