



RAPPORT ANNUEL 2021

de l'Organisme d'Enquête
sur les Accidents
et Incidents Ferroviaires





TABLE DES MATIÈRES





AVANT- PROPOS



AVANT-PROPOS

Après une année 2020 bien impactée par la crise liée à la pandémie de la Covid-19, l'année 2021 s'est vue obligée de suivre le même mode. Nous avons poursuivi nos efforts et avons continué à adapter notre méthodologie de travail.

Les avancées informatiques des années précédentes et le "nouveau mode de travail" déjà en place nous ont permis d'assurer notre travail, tout en réduisant au minimum nos déplacements.

Le présent rapport annuel porte sur les réalisations de l'Organisme d'Enquête (OE) au cours de l'année 2021 : nous avons entre autres clôturé 3 enquêtes (Aarschot, Walenhoek, Moelingen) et ouvert 3 nouvelles enquêtes (Weerde, Ruisbroek, Gerموir). Conformément aux procédures en place en ces temps troublés, et dans la mesure du possible, nous avons mené nos entrevues et réunions par vidéoconférence. Ce même mode fut d'application pour les formations et les séminaires auxquels l'OE a participé.

Cette communication permanente et interactive a également permis de conserver une équipe soudée, palliant le manque d'interaction sociale nécessaire non seulement dans le privé, mais également dans le cadre professionnel. Je remercie les collaborateurs pour leur souplesse et leur résilience au cours de ces deux années.

De cette expérience grandeur nature, nous pouvons tirer divers enseignements sur les possibilités offertes pour effectuer notre travail à distance et sur l'évolution de nos procédures.

L'objectif du travail d'enquête de l'OE est d'améliorer la sécurité de l'exploitation ferroviaire, en déterminant les facteurs qui, selon l'hypothèse retenue, ont contribué à la survenance d'un événement, et en émettant éventuellement des recommandations de sécurité. Le cas échéant, elles sont intégrées au rapport d'enquête publié. L'utilisation de ces rapports dans une perspective différente de celle de la prévention des accidents serait en distorsion avec les objectifs de ces derniers.

Par l'amélioration de ses procédures internes, par les échanges avec les entreprises du secteur ferroviaire, par les formations suivies par son personnel, l'OE a à cœur de poursuivre cet objectif en toute impartialité. Le présent rapport annuel présente le contexte dans lequel ces tâches sont accomplies, de même que les résultats obtenus durant l'année 2021.

Leslie Mathues – Enquêteur principal

The background is a teal-tinted photograph of a railway track stretching into the distance. In the upper right corner, there is a large white gear icon. The text is centered in the lower half of the image.

ORGANISME D'ENQUÊTE



ORGANISME D'ENQUÊTE

STATUT JURIDIQUE

En 2007, la création d'un organisme indépendant chargé d'enquêter sur les accidents et incidents ferroviaires, dans le but d'améliorer la sécurité, est prévue par la directive européenne 2004/49, remplacée par la directive européenne 2016/798. Cette directive a été transposée en droit belge par une loi et deux arrêtés d'exécution.

Loi du 30 août 2013 portant le Code ferroviaire

Le Code ferroviaire transpose partiellement :

1. la directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à la certification des conducteurs de train assurant la conduite de locomotives et de trains sur le système ferroviaire dans la Communauté, telle que modifiée par la directive 2016/882 de la Commission du 1^{er} juin 2016 modifiant la directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil concernant les exigences linguistiques;
2. la directive 2012/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 21 novembre 2012 établissant un espace ferroviaire unique européen;

3. 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;
4. la directive (UE) 2016/798 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire.

Le chapitre 6 de cette [loi du 30 août portant le Code ferroviaire](#), titre 4 Sécurité d'exploitation est celui concernant :

- > la désignation d'un organisme d'enquête (Section 1re. – Art. 110);
- > la définition des tâches (Section 2. – Art. 111-112);
- > la définition des pouvoirs (Section 3. – Art. 113-114);
- > l'enquête (Section 4. – Art. 115-119);
- > les conclusions et rapports (Section 5. – Art. 120-122);
- > la concertation européenne (Section 6. – Art. 123-124).



Révision du Code ferroviaire concernant l'OE

Le Code ferroviaire a été révisé par la loi du 20 janvier 2021, entrée en vigueur au 31 octobre 2020, pour transposer la directive 2016/798. Ci-après sont repris les changements significatifs :

➤ L'article 110 du Code est remplacé par ce qui suit:

"Art. 110. § 1^{er}. Le Roi désigne par un arrêté délibéré en Conseil des ministres l'organisme d'enquête.

L'organisme d'enquête comprend au moins un enquêteur capable de remplir la fonction d'enquêteur principal en cas d'accident, d'accident grave ou d'incident.

Dans son organisation, sa structure juridique et ses décisions, cet organisme est indépendant de tout gestionnaire de l'infrastructure, entreprise ferroviaire, organisme de tarification, organisme de répartition et organisme d'évaluation de la conformité et de toute partie dont les intérêts pourraient être en conflit avec les tâches confiées à l'organisme d'enquête.

Il est en outre fonctionnellement indépendant de l'autorité de sécurité, de tout organisme de régulation des chemins de fer, de l'Agence ou de toute autre instance dont les intérêts pourraient entrer en conflit avec la mission d'enquête.

§ 2. L'organisme d'enquête accomplit ses tâches de manière indépendante vis-à-vis des autres entités visées au paragraphe 1^{er}. Ses enquêteurs ont un statut leur procurant les garanties d'indépendance requises.

Les membres de l'organisme d'enquête sont soumis au secret professionnel quant aux informations obtenues

dans l'exercice de leurs missions visées à la section 2; toute violation du secret professionnel est punie des peines prévues à l'article 458 du Code pénal.

Le Roi détermine par un arrêté délibéré en Conseil des ministres la composition de l'organisme d'enquête et les modalités d'exécution des missions qui lui sont confiées."

➤ L'article 111 du Code est remplacé par ce qui suit:

§ 1 L'organisme d'enquête :

1° effectue une enquête après chaque accident grave survenu sur le système ferroviaire. Cette enquête vise à améliorer, dans la mesure du possible, la sécurité ferroviaire et la prévention des accidents;

2° en plus des accidents graves, peut effectuer des enquêtes sur les accidents et incidents qui, dans des circonstances légèrement différentes, auraient pu conduire à des accidents graves, y compris les défaillances techniques au niveau des sous-systèmes structurels ou des constituants d'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union. Le cas échéant, il tient compte des critères déterminés par le Roi;

3° peut analyser tout accident et incident d'exploitation non visé aux points 1° et 2° ainsi que tout accident et incident affectant l'exploitation selon les critères et modalités fixés par le Roi;

4° établit et tient à jour une banque de données de tous les accidents et incidents d'exploitation à laquelle l'autorité de sécurité a accès. Cette banque de données contient l'ensemble des éléments prévus par le Roi conformément à l'article 68, § 2, 2°;

5° impose des amendes administratives.

§ 2. Le Roi détermine le modèle de la carte de légitimation qui est présentée lors de la réalisation des tâches visées au § 1^{er}.

➤ L'article 113 du Code, est remplacé par ce qui suit:

"Art. 113. § 1^{er}. Sans porter préjudice aux compétences des services de police et des autorités judiciaires et, le cas échéant, en collaboration avec les autorités judiciaires, l'organisme d'enquête a dès que possible accès aux informations et aux éléments probants pertinents pour l'enquête, et en particulier:

1° l'accès immédiat au site de l'accident ou de l'incident ainsi qu'au matériel roulant impliqué, à l'infrastructure concernée et aux installations de signalisation et de contrôle du trafic;

2° le droit d'obtenir immédiatement une liste des preuves et d'assurer l'enlèvement sous contrôle du matériel accidenté, d'installations ou d'éléments de l'infrastructure aux fins d'examen ou d'analyse;

3° l'accès illimité au contenu des enregistreurs et équipements de bord destinés à l'enregistrement et à l'enregistrement de l'activité du système de signalisation et de contrôle du trafic, ainsi que la possibilité de l'utiliser;

4° l'accès aux résultats de l'examen du corps des victimes;

5° l'accès aux résultats de l'examen du personnel de bord et d'autres membres du personnel ferroviaire impliqués dans l'accident ou l'incident;



6° la possibilité d'interroger le personnel ferroviaire impliqué dans l'accident ou l'incident et d'autres témoins et le droit d'obtenir copie des déclarations de ces personnes faites à d'autres instances;

7° l'accès à toute information ou document pertinent détenu par le gestionnaire de l'infrastructure, les entreprises ferroviaires impliquées, les entités chargées de l'entretien et l'autorité de sécurité.

L'Agence coopère avec l'organisme d'enquête lorsque l'enquête porte sur des véhicules pour lesquels elle a délivré une autorisation ou sur des entreprises ferroviaires auxquelles elle a délivré un certificat. Elle transmet dans les meilleurs délais à l'organisme d'enquête l'ensemble des informations ou dossiers demandés et, sur demande, donne des explications.

§ 2. L'organisme d'enquête, en tant que responsable du traitement de données à caractère personnel auxquelles il a accès conformément au paragraphe 1^{er}, veille à conserver les données traitées dans le cadre de l'exercice de ses tâches visées aux articles 111 et 112, dans un fichier dédié et sécurisé.

L'enquêteur principal, l'enquêteur adjoint, les enquêteurs, ainsi que leur éventuel personnel administratif dédié sont habilités à accéder au fichier visé à l'alinéa 1^{er}.

L'organisme d'enquête applique une stricte gestion des utilisations et des accès et prend des mesures techniques et organisationnelles pour la protection des données à caractère personnel.

Le traitement des données à caractère personnel traitées dans le cadre de l'exercice des tâches visées

aux articles 111 et 112, vise à assurer la bonne exécution desdites tâches.

Les personnes dont les données à caractère personnel sont reprises dans le fichier visé à l'alinéa 1^{er}, disposent d'un droit d'accès et de rectification des données les concernant.

En cas de demande de rectification, l'organisme d'enquête notifie à chaque destinataire auquel les données à caractère personnel ont été communiquées toute rectification de données à caractère personnel effectuée, à moins qu'une telle communication se révèle impossible ou exige des efforts disproportionnés. L'organisme d'enquête fournit à la personne concernée des informations sur ces destinataires si celle-ci en fait la demande.

§ 3. Les données à caractère personnel traitées dans le cadre de l'exercice des tâches visées aux articles 111 et 112 sont conservées pendant cinquante ans à compter du jour où l'organisme d'enquête a eu accès à ces données et les a intégrées dans le fichier visé au paragraphe 2, alinéa 1^{er}. Passé ce délai, elles sont détruites ou anonymisées.

§ 4. Dans le cadre du présent traitement des données à caractère personnel, les personnes ne disposent pas du droit à l'effacement, du droit à la limitation du traitement, du droit à la portabilité des données, du droit d'opposition et du droit à la prise de décision individuelle automatisée. Ces droits sont en effet incompatibles avec les finalités poursuivies par le présent traitement de données à caractère personnel, à savoir la conservation et l'analyse des données





relatives à la sécurité ferroviaire et à la façon dont les acteurs concernés appliquent les obligations du cadre juridique en matière de sécurité. Ces finalités se rapportent en effet à une importante mission de contrôle visant à garantir un objectif important d'intérêt public général, à savoir la sécurité ferroviaire sur le réseau belge."

› L'article 114 du Code, est remplacé par ce qui suit:

§ 1^{er}. L'organisme d'enquête procède avec les organismes d'enquête des autres Etats membres de l'Union européenne à un échange de vues et d'expériences en vue de l'élaboration de méthodes d'enquête communes et de principes communs pour le suivi des recommandations en matière de sécurité et d'adaptation au progrès scientifique et technique.

§ 2. L'organisme d'enquête participe au programme d'évaluations par les pairs, mis en place conformément à l'article 22, paragraphe 7, alinéa 3 de la directive (UE) 2016/798.

L'organisme d'enquête coopère à la publication:

1° du programme commun d'évaluations par les pairs et des critères d'évaluation; et

2° d'un rapport annuel sur le programme, répertoriant les points forts détectés et les suggestions d'amélioration. Les rapports consacrés aux évaluations par les pairs sont communiqués à tous les organismes d'enquête et à l'Agence. Ces rapports sont publiés sur une base volontaire.

› L'article 115 du Code, est remplacé par ce qui suit:

"Un accident ou un incident au sens de l'article 111 fait l'objet d'une enquête par l'organisme d'enquête lorsque celui-ci se produit sur le territoire belge. Lorsqu'un accident ou un incident s'est produit à proximité d'une installation frontalière de la Belgique ou lorsqu'il n'est pas possible de déterminer dans quel Etat membre de l'Union européenne l'accident ou incident s'est produit, et que cela pourrait être en Belgique, l'organisme d'enquête se concerta avec ses homologues afin de déterminer l'organisme qui effectuera l'enquête ou de convenir de l'effectuer en coopération. Lorsque l'organisme d'enquête belge est désigné, il laisse les autres organismes concernés participer à l'enquête et avoir accès à tous les résultats de celle-ci."

› L'article 116 du Code est remplacé par ce qui suit:

L'enquête est menée de manière à permettre à toutes les parties d'être entendues et, le cas échéant, en mettant les résultats en commun avec les autres organismes d'enquête. Le gestionnaire de l'infrastructure, les entreprises ferroviaires concernées, l'autorité de sécurité, l'Agence, les victimes et leurs proches, les propriétaires de biens endommagés, les fabricants, les services d'urgence et les représentants du personnel concernés par l'accident grave, l'accident ou l'incident, et les usagers sont informés à intervalles réguliers de l'enquête et de ses progrès et, ont la possibilité de présenter des informations techniques pertinentes destinées à améliorer la qualité du rapport d'enquête.

L'organisme d'enquête tient compte des besoins raisonnables des victimes et de leurs proches et les tient au courant des progrès de l'enquête. Les éléments de l'éventuelle information et/ou instruction judiciaire en cours ne peuvent cependant être communiqués sans l'autorisation des autorités judiciaires.

Arrêté royal du 16 janvier 2007

L'arrêté royal du 16 janvier 2007 a été modifié par l'arrêté royal du 1^{er} mars 2019, fixant certaines règles relatives aux enquêtes sur les accidents et les incidents ferroviaires.

Il stipule en son chapitre 3 l'autonomie dont l'OE dispose pour décider de se rendre sur le site d'un accident, d'ouvrir une enquête et de l'ampleur de cette enquête.

Il indique que les membres de l'OE disposent d'une carte de légitimation et que le détenteur de cette carte détient les pouvoirs énumérés à l'article 113 du code ferroviaire.

Arrêté royal du 22 juin 2011

L'arrêté royal du 22 juin 2011 désigne l'Organisme d'Enquête (OE) sur les accidents et incidents ferroviaires, et abroge l'arrêté royal du 16 janvier 2007.

Il stipule, en son article 4, que l'enquêteur principal et l'enquêteur principal adjoint de l'OE ne peuvent avoir



de lien avec le Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer (SSICF), ni avec tout organisme de réglementation des chemins de fer ou toute autre instance dont les intérêts pourraient entrer en conflit avec la mission d'enquête.

Loi du 26 mars 2014

La loi du 26 mars 2014 règle l'ensemble des prescriptions relatives à la sécurité d'exploitation des lignes ferroviaires musées. Une ligne ferroviaire musée a pour fonction principale le transport de voyageurs-touristes avec du matériel historique, comme des locomotives à vapeur. Il s'agit d'anciennes lignes ferroviaires désaffectées, non démantelées, qui sont généralement exploitées par une association ferroviaire touristique.

Afin d'exploiter une ligne ferroviaire musée, l'exploitant doit disposer d'une autorisation, délivrée par l'Autorité de sécurité (SSICF).

Cette loi stipule que l'exploitant d'une ligne ferroviaire musée doit informer immédiatement l'OE de la survenance d'un accident grave, selon les modalités déterminées par ce dernier. Elle prévoit également que l'OE doit effectuer une enquête après chaque accident grave survenu sur une ligne ferroviaire musée.

Règlement d'exécution 2020/572

Les rapports d'enquête ainsi que les éventuelles constatations et recommandations ultérieures four-

nissent des informations cruciales pour l'amélioration future de la sécurité ferroviaire dans l'espace ferroviaire unique européen.

Une structure commune du rapport d'enquête devrait faciliter le partage des rapports.

Afin de faciliter l'accès aux informations utiles et leur application à d'autres parties prenantes européennes, certaines parties du rapport sont demandées dans deux langues de l'Union européenne.

La structure devrait protéger l'organisme national d'enquête des interférences extérieures et garantir que l'enquête a été menée de manière indépendante conformément à l'article 21, paragraphe 4, de la directive (UE) 2016/798.



ORGANISATION ET MOYENS

Indépendance

Les diverses modifications législatives intervenues depuis sa création permettent à l'OE de travailler en toute indépendance. Pour garder la confiance du public, l'OE doit être objectif, indépendant et libre de tout conflit d'intérêt.

L'OE est hiérarchiquement indépendant du Ministre de la Mobilité, Monsieur Gilkinet, ayant la compétence sur le gestionnaire d'infrastructure INFRABEL et sur l'entreprise ferroviaire belge SNCB, du SPF Mobilité et Transports, de l'Autorité de sécurité, ...

La position hiérarchique de l'OE renforce son indépendance, dans la mesure où il relève directement de la Ministre de la Fonction publique, des Entreprises publiques, des Télécommunications et de la Poste, Madame Petra De Sutter.

Mais cette indépendance n'est pas seulement liée à la position hiérarchique.

Elle s'exprime également dans l'autonomie de décision pour l'ouverture des enquêtes, dans le déroulement des enquêtes en elles-mêmes, ainsi que par la disponibilité de ressources financières.

Le budget annuel est établi par l'Enquêteur Principal en collaboration avec le département Budget et Contrôle de Gestion. Il a le pouvoir d'autoriser des dépenses diverses dans les limites financières mentionnées, de conclure des contrats... L'arrêté ministériel du 4 octobre 2011 fixe les pouvoirs qui sont délégués à l'Enquêteur Principal en matière financière.

Outre les dépenses générales (personnel, bâtiment, fonctionnement, équipement), le budget prévoit également des dépenses de fonctionnement spécifiques, qui permettent à l'OE de garantir l'exécution de ses tâches : expertises externes ponctuelles et consultance, équipements de sécurité individuels, participation à des formations spécialisées et à des conférences, etc.

Le protocole d'accord conclu avec le SPF Mobilité et Transports permet non seulement d'utiliser les locaux, mais également de bénéficier des nombreux services : législatif, procédures liées au personnel, etc.

Budget

La création d'un fonds organique budgétaire, par l'article 4 de la loi-programme du 23 décembre 2009, a pour objectif de garantir l'autonomie financière de l'Organisme d'Enquête sur les Accidents et Incidents Ferroviaires.

Les recettes du fonds se composent de contributions aux coûts de fonctionnement de l'OE, à charge du gestionnaire d'infrastructure et des entreprises ferroviaires.

Le Roi détermine, par arrêté, le montant du budget annuel de l'OE, après concertation avec le Conseil des ministres.

Effectif

Au 31 décembre 2021, l'OE est constitué de :

- un Enquêteur Principal
- deux enquêteurs seniors

- un enquêteur junior
- un expert administratif

Un enquêteur junior a quitté l'OE au 1^{er} décembre 2021.

Les enquêtes sont menées par les enquêteurs permanents de l'OE, avec l'appui d'experts choisis en fonction des compétences jugées nécessaires.

Afin d'exécuter ses missions efficacement et avec le niveau de qualité requis, tout en restant indépendant dans ses prises de décisions, l'OE dispose, en interne, d'un niveau approprié d'expertise technique dans le domaine ferroviaire et d'expérience de terrain.

L'OE collabore activement avec le gestionnaire d'infrastructure, la ou les entreprises concernées lors de la conduite d'enquête et lors de la formulation de recommandations en matière de sécurité.

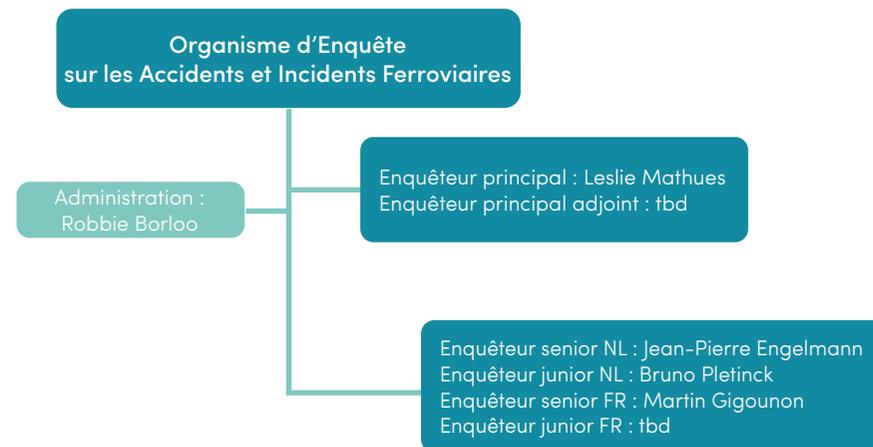
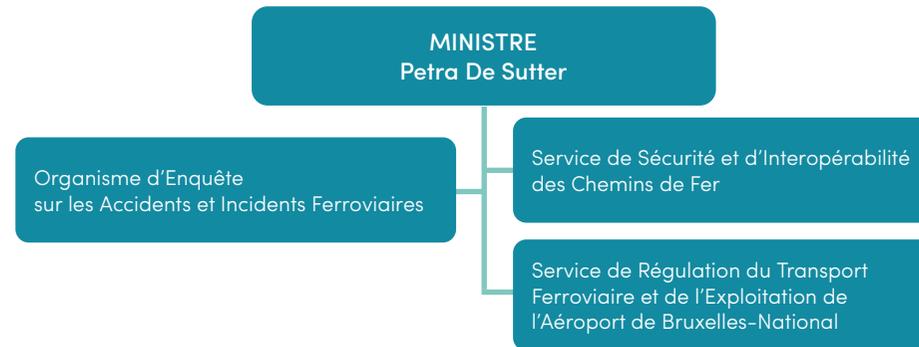
L'OE donne aux membres de son personnel l'occasion de suivre régulièrement des formations. L'objectif est de spécialiser les collaborateurs dans différentes disciplines, et de leur faire acquérir et partager des expériences au travers d'une politique de transfert des connaissances au sein du groupe.

Localisation

Les bureaux de l'OE sont situés dans les locaux du Service Public Fédéral Mobilité et Transports, rue du Progrès, 56 (5^{ème} étage) à Bruxelles, à proximité de la gare du Nord.



L'organigramme de l'OE



A photograph of a high-speed train at a station platform, overlaid with a semi-transparent olive green filter. A white graphic of a train track curves across the right side of the image. The text 'MISSIONS PRINCIPALES' is written in large, bold, white capital letters across the lower half of the image.

MISSIONS PRINCIPALES



MISSIONS PRINCIPALES

LES ENQUÊTES

La mission principale de l'Organisme d'Enquête (OE) est d'effectuer des enquêtes sur les accidents d'exploitation dits graves, survenant sur le réseau ferroviaire belge.

En plus des accidents dits graves, l'OE est habilité à enquêter sur d'autres accidents et incidents ayant des conséquences sur la sécurité ferroviaire.

Les enquêtes de sécurité visent à déterminer les circonstances et les causes d'un événement, et non les responsabilités.

Elles sont distinctes de l'enquête judiciaire, qui se déroule en parallèle.

Elles portent sur de multiples aspects : l'infrastructure, l'exploitation, le matériel roulant, la formation du personnel, la réglementation, etc.

Les résultats des investigations sont analysés, évalués et résumés dans le rapport d'enquête.

Ce rapport d'enquête ne constitue cependant pas une décision formelle. Il peut contenir des recommandations de sécurité à l'attention des autorités, des entreprises ferroviaires, du gestionnaire de l'infrastructure ou d'autres publics.

Le but de ces recommandations est de réduire le risque de voir se reproduire des accidents similaires à l'avenir, mais aussi d'en réduire les conséquences.

Les enquêtes ouvertes et clôturées au cours de l'année 2021 sont décrites brièvement aux chapitres 6 et 7.

LES BASES DE DONNÉES

Tous les accidents et incidents signalés par le gestionnaire d'infrastructure et par les entreprises ferroviaires sont introduits quotidiennement dans la base de données de l'OE.

Cette base de données répertorie les événements en fonction des éléments fournis par les entreprises ferroviaires et par le gestionnaire d'infrastructure.

L'information contenue dans la base de données est essentielle pour permettre à l'OE de mener efficacement ses enquêtes et d'analyser les tendances générales de sécurité.

Les données sont soit transférées automatiquement, soit introduites directement dans la base de données au moyen d'un formulaire électronique automatisé par les entreprises ferroviaires et le gestionnaire d'infrastructure.



Les accès sont gérés par l'OE.

Nous recevons chaque année :

- environ 9000 relations succinctes (incluant agression des accompagnateurs de train, panne du matériel roulant, panne de signalisation...)
- environ 5000 comptes rendus

La base de données est mise à la disposition de l'Autorité de sécurité et permet de disposer d'indicateurs communs de sécurité, comme prévu par les directives européennes.

Le service "Sécurité, Sureté et Environnement" de la Direction Générale Politique de Mobilité Durable et Ferroviaire du SPF Mobilité et Transports a également accès à la base de données "comptes-rendus" pour les accidents et incidents survenus aux passages à niveau.

Des automatismes d'alerte ont été mis en place par l'OE afin d'attirer l'attention des enquêteurs de l'OE sur certains types d'événements : décès, déraillement, collision...

Depuis 2017, les entreprises ferroviaires et le gestionnaire d'infrastructure ont la possibilité de consulter la base de données de l'OE lorsqu'ils sont impliqués dans un événement.

En 2018, des statistiques mensuelles ont également été mises à leur disposition au travers du système de bases de données de l'OE. Les statistiques seront

données à titre provisoire, car elles sont fonction des données remplies par les entreprises ferroviaires et le gestionnaire d'infrastructure. Suite à une enquête, il est en effet courant que la classification d'un événement soit modifiée.

La base de données n'est pas fixe, elle évolue en fonction de l'expérience acquise, des référentiels et des besoins identifiés.

L'OE souhaite aller plus loin dans les statistiques et établir des tendances pour d'autres événements que les indicateurs communs de sécurité CSI¹.

L'objectif et l'intérêt d'obtenir des informations sont multiples pour l'OE, mais également pour les autorités nationales de sécurité.

LA COMMUNICATION

Les rapports d'enquête sont rendus publics et ont pour but d'informer les parties concernées, l'industrie, les organismes de réglementation, mais également la population en général. C'est pourquoi l'OE publie, d'une part le rapport en deux langues (français et néerlandais) et d'autre part, un résumé en 4 langues (français, néerlandais, allemand et anglais) permettant de prendre connaissance des éléments principaux d'une enquête. Le rapport quant à lui détaille les éléments qui ont permis de tirer les conclusions.

Les rapports et les résumés de l'OE sont disponibles sur le site internet de l'OE à l'adresse suivante : <https://www.rail-investigation.be/les-enquetes/>.

Les contacts avec la presse s'effectuent via les porte-paroles du SPF Mobilité et Transports, conformément au protocole d'accord établi entre le SPF et l'OE.

Pour plus de transparence, lorsque l'OE décide d'ouvrir une enquête, le site internet est mis à jour.

Après avoir rassemblé les premiers éléments, l'OE publie sur ce site un bulletin d'informations générales reprenant les informations d'ordre factuel. Ces informations ne constituent pas encore l'analyse qui sera publiée par la suite, dans le rapport d'enquête.

¹ CSI : Common Safety Indicator



AUTRES ACTIVITÉS



AUTRES ACTIVITÉS

NATIONAL INVESTIGATION BODY NETWORK

L'OE participe aux activités du réseau d'organismes d'enquêtes nationaux, qui ont lieu sous l'égide de l'Agence ferroviaire européenne (ERA). L'objectif de ce réseau est de permettre l'échange d'expériences et de collaborer à l'harmonisation européenne de la réglementation et des procédures d'enquête. Cette plateforme internationale assure un échange de bonnes pratiques entre pays membres, ainsi que le développement de guides afin d'avoir une vision et une interprétation communes sur l'application pratique des directives européennes. Le nombre de réunions est de maximum trois par an dont la durée est de maximum deux jours.

Réunions plénières

Notre participation est active, que ce soit lors de présentations des éléments disponibles dans les enquêtes, lors de présentations sur le déroulement d'une enquête ou lors du partage des résultats des enquêtes "Facteurs Humains et Organisationnels" réalisées avec l'aide d'experts externes.

Réunions plénières virtuelles :

- Les 2 et 3 février 2021
- Les 25 et 26 mai 2021

Réunions plénières partiellement en virtuel, afin de limiter le nombre de participants en présentiel :

- Les 26 et 27 octobre 2021

Task force 2 : revision of guidelines

L'OE participe aux réunions (14 réunions au total) afin de réviser les guides utilisés par les organismes d'enquêtes, mais également pouvant servir d'information aux entreprises ferroviaires, gestionnaires d'infrastructure, autorités nationales de sécurité...

- Guidance on safety recommendation
- Guidance on decision to open an investigation
- Guidance on good reporting practices

CSM ASLP²

L'OE est observateur et rend compte des avancements et remarques sur le projet lors des réunions plénières.

German speaking Group

Il n'y a pas eu de réunion programmée en 2021.

Peer Review

Les 19 et 21 octobre 2021, l'OE a participé au Peer Review de la Suède en qualité d'observateur (Job training).

² Common Safety Methods on the Assessment of Safety Level and Safety Performance



FORMATIONS

Quelques exemples de formations suivies par certains membres de l'OE :

SNCB

Formation « Algemene opleiding Treinbestuurder »

IFA

Formation sur l'intelligence émotionnelle
Guider son équipe durant un changement

ERA

Investigation in Safety Management System

Intergo

« Formation aux techniques d'enquête et d'analyse d'accidents »

Cette formation vise à apprendre à collecter systématiquement et de manière transparente des données (en prêtant attention aux techniques d'entretien) et à les analyser pour identifier les causes sous-jacentes.

Les participants sont également formés pour rédiger des recommandations efficaces.

Enquête sur incident : comment mener une enquête?
Introduction aux méthodes d'investigation telles que STEP, ECFA+, y compris la pratique courte. Cette partie

se concentre sur la collecte, la complétion et l'organisation des données pour décrire ce qui s'est passé.

L'OE a ouvert la formation à divers enquêteurs du Gestionnaire d'Infrastructure et d'Entreprises Ferroviaires.

Geniozz

« Formation sur la méthode d'enquête Tripod Beta »

La méthodologie Tripod Beta est basée sur le Swiss Cheese Model et le Human Behavior Model. Les deux modèles sont basés sur la science et ont leurs origines dans la recherche scientifique du Prof. Dr W. A. Wagenaar & Prof. Dr J.T. Reason pour les universités de Leiden & Manchester (1986 - 1990).

Tripod Beta a été créée pour aider les enquêteurs à analyser les perturbations de processus (incidents) afin de leur permettre de comprendre les influences sur les humains de l'environnement opérationnel (où se trouvent les risques) dans lequel l'incident s'est produit. À partir de cette compréhension, les lacunes organisationnelles qui ont créé cet environnement peuvent être identifiées et comprises, permettant des actions d'amélioration des processus métiers.³

L'OE a ouvert la formation à divers enquêteurs du Gestionnaire d'Infrastructure et d'Entreprises Ferroviaires.

Maenhout Rail

« Formation sur l'inspection du matériel roulant »

Formation donnée pour les agents du SSICF à laquelle l'OE a pu participer.

Introduction générale sur les wagons : les différents types de wagons, les différents organes des wagons, le catalogue des avaries manifestes...

SÉMINAIRES

2021 Webinar ERA : Atelier EU MedRail sur les procédures d'enquêtes relatives aux accidents et incidents

L'objectif de l'atelier était d'échanger une série de réflexions sur les avantages et bénéfices de l'enquête indépendante menée par les organismes nationaux d'enquête (ONE), revenir en détail sur les étapes de la procédure d'enquête (reconstitution des faits, analyse et fonctionnement du SGS, formalisation des recommandations de sécurité), et échanger les meilleures pratiques au sein de l'UE et dans la région euro-méditerranéenne.

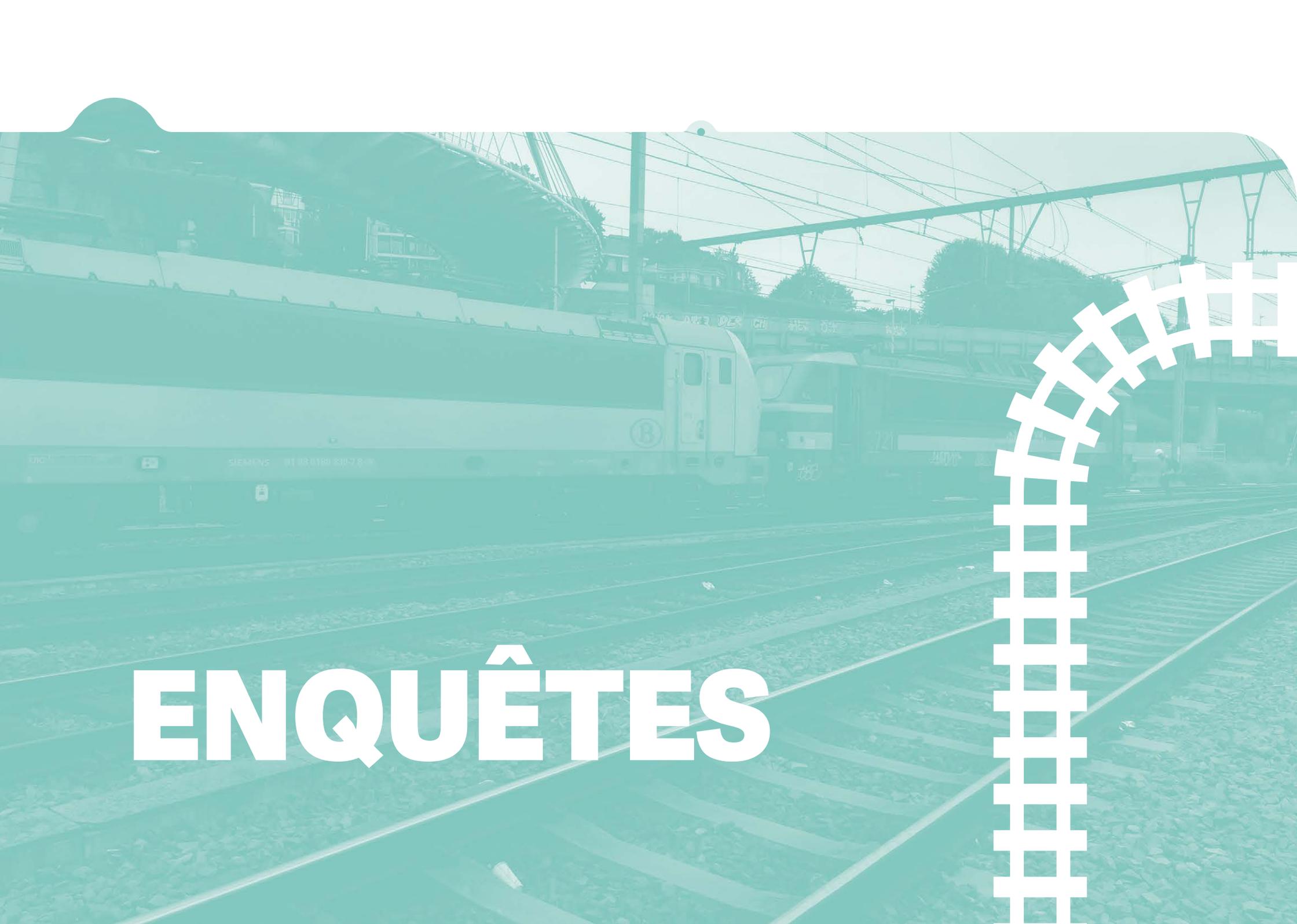
L'évènement a réuni des représentants des autorités et experts des opérateurs ferroviaires de la région euro-méditerranéenne, et au-delà (experts en charge des enquêtes, de la gestion de la sécurité et de l'évaluation des risques, de la surveillance et du contrôle de la sécurité, des facteurs humains et organisationnels, etc.).

L'OE a été invité à partager diverses procédures d'enquêtes au travers de plusieurs présentations.

Concertation de sécurité organisée par le SSICF

Deux réunions ont été planifiées par le SSICF les 27 mai et 26 novembre. En raison de la pandémie Covid-19, ces réunions ont eu lieu en distanciel.

³ <https://www.geniozz.com/about-tripod-beta>



ENQUÊTES



ENQUÊTES

PROCESSUS D'ENQUÊTE

Le processus est subdivisé en 5 phases distinctes :

1. Collecte des données

Le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire communique immédiatement, par téléphone, à l'enquêteur de garde, les accidents et incidents graves ainsi que toutes les collisions et déraillements en voie principale. Les formalités pratiques sont envoyées par courrier au gestionnaire d'infrastructure. L'Organisme d'Enquête (OE) est joignable 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. La décision de l'OE d'ouvrir une enquête est communiquée à l'Agence ferroviaire européenne, au Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer, à l'entreprise ferroviaire et au gestionnaire d'infrastructure concernés. Les acteurs concernés sont consultés dès le départ de l'enquête.

La première phase de l'enquête consiste en une collecte des données factuelles par les enquêteurs, sur le lieu de l'accident ou de l'incident. Il s'agit de rechercher et recueillir tous les éléments, tant descriptifs qu'explicatifs, susceptibles de clarifier les causes d'un événement d'insécurité. Toutes les informations, preuves et déclarations disponibles et reliées aux éléments d'une situation qui ont mené à

l'accident ou l'incident sont évaluées, afin de contrôler ce qui peut être considéré comme preuve ou non. Le scénario le plus probable est ensuite établi.

2. Analyse

L'analyse attentive d'un système de gestion de la sécurité à trois dimensions (composante technique, humaine et organisationnelle) permet de mettre en évidence les éventuelles défaillances et/ou inadéquations, et ce à différents niveaux du système, notamment dans la gestion des risques, dans le but de prévenir les accidents et incidents.

3. Recommandations

Les recommandations en matière de sécurité sont des propositions que l'OE formule afin d'améliorer la sécurité sur le système ferroviaire. Les recommandations sont axées sur la prévention des accidents. Leur rôle est de minimiser le nombre d'accidents potentiels, d'en limiter les conséquences ou d'affaiblir la gravité des dommages engendrés. L'OE adresse, de façon formelle, à l'Autorité nationale de sécurité les recommandations résultant de son enquête sur l'accident. Si cela s'avère nécessaire en raison du caractère des recommandations, l'OE les adresse



également à d'autres autorités belges ou à d'autres États membres de l'Union européenne.

4. Les rapports d'enquête

Les rapports d'enquête jouent à la fois un rôle de mémoire, d'archives et permettent de valoriser les enseignements tirés d'accidents et/ou d'incidents. Leur objectif est de favoriser la diffusion des connaissances acquises lors des diverses analyses.

Les projets de rapports sont envoyés, généralement à deux reprises, aux acteurs concernés, afin de leur permettre de prendre connaissance des analyses et d'émettre leurs commentaires. Le but n'est pas de modifier le contenu des rapports mais d'y apporter les éventuelles précisions nécessaires. Les conclusions et recommandations font partie des projets de rapports finaux envoyés aux acteurs concernés. Les modifications acceptées par l'OE sont ensuite intégrées aux rapports. Des compléments d'enquête sont parfois nécessaires, afin de lever d'éventuelles ambiguïtés ou de vérifier de nouveaux éléments mis à la disposition de l'OE.

5. Suivi des recommandations

La loi précise que les destinataires des recommandations font connaître à l'OE, au moins une fois par an, les suites qui y sont données. Le contrôle des suites opérationnelles données aux recommandations émises ne fait pas partie des missions de l'OE. Ce suivi appartient à l'Autorité nationale de sécurité des chemins de fer, conformément à la directive 2004/49/CE.





CAS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ENQUÊTE

L'accident est défini comme un événement indésirable, non intentionnel et imprévu, ou un enchaînement particulier d'événements de cette nature, ayant des conséquences préjudiciables.

Selon la loi du 30 août 2013 et la loi du 20 janvier 2021, l'Organisme d'Enquête (OE) effectue une enquête après chaque accident grave survenu sur le système ferroviaire. L'accident grave est défini comme toute collision de trains ou tout déraillement de train faisant au moins un mort ou au moins cinq blessés graves ou causant d'importants dommages au matériel roulant, à l'infrastructure ou à l'environnement, et tout autre accident ayant les mêmes conséquences et une incidence évidente sur la réglementation en matière de sécurité ferroviaire ou sur la gestion de la sécurité ferroviaire; on entend par "importants dommages" des dommages qui peuvent être immédiatement estimés par un organisme d'enquête à un total d'au moins 2 millions d'euros.

En plus des accidents graves, l'OE peut effectuer des enquêtes sur les accidents et incidents qui, dans des circonstances légèrement différentes, auraient pu conduire à des accidents graves, y compris les défaillances techniques au niveau des sous-systèmes structurels ou des constituants d'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union.

L'OE reçoit de la part du gestionnaire d'infrastructure et des entreprises ferroviaires :

- les comptes rendus, dans les 24 heures, de tous les incidents et accidents survenus sur le réseau ferroviaire belge;
- les rapports succincts, dans les 72 heures, des incidents et accidents d'exploitation.

Ils sont introduits dans deux bases de données distinctes : l'une reprenant les comptes rendus et l'autre les rapports succincts.

Les événements sont répertoriés dans la base de données, en fonction des éléments fournis par l'entreprise ferroviaire et par le gestionnaire d'infrastructure, selon trois niveaux de gravité : graves, significatifs et autres.

Accident / incident niveau 1 "grave"

Tout type d'accident/incident ayant pour conséquence :

- au moins un mort ou
- au moins cinq blessés graves ou
- causant d'importants dommages au matériel roulant, à l'infrastructure ou à l'environnement ; on entend par "importants dommages" des dommages qui peuvent être immédiatement estimés par un organisme d'enquête à un total d'au moins 2 millions d'euros.

Accident / incident niveau 2 "significatif"

Tout type d'accident/incident ayant pour conséquence :

- au moins un blessé grave ou
- causant des dommages estimés à un total d'au moins 150.000 euros ou
- une interruption du trafic ferroviaire pendant une période de plus de 6 heures.

Accident / incident niveau 3 "autre"

Les accidents et incidents ne répondant à aucune des deux autres classifications.

La décision de procéder à l'enquête est prise par l'OE de manière autonome sur la base de ces informations, éventuellement complétées par une enquête préliminaire.

Louvain Genk
05:16 IC

huitième voitures

ENQUÊTES OUVERTES





ENQUÊTES OUVERTES



Trois enquêtes ont été ouvertes en 2021 : sur ces trois enquêtes, un accident répond à la définition d'accident grave.

ACCIDENT DE NIVEAU 1 "GRAVE" :

Ruisbroek : Heurt de personne par un train de voyageurs

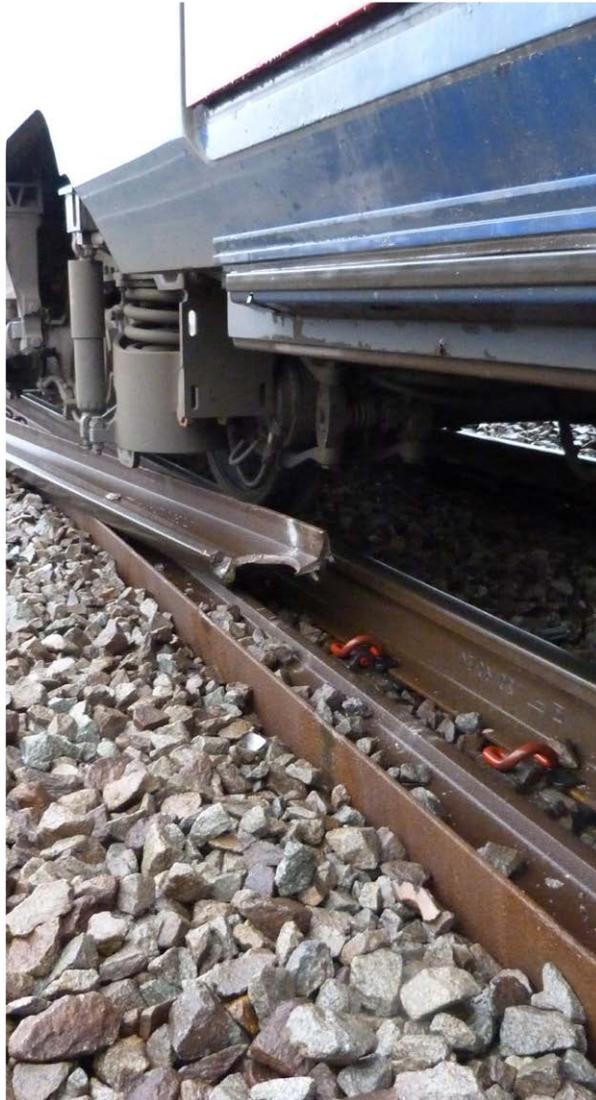
Faits bruts

Sur le lieu de l'accident, des travaux sont effectués à la signalisation pendant la nuit du 26 au 27 février 2021 sur la ligne 96 entre Ruisbroek et Buizingen. La L96N se situe entre les voies A et B de la L96. Il n'y a pas de travaux à cet endroit et les deux voies sont considérées comme étant en service par le sous-traitant.

Dans la pratique, la L96N est hors service de 01h10 à 03h54 inclus, puis elle est effectivement empruntée par des trains. Le train de voyageurs E3726 est le quatrième mouvement du 27 janvier sur la L96N et circule ce matin-là de la gare de Bruxelles-Midi vers celle de Hal.

Pour une raison encore inconnue, la victime se déplace de la voie A de la L96 vers la voie A de la L96N. Au même moment, le train E3726 passe sur la voie A de la L96N. Le conducteur du train enclenche un freinage d'urgence, mais ne peut éviter un heurt avec le travailleur. Ce dernier est happé par le train et est mort sur le coup.





ACCIDENT DE NIVEAU 2 "SIGNIFICATIF" :

Weerde : Déraillement d'un train de voyageurs

Faits bruts

Dans la nuit du 27 au 28 janvier, des travaux de déblaiement sont effectués sur la ligne 27, qui a été mise hors service. Les nuits précédentes, les voies ont été rénovées, les anciens rails posés dans l'entrevoie et les nouveaux rails fixés aux traverses.

Le 28 janvier, le train de voyageurs E1954 (Charleroi Sud – Antwerpen-Centraal) s'arrête à la gare de Weerde, d'où il poursuit sa route sur la voie A de la ligne 27 en direction de Malines vers 6h12.

À hauteur de la borne kilométrique 17.206 (environ 800 mètres après la gare de Weerde), le train de voyageurs déraile au niveau du deuxième essieu du premier bogie. Le premier essieu reste sur les rails. À 6h13, le conducteur procède à un freinage d'urgence, ce qui entraîne l'arrêt de l'avant du train à hauteur de la borne kilométrique 17.427.

Le train de voyageurs E1954 était le premier mouvement sur la voie A de la ligne 27.

ACCIDENT DE NIVEAU 3 "AUTRE" :

Germoir : Déraillement d'un train de voyageurs

Faits bruts

Le jeudi 4 mars 2021 vers 18h35, le train de voyageurs E3289 de la SNCB arrive à la gare de Germoir pour un arrêt commercial. Le conducteur du train remarque un objet métallique sur la voie : il active le freinage d'urgence, mais ne peut éviter la collision avec l'objet métallique. Suite à l'impact, le premier essieu de son train déraile. Il lance une alarme GSM-R. Le train étant à quai, les voyageurs ont pu évacuer le train en sécurité via le quai de la gare.

L'objet métallique a pu être identifié comme étant le coffre contenant l'attelage de secours d'une automotrice AM08 "Desiro" : il provient du train E2189 passé par la gare de Germoir quelques minutes auparavant.



A photograph of railway tracks receding into the distance under an overcast sky. On the left, a railway signal is visible. The image is overlaid with a semi-transparent purple filter. A white graphic of a chain-link fence runs along the right side of the tracks. The text 'ENQUÊTES CLÔTURÉES' is centered in large white letters.

ENQUÊTES CLÔTURÉES



ENQUÊTES CLÔTURÉES

Trois enquêtes ont été finalisées en 2021 : Aarschot, Walenhoek, Moelingen.

Tous les rapports et résumés des enquêtes finalisées sont disponibles sur le site internet de l'OE. Dans les rapports et résumés, l'OE rend compte des causes et facteurs ayant contribué ou pouvant contribuer à un accident ou un incident.

Toute utilisation de rapport dans une perspective différente de celle de la prévention des accidents - par exemple celle de définir des responsabilités, et a fortiori des culpabilités individuelles ou collectives - serait effectuée en distorsion totale avec les objectifs de ce rapport, les méthodes utilisées pour le bâtir, la sélection des faits recueillis, la nature des questions

posées, et les concepts qu'il mobilise, auxquels la notion de responsabilité est étrangère. Les conclusions qui pourraient alors en être déduites seraient donc abusives au sens littéral du terme.

Les rapports d'enquête sur les accidents et incidents de sécurité devraient permettre de tirer les leçons des accidents et incidents passés. Ils devraient faciliter l'identification des dangers pour la sécurité et l'élimination de tout risque similaire en matière de sécurité à l'avenir, et permettre aux acteurs du secteur ferroviaire de revoir leur évaluation des risques liés à leurs opérations, d'actualiser leurs systèmes de gestion de la sécurité s'il y a lieu, et notamment d'adopter des mesures correctives.



ACCIDENT DE NIVEAU 1 "GRAVE" :

Aarschot : Heurt d'un véhicule routier par un train de marchandises

Faits

Le train de marchandises Z49514 de l'entreprise ferroviaire roule en direction d'Aarschot sur la voie B de la ligne 35. Vers 20h41, aux environs de Langdorp, le train de marchandises rencontre des problèmes de traction. Le conducteur de train ne parvient pas à les résoudre. Un élément de secours est envoyé d'un commun accord entre le poste de block, Traffic Control et le conducteur de train. L'élément de secours (une locomotive diesel de l'entreprise ferroviaire Railtraxx) vient de Hasselt et circule sur la voie B de la ligne 35, en vue d'être attelé à la queue du train de marchandises. Une fois que l'accouplement avec l'élément de secours est effectué et que le train est prêt à partir, une autorisation de remise en marche est délivrée au conducteur de Railtraxx par le poste de block d'Aarschot pour un mouvement d'évacuation en amont. La communication est établie par écrit au moyen du formulaire E377. Le train démarre et au moment où il franchit le troisième passage à niveau (passage à niveau 99), il heurte une voiture. Le conducteur de train effectue un freinage d'urgence et le train s'immobilise 300 mètres en aval du passage à niveau. Le conducteur de train envoie une alarme GSM-R.

Causes

> Facteurs causaux :

Le heurt d'une voiture par un train sur un passage à niveau est dû à la fermeture tardive des barrières. Le sens de la marche du train était en régime de voie normale, mais vu que la section de voie était occupée, il n'est réglementairement pas autorisé d'inverser le sens de la marche (conditions de blocage).

> Facteur contributif 1 :

Certaines interventions techniques aux relais R+ et R- n'avaient pas encore été réalisées à la signalisation d'Aarschot, si bien que le signal était au vert dans toutes les directions.

> Facteur contributif 2 :

Pour faire repartir le train, le régulateur n'a pas correctement suivi la procédure de sécurité prévue : il a fait repartir le train sans l'ordre SF05 (sans réduction de vitesse et sans klaxonner).

> Facteur contributifs 3 :

Compte tenu de la courte zone d'annonce, les barrières n'étaient pas encore activées au moment de la collision. Les feux rouges clignotants et le signal sonore ont bel et bien fonctionné, mais seulement deux secondes avant la collision.

> Facteurs systémiques :

La mesure prise suite à l'accident de Pécrot en 2001 n'a pas encore été appliquée sur la ligne 35 d'Aarschot. On compte encore quelque 30 sections de voie similaires réparties sur 12 lignes au total.

Recommandations

Au vu des mesures prises ou en cours, l'Organisme d'Enquête n'émet aucune recommandation suite au heurt d'un véhicule routier sur un passage à niveau survenu le 20 juin 2019.





ACCIDENT DE NIVEAU 1 "GRAVE" :

Walenhoek : Déraillement suivi d'une prise en écharpe

Faits

Le 6 février 2020 vers 11h36, le train LZ70080 (locomotive 7724 tractée par la locomotive 7722) part de Kalishoek, dans le port du Pays de Waes. Le train emprunte la ligne 10 via la ligne 211 et se dirige ensuite d'Anvers rive gauche, via le tunnel Antigone sous l'Escaut et sous le Dock du canal B2, vers Anvers rive droite. Lorsque le train LZ70080 quitte le tunnel Antigone, le train de marchandises E49826 roule sur la ligne 223 vers le croisement des lignes 10 et 11 pour poursuivre son trajet sur la ligne 10 en direction d'Anvers rive gauche. Le train de marchandises E49826 est composé de 20 wagons, vides, mais pas nettoyés après avoir été chargés de marchandises RID. Le train est tracté par la locomotive 1308. Après avoir quitté le tunnel Antigone, le train LZ70080 passe le signal fermé S-W.9 et poursuit sa route vers le croisement des lignes 10 et 11. Vers 12h24, le train LZ70080 déraile au niveau du croisement et la locomotive 7722 est prise en écharpe par le train E49826. À la suite de l'impact, six wagons du train E49826 dérailent. Le wagon n° 4 se renverse sur l'accotement et ce qui reste dans le wagon se répand sur l'assiette de la voie. Les wagons n° 5 et n° 6 dérailent en direction de l'accotement et se renversent partiellement. À la suite de l'impact, les deux locomotives du train LZ70080 dérailent. Le poste de conduite de la première locomotive (7222) est très endommagé et le réservoir de diesel fuit. Le conducteur du train LZ70080 est légèrement

blessé à la main. Le conducteur du train E49826 reste indemne. L'infrastructure est gravement endommagée et, en raison des travaux de réparation, les lignes 10 et 11 seront bloquées pendant plusieurs jours pour la circulation des trains à la hauteur de Y Walenhoek.

Causes

La cause directe du déraillement du train LZ70080 est le franchissement, par le train, d'un signal fermé (SPAD).

Le premier facteur indirect du déraillement est la distraction causée par la non-application des règles SARES après l'apparition d'un signal présentant un aspect restrictif.

Le deuxième facteur indirect est la non-utilisation, en temps utile, des stores et/ou des lunettes de soleil.

Le troisième facteur indirect est l'absence d'un système d'arrêt au dernier signal en amont du croisement des lignes 10 et 11.

> Facteur systémique 1 :

Le danger d'éblouissement par le soleil n'a pas été correctement identifié par l'entreprise ferroviaire.

> Facteur systémique 2 :

La décision de ne pas équiper immédiatement le signal S-W.9 de l'ETCS/TBL1+ au moment de la construction de la nouvelle liaison ferroviaire a été prise sans procéder au préalable à une analyse de risques utilisant une méthode appropriée d'évaluation des risques pour le point dangereux concerné.

Recommandations

> Recommandation facteur systémique - 1 :

Le SSICF doit veiller à ce que les utilisateurs de l'infrastructure soumettent le danger d'éblouissement du conducteur de train (dû au soleil) à une analyse de risques prouvant que les mesures appropriées de gestion des risques ont bien été prises.

> Recommandation facteur systémique - 2 :

Le SSICF doit s'assurer que le gestionnaire de l'infrastructure soumette au préalable les décisions ayant un impact sur la sécurité à une analyse de risques reprenant les points dangereux sur lesquels un projet a une influence.





ACCIDENT DE NIVEAU 3 "AUTRE" :

Moelingen : Incident avec de nombreux véhicules sur un passage à niveau

Le 3 mars 2020, vers 16h23, le passage à niveau 28 de Moulaind passe en grande alarme. Vers 16h57, la grande alarme est levée. Durant cette période, les feux rouges clignotent alternativement, bien que les barrières restent ouvertes et qu'aucun signal sonore ne retentisse. Malgré les feux rouges, de nombreux usagers de la route traversent le passage à niveau. Cette intrusion non autorisée sur les voies est cataloguée comme un « engagement intempestif du gabarit d'une voie par un tiers ».

La cause directe de l'incident est le non-respect du code de la route. Il dispose que les feux rouges d'un passage à niveau doivent être respectés à tout moment. Néanmoins, de nombreux usagers de la route traversent le passage à niveau dérangé. Comme il est évident que les usagers de la route doivent respecter les règles de circulation, aucune recommandation n'est formulée quant à la cause directe. Les règles de circulation sont enfreintes consciemment mais pas par malveillance.

Le facteur indirect est l'attitude des usagers de la route, attitude qu'on peut décrire de manière non exhaustive comme :

- Attitude instrumentale : on réalise une analyse coûts-bénéfices. Par exemple, si les usagers de la route considèrent qu'il est inutile d'attendre à un

passage à niveau dérangé ou qu'ils doivent être à l'heure à leur rendez-vous, ou lorsqu'ils n'ont aucune idée de la durée de l'attente ou qu'ils ne savent pas pourquoi il faut attendre, ils peuvent être plus enclins à traverser le passage à niveau dérangé.

- Attitude affective : on est influencé par la façon dont on se sent (traité). Lorsque les usagers de la route qui attendent font preuve d'une certaine discipline caractérisée par le respect de la règle « first in first out » et que cette discipline est perturbée par des personnes dépassant les autres, ils peuvent ressentir une certaine injustice et décider de traverser le passage à niveau dérangé.
- Influence sociale informationnelle : dans une situation inhabituelle où on ne sait pas comment réagir soi-même, on commence à regarder les autres pour déterminer son propre comportement. Souvent, on observe d'abord un effet de spectateur : si personne ne réagit, il n'y a pas de comportement déviant en ne faisant rien non plus. Si quelqu'un prend une initiative, l'élément de la preuve sociale entre en jeu. En raison du pouvoir de la masse, on suppose que c'est le comportement souhaité à adopter. On copie donc les autres usagers de la route qui traversent le passage à niveau dérangé.
- Habitude : les gens peuvent connaître l'horaire à un point tel qu'ils sont convaincus qu'il n'y a pas de trafic au moment où le passage à niveau est dérangé. De plus, si on a déjà fait l'expérience d'attendre inutilement à un passage à niveau, on peut être plus enclin à traverser un passage à niveau dérangé.





- Le fait de ne pas être (pleinement) conscient des risques : on est convaincu d'avoir le contrôle de la situation et on suppose qu'on évitera un accident alors qu'on ne connaît pas les risques d'une traversée non autorisée d'un passage à niveau. On ne sait pas vraiment à quelle vitesse un train peut arriver ni combien de temps il lui faut pour s'arrêter.

Vu que le gestionnaire de l'infrastructure a organisé et organise régulièrement des campagnes de sensibilisation, de prévention et de répression afin que les usagers de la route soient en permanence conscients des dangers que représente un franchissement non autorisé des passages à niveau, aucune recommandation n'est formulée.

Un facteur sous-jacent est la présence de passages à niveau.

La suppression d'un passage à niveau élimine tout risque d'accident. Comme tous les croisements entre des voies de chemins de fer et des voies publiques ne peuvent être supprimés, une solution consiste à remplacer le passage à niveau par un pont, un tunnel, une piste cyclable ou une route parallèle, par exemple. Comme le gestionnaire de l'infrastructure investit déjà dans ce domaine, aucune recommandation n'est formulée concernant ce facteur.

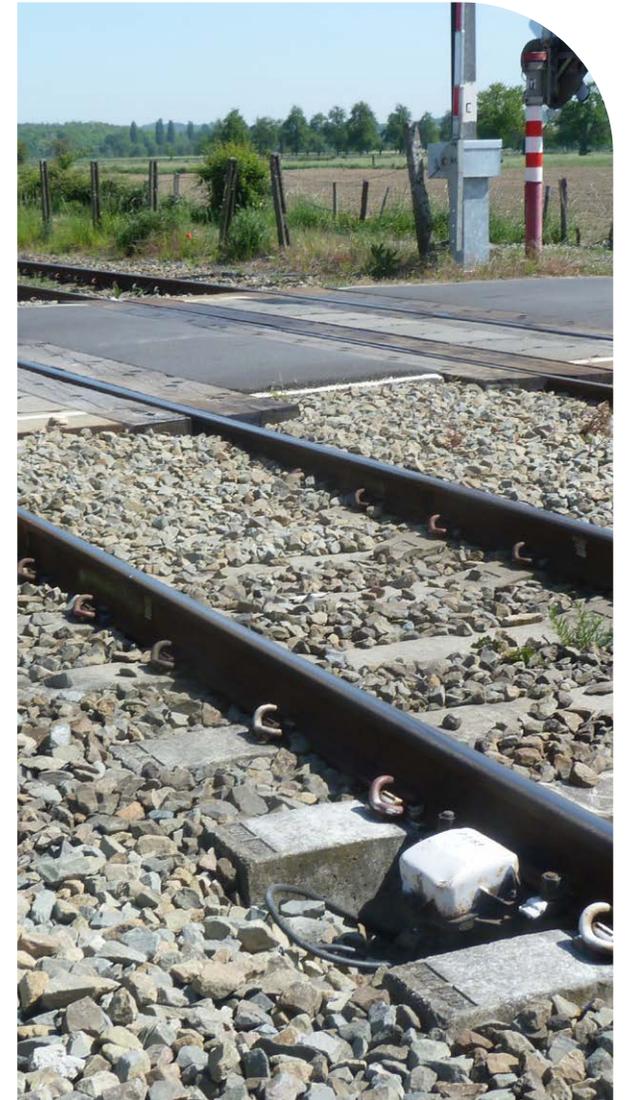
Un autre facteur sous-jacent est la gestion de la sécurité pour un accident à un passage à niveau.

Le gestionnaire de l'infrastructure dispose d'une procédure sur ce qu'il y a lieu de faire lorsqu'un passage à niveau passe en grande alarme. Comme les usagers de la route doivent tenir compte du fait qu'un passage à niveau dérangé restera non desservi pendant un certain temps, aucune recommandation n'est formulée.

Une constatation supplémentaire est que le déplacement d'un micro-interrupteur dans le mécanisme de la barrière a provoqué la grande alarme. Aucune recommandation n'est formulée. Le gestionnaire de l'infrastructure dispose de check-lists pour la visite et l'entretien des passages à niveau, qui reprennent le contrôle des micro-interrupteurs et de leur fixation.

Une deuxième constatation supplémentaire est que les conducteurs de bus ne contactent pas le dispatching de la compagnie de transport en cas de contretemps sur leur trajet.

Il est recommandé aux compagnies de bus de veiller à ce que leurs conducteurs de bus soient davantage sensibilisés aux dangers que représente la traversée de passages à niveau et à ce qu'ils connaissent mieux les procédures à suivre pour contacter le dispatching.



A sepia-toned photograph of a railway track. The tracks run from the bottom left towards the top right, with a slight curve. The tracks are made of metal rails on wooden sleepers, with gravel ballast between them. On the right side of the image, there is a white grid pattern that follows the curve of the tracks. The word "STATISTIQUES" is written in large, bold, white capital letters across the lower part of the image.

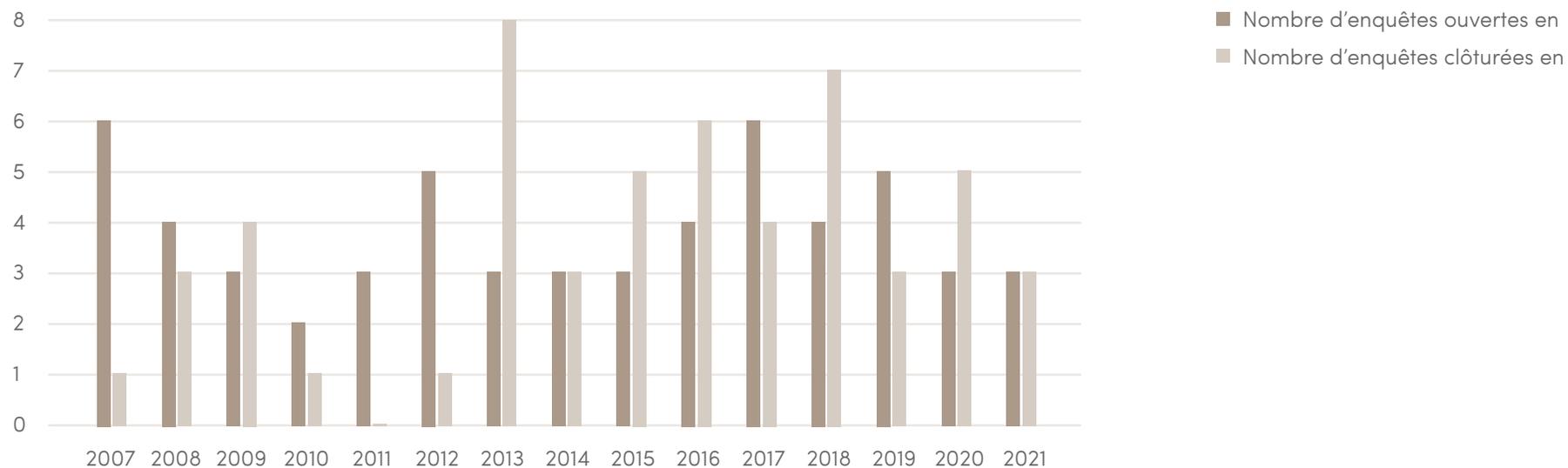
STATISTIQUES



STATISTIQUES

NOMBRE D'ENQUÊTES AU COURS DE L'ANNÉE

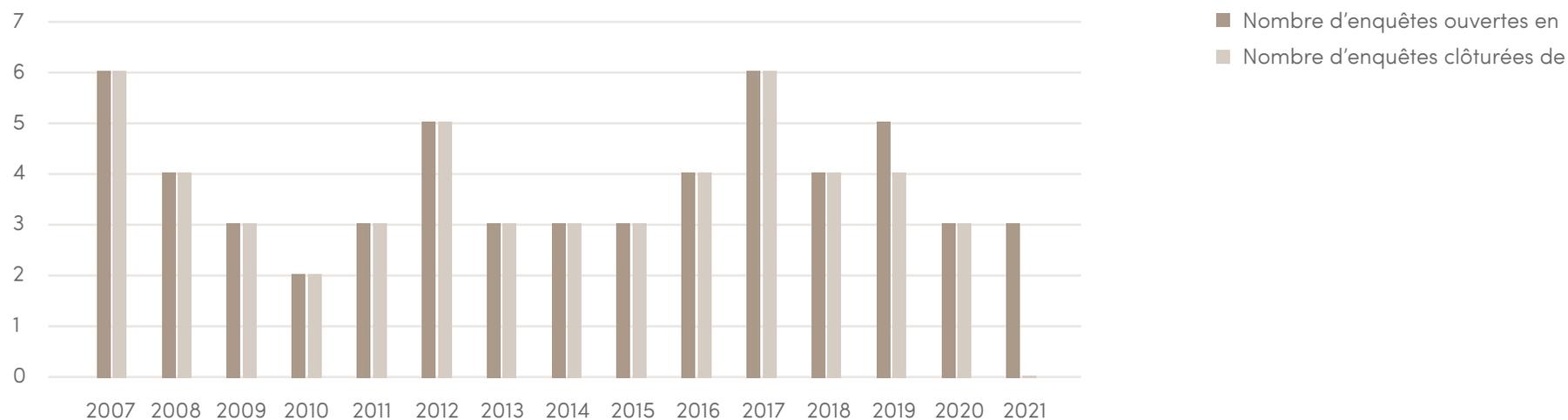
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre d'enquêtes ouvertes	6	4	3	2	3	5	3	3	3	4	6	4	5	3	3
Nombre d'enquêtes clôturées	1	3	4	1	0	1	8	3	5	6	4	7	3	5	3





BILAN DES ENQUÊTES OUVERTES ET CLOTURÉES

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre d'enquêtes ouvertes	6	4	3	2	3	5	3	3	3	4	6	4	5	3	3
Nombre d'enquêtes clôturées	6	4	3	2	3	5	3	3	3	4	6	4	4	3	0



NOMBRE D'ENQUÊTES TRAINS TOURISTIQUES

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre d'enquêtes ouvertes										1	0	0	0	0	0
Nombre d'enquêtes clôturées										0	1	0	0	0	0



TYPES D'ENQUÊTES OUVERTES PAR L'OE

Accidents graves niveau 1	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Collision	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
Déraillement	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	5
Accident au passage à niveau	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Accident de personne causé par du matériel	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8
Incendie dans le matériel roulant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	2	2	1	0	2	1	0	1	1	4	0	1	1	1	22

Accidents significatifs niveau 2	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Collision	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7
Déraillement	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	1	1	1	9
Accident au passage à niveau	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Accident de personne causé par du matériel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Incendie dans le matériel roulant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	2	2	1	0	1	3	2	1	1	2	0	1	2	1	1	20



TYPES D'ENQUÊTES OUVERTES PAR L'OE

Autres accidents/incidents niveau 3	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Collision	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Déraillement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
Accident au passage à niveau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accident de personne causé par du matériel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Incendie dans le matériel roulant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8
SPAD	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
Incident signalisation	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	3	2	1	1	14
Trains touristiques / Autres	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1



RECOMMAN- DATIONS



RECOMMANDATIONS

Le processus de rédaction d'une recommandation est basé sur le guide de l'ERA «Orientations sur les recommandations en matière de sécurité au sens de l'article 25 de la Directive 2004/49/CE».

« Le rôle des organismes d'enquête nationaux est d'enquêter sur les accidents et les incidents et de décider, par l'analyse, si les enseignements tirés d'un événement nécessitent une recommandation susceptible d'améliorer la sécurité. Le rôle des organismes d'enquête nationaux se limite aux aspects de sécurité.

En ce qui concerne les recommandations en matière de sécurité formulées par les organismes d'enquête nationaux, le rôle des autorités de sécurité nationales est de veiller à ce que les recommandations des organismes d'enquête soient dûment prises en considération et, le cas échéant, fassent l'objet de mesures appropriées.»

« Les parties étant responsables de la sécurité aux termes de la directive 2004/49/CE, elles proposent des solutions à l'autorité de sécurité nationale à laquelle il appartient d'accepter les propositions faites ou de prescrire d'autres mesures». Il arrive qu'aucune recommandation ne soit reprise dans un rapport d'enquête.

« Souvent, l'acteur responsable dans le secteur ferroviaire prend, en consultation avec l'autorité de sécu-

rité nationale et l'organisme d'enquête national, des mesures appropriées avant la fin de l'enquête, et des documents attestent de leur mise en œuvre.

Dans de tels cas, il convient de considérer soigneusement si une recommandation en matière de sécurité est nécessaire ou pas. Les acteurs ne doivent pas attendre qu'une recommandation soit prise pour prendre des mesures destinées à améliorer la sécurité suite à un accident ou incident. » En pratique, les acteurs concernés sont informés de toute déficience constatée lors d'une enquête au travers des diverses réunions tenues et des drafts de rapports envoyés.

Les résultats de l'enquête sont connus par les différentes parties prenantes bien avant la publication du rapport d'enquête.

Les mesures prises par les acteurs concernés et les recommandations sont incluses dans le draft de rapport d'enquête.

« Lorsque la personne à qui est adressée la recommandation en matière de sécurité ne fait pas partie des acteurs placés sous la tutelle de l'autorité de sécurité nationale, l'organisme d'enquête national peut adresser ses recommandations directement aux autres organismes ou autorités dans l'État membre, qui ne font généralement pas partie du secteur ferroviaire, mais sont habilités à mettre en œuvre les mesures recommandées».

Le suivi des recommandations est réalisé par l'Autorité Nationale de Sécurité, le SSICF. Selon les procédures définies par le SSICF, les acteurs concernés ont la responsabilité de fournir un plan d'action après la publication du rapport d'enquête de l'OE.

Chaque année, l'OE reçoit un suivi des recommandations pour le 30 juin par le SSICF ou par les entreprises à qui les recommandations sont adressées.

Selon les procédures du SSICF, les rapports publiés lors du second semestre de l'année ne sont pas repris dans le suivi annuel.

C'est pourquoi le suivi repris en annexe concerne les recommandations des rapports d'enquête clôturés lors du second semestre 2020 et du premier semestre 2021 et ainsi que les recommandations non clôturées.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : HERMALLE-SOUS-HUY

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 5/06/2016

N° RECOMMANDATION : 1

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 12/2017

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : SNCB

Constat - Analyse

L'attention du conducteur n'était probablement pas optimale au moment de l'accident.

Recommandation

L'OE recommande à l'entreprise ferroviaire de poursuivre ses investigations et contrôles pour éviter les distractions lors de la conduite.

Suivi par l'entreprise SNCB

Phase proposée par l'entreprise : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

Phase 4: Contrôles préventifs des enregistrements des événements de conduite:

De sa propre initiative, le Centre d'analyse effectue des contrôles dits de "Niveau 1" qui concernent :

- les freinages d'urgence par intervention de l'équipement de sécurité;
- les pointages tardifs avec ou sans freinage d'urgence;
- le respect de la vitesse maximale autorisée du convoi.

L'application 'AMELIE' scannerait automatiquement tous les enregistrements de trajet reçus (= business rules) pour détecter les erreurs (= contrôle de niveau 1). Le système générerait une alarme en cas de détection d'une erreur. En outre, il y aurait la possibilité d'effectuer une analyse supplémentaire sur demande (= contrôle de niveau 2) en utilisant les outils d'analyse existants des constructeurs.

Phase 5 & 6 : Actuellement, la phase 1 (= décodage + enrichissement + filtrage des données sous forme de tableau) est terminée. Toutes les données sur le matériel de traction équipé de l'ETCS sont chargées et analysées dans AMELIE depuis le 01/09/2020 (= contrôle de niveau 1). Les contrôles de niveau 2 continueront à être effectués dans les outils initiaux. Dans la phase 2, les listes dans AMELIE sont converties en une présentation graphique ; cette phase est prévue dans le courant du S2 2021.

B-SW travaille actuellement sur une stratégie de sécurité globale qui prend également en compte les « facteurs humains », conformément au 4e paquet ferroviaire (règlement 2018/762).

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

Le lien avec FHO a été ajouté.

Il faut disposer de plus d'informations pour bien suivre l'évolution.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : MELSELE
DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 15/10/2016
N° RECOMMANDATION : 1

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 04/2020
ADRESSÉE À : SSICF
EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

La cause directe de l'accident est l'empiètement du bras de la grue dans le gabarit de la voie adjacente et le fait d'avoir laissé le train circuler dans cette zone sans activer une méthode de sécurité efficace

Recommandation

Le gestionnaire de l'infrastructure doit veiller à ce qu'une méthode de sécurité soit toujours active lors de l'exécution de travaux

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

*Action1 : Actualiser l'analyse des risques - AR clôturée en 03/2022

Des options ont été analysées :

- Solution temporaire en 2022 : option consistant à compléter « GDO occupé » dans la rubrique 5 de S627. L'utilisation de la « sécurisation matérialisée » sera intégrée dans l'option choisie
- Solution < 2025 : Matérialisation

* Action 2 : Adaptation des directives internes et externes - Adaptation RGE 641.1 et 642.2 : prévu 12/2022, couvert provisoirement par la circulaire I-TO 01/2022 (12/06/2022)

- Création d'une nouvelle WIT -1012 - Mesure de sécurité « mise hors service » (pour les entrepreneurs) - par I-TO.18 : prévu 06/2022
- Création d'une nouvelle WIT -1014 - Mesure de sécurité « blocage des mouvements » (pour les entrepreneurs) - par I-TO.18 : prévu 06/2022
- Adaptation WIT -1 Safety Controller - par I-TO.17 prévu 6/2022

*Action 3 : adaptation du matériel de formation interne

- Mise sur pied d'une conférence sur la sécurité : FPO 2022 ARET - I-TO.18 : prévu 06/2022
 - Adaptation des documents de formation ARET (Unités ARET 05 S460/ ARET 20 S627) - I-TO.18 & I//A prévu 08/2022
 - Adaptation des documents de formation - Unité 62 - Sécurité du personnel - Agent au travail - Membre de l'équipe au travail dans les différents systèmes de sécurité : prévu 08/2022
- Formation de Safety Controller : I-TO.17 + I//A (+ voir aussi la présentation pour la concertation bilatérale recommandation de l'Organisme d'enquête du 03/05/2022_accidents Melsele et Morlanwelz du Manager I-AM.11).

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions

Les RGE 641.1 et 642.2 ne sont ni connus du SSICF ni consultables. On ne retrouve pas non plus la circulaire I-TO dans Marin. Tant que nous ne pouvons pas consulter ces informations, cette recommandation reste au même stade.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : LEUVEN
DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 18/02/2017
N° RECOMMANDATION : 1

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2018
ADRESSÉE À : SSICF
EXÉCUTION PAR : SNCB

Constat - Analyse

Selon l'hypothèse retenue, le premier facteur indirect est le traitement incorrect des informations (commandes) données par la signalisation concernant les limitations de vitesse à respecter, ayant permis une représentation mentale erronée (biais d'ordre cognitif).

Le jour de l'accident, une combinaison de différents facteurs a occasionné chez le conducteur une représentation mentale erronée, qui s'est maintenue par la suite.

Recommandation

L'Organisme d'Enquête recommande au gestionnaire d'infrastructure et à l'entreprise ferroviaire de vérifier si des constatations similaires peuvent avoir une influence sur leur fonctionnement à d'autres endroits et, si c'était le cas, d'établir des plans d'action appropriés à cet effet.

Suivi par l'entreprise SNCB

Phase proposée par l'entreprise : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

Phase 2 : La recommandation est encore à l'étude

15/10/2019: B-TO303 a analysé un certain nombre de trajets avec E3636 après l'accident pour vérifier si le trajet s'est à chaque fois déroulé normalement. Cela a également été fait sur la base des mesures transmises par Infrabel. À une ou deux exceptions près, les trajets analysés ont eu un déroulement normal. Quant à l'inventaire des zones à risque, il est en cours.

Phase 4 : 03/2020

B-TO.303 a fait une analyse des dépassements de vitesse après un VJH (vert-jaune horizontal) avec une gradation du dépassement par tranche de 10 Km/h. Cette analyse porte sur la période de juin 2018 à décembre 2019.

Il ressort que :

- Pas beaucoup d'occurrences sur un ou plusieurs sites particuliers ;
- 11 infractions au deuxième semestre 2018 et 16 cas pour toute l'année 2019 ;

A noter que la recherche de telles infractions demande une analyse approfondie du parcours (niveau 2). Grâce à l'enrichissement des données de parcours par les données "sol", l'application Amelie devrait permettre de mieux mettre en lumière ce type d'infraction (mise en production prévue fin décembre 2020).

Phase 5 & 6 : Amelie phase 1 déployée - voir aussi Hermalle-sous-Huy, Recommandation 1

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

Il convient de préciser ce que l'on entend par « déployée ».

Il n'est pas précisé si des résultats (provisoires) de la phase 1 d'Amelie sont déjà connus (voir dernière ligne). Ceci doit être ajouté.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : LEUVEN
DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 18/02/2017
N° RECOMMANDATION : 1

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2018
ADRESSÉE À : SSICF
EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Selon l'hypothèse retenue, le premier facteur indirect est le traitement incorrect des informations (commandes) données par la signalisation concernant les limitations de vitesse à respecter, ayant permis une représentation mentale erronée (biais d'ordre cognitif).

Le jour de l'accident, une combinaison de différents facteurs a occasionné chez le conducteur une représentation mentale erronée, qui s'est maintenue par la suite.

Recommandation

L'Organisme d'Enquête recommande au gestionnaire d'infrastructure et à l'entreprise ferroviaire de vérifier si des constatations similaires peuvent avoir une influence sur leur fonctionnement à d'autres endroits et, si c'était le cas, d'établir des plans d'action appropriés à cet effet.

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

La date cible pour l'analyse pilote est mi-2022. Infrabel demande au SSICF de concentrer l'analyse sur une seule section de ligne, à savoir la section de ligne Louvain-Bruxelles (ligne 36).

Une analyse à l'échelle du réseau n'est pas réaliste.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions

Le SSICF demande pourquoi le périmètre du projet a changé. Initialement, trois zones étaient prévues : une en Flandre, une en Wallonie et une à Bruxelles. Infrabel cherchera à savoir d'où vient ce changement.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : LEUVEN
DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 18/02/2017
N° RECOMMANDATION : 2

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2018
ADRESSÉE À : SSICF
EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Deux passages spécifiques de la réglementation interne de l'entreprise ferroviaire peuvent mener au développement des gestes-métier arbitraires ou à une mauvaise interprétation.

Le choix "d'accélérer ou non au panneau de fin de zone après le passage à un signal VJH" est laissé à l'appréciation des conducteurs de train. On rappelle à juste titre aux conducteurs le danger que représente l'oubli d'une limitation de vitesse, mais aucune mesure efficace n'est mise en place pour réduire ce risque d'oubli.

La définition incomplète du panneau de ligne dans le HLT peut donner lieu à des interprétations erronées. A Louvain, cela mène à l'interprétation incorrecte : "conduite sur la L.36" au lieu de "conduite vers la L.36".

Recommandation

L'Organisme d'Enquête recommande au gestionnaire d'infrastructure et à l'entreprise ferroviaire de vérifier que le secteur évalue la réglementation relative à l'accélération aux panneaux de fin de zone et relative à la définition des panneaux de ligne.

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

La date cible pour l'analyse pilote est mi-2022. Infrabel demande au SSICF de concentrer l'analyse sur une seule section de ligne, à savoir la section de ligne Louvain-Bruxelles (ligne 36).

Une analyse à l'échelle du réseau n'est pas réaliste.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : MORLANWELZ / BRACQUEGNIES

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 27/11/2017

N° RECOMMANDATION : 1

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 11/2018

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : SNCB

Constat - Analyse

Dans le passé, la SNCB avait identifié un problème sur le système de désaccouplement manuel des AM96 : des dégâts avaient été détectés à la gaine du câble reliant le levier du coupleur à la manivelle. L'analyse alors réalisée par la SNCB avait conclu à juste titre que les dégâts apparaissaient lorsque les conducteurs utilisent le pied pour exercer une force plus importante sur la manivelle.

Le risque d'une mauvaise utilisation de la manivelle avait été identifié par l'entreprise ferroviaire, et des mesures avaient été prises en atelier lors des entretiens du matériel roulant, mais il semble que les mesures prises par la SNCB n'aient pas été suffisantes pour amener le personnel de la conduite à utiliser la manivelle selon les procédures.

Recommandation

L'OE recommande à la SNCB, au vu de ces éléments, d'analyser la procédure de formations afin de sensibiliser l'ensemble du personnel concerné aux risques identifiés

Suivi par l'entreprise SNCB

Phase proposée par l'entreprise : phase 7 : si efficace, clôture de la recommandation

Toutes les formations liées au freinage + toutes les recommandations/actions liées à l'audit 18.02 ont été réalisées.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

il manque des explications sur l'efficacité des mesures.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : MORLANWELZ / BRACQUEGNIES

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 27/11/2017

N° RECOMMANDATION : 2

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 11/2018

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : SNCB

Constat - Analyse

Divers cas de figures d'échappement de véhicule ferroviaire sont en cours d'analyse ou ont déjà fait l'objet d'une enquête clôturée par l'OE. Les circonstances sont à chaque fois différentes et les analyses de ces différents cas permettent de déceler que les causes relèvent à la fois d'aspects techniques et d'aspects opérationnels, voire organisationnels.

Les risques d'échappement de véhicule ferroviaire ont été analysés depuis de nombreuses années/décennies par le secteur ferroviaire, mais il semble que les mesures prises par ce secteur ne soient pas ou plus adaptées à la situation actuelle.

Recommandation

L'OE recommande que les entreprises ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure vérifient conjointement les analyses de risques et les mesures techniques, réglementaires et procédurales afin d'apporter une réponse adéquate au risque d'échappement de véhicules.

Suivi par l'entreprise SNCB

Phase proposée par l'entreprise : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

Phase 5 : Le plan d'action, déjà communiqué en 2017, a été entièrement mis en œuvre :

- les règles relatives au frein ont été adaptées (voir annexe) et entreront en vigueur en juin 2020
- les règles contiennent désormais aussi des dispositions sur l'accouplement et le désaccouplement corrects et leur détection
- les formations y afférentes ont également été adaptées

Les instructeurs conduite ont été formés en janvier et février par B-TC.4, ils forment aujourd'hui les conducteurs de train. Ces derniers seront aptes à utiliser le nouveau document en juin. Prochainement B-TC.4 va former les sous-chef du train de relevage avec le chapitre 12 et les autres chapitres ayant un intérêt dans le cadre de leur fonction.

En outre, l'annexe 4 de l'accord pour le train de relevage contient une analyse des risques qui doit être complétée et signée par toutes les parties impliquées dans le relevage avant chaque intervention

Phase 6 : audit 18.02 concernant le train de relevage => 2 recommandations toujours en cours d'exécution (retard dû au COVID-19).

La SNCB a organisé un groupe de travail pour présenter les résultats de la révision de son analyse de risque (13/07/2020) à Infrabel.

La SNCB a demandé au GI comment il a traduit la recommandation de l'OE et comment il va procéder, avec les autres EF, pour effectuer conjointement la révision des analyses de risques et prendre les mesures adéquates pour protéger le personnel au travail sur les voies.

La SNCB est disposée à collaborer avec le GI pour le traitement ultérieur de ce dossier.

Toutes les formations sur le frein + toutes les recommandations/actions concernant l'audit 18.02 ont été mises en œuvre

La SNCB et Infrabel ont mis à jour une analyse des risques et ont partagé les résultats entre eux.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 6 : vérification de l'efficacité des mesures prises

audit 18.02 : quelles recommandations/actions ?

Résultat de la présentation de la révision de l'analyse des risques à Infrabel ? Résultat de la mesure de l'efficacité ? Comment l'efficacité a-t-elle été vérifiée ? La SNCB doit fournir plus d'informations.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : MORLANWELZ / BRACQUEGNIES

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 27/11/2017

N° RECOMMANDATION : 2

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 11/2018

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Divers cas de figures d'échappement de véhicule ferroviaire sont en cours d'analyse ou ont déjà fait l'objet d'une enquête clôturée par l'OE. Les circonstances sont à chaque fois différentes et les analyses de ces différents cas permettent de déceler que les causes relèvent à la fois d'aspects techniques et d'aspects opérationnels, voire organisationnels.

Les risques d'échappement de véhicule ferroviaire ont été analysés depuis de nombreuses années/décennies par le secteur ferroviaire, mais il semble que les mesures prises par ce secteur ne soient pas ou plus adaptées à la situation actuelle.

Recommandation

L'OE recommande que les entreprises ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure vérifient conjointement les analyses de risques et les mesures techniques, réglementaires et procédurales afin d'apporter une réponse adéquate au risque d'échappement de véhicules.

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

23/12/2021 : la demande de clôture de la recommandation a été rejetée par le SSICF. Avant de clôturer la recommandation, il est conseillé d'attendre les résultats de l'AR sectorielle.

I-CBE.1 a lancé l'AR sectorielle en décembre 2021. Des sessions internes et des sessions avec le secteur sont prévues. Les sessions internes sont terminées et les sessions avec le secteur commencent à la fin du mois de mars (sessions : 28/03, 30/03 et 01/04).

Objectif : vérifier pour mettre en œuvre, pour chaque scénario de l'AR interne, des mesures supplémentaires susceptibles de réduire encore le risque (sans coûts démesurés) et ce, en concertation et accord avec le secteur.

Le rapport est en cours de rédaction (+ voir aussi la présentation pour la concertation bilatérale recommandation de l'Organisme d'enquête du 03/05/2022_accidents Melsele et Morlanwelz du Manager I-AM.11)

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions

Les résultats de l'analyse des risques seront communiqués au SSICF une fois celle-ci finalisée.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : NOORDERKEMPEN

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 11/02/2019

N° RECOMMANDATION : 1

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2020

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Le troisième facteur indirect est l'action précipitée de l'agent du mouvement de l'équipe du matin, qui arrive et reprend le travail de l'équipe précédente sans qu'il n'y ait d'intervention d'un superviseur au moment du changement d'équipe.

Recommandation

Il est recommandé au SSICF de veiller à ce que le gestionnaire de l'infrastructure gère les conditions de travail dynamiques qui surviennent lors du changement d'équipe de manière à éviter les décisions hâtives qui pourraient mettre en danger l'exploitation.

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

La prolongation des shifts dépend notamment des discussions entre H-HR et les syndicats. Une prolongation en shifts de 9 heures est peut-être possible, mais pas avant 2023. Vu le contexte social et financier actuel et vu que la migration vers 10 cabines de signalisation est toujours en cours, il nous semble opportun de reporter le système de shifts variables à 2023 au plus tôt.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : NOORDERKEMPEN

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 11/02/2019

N° RECOMMANDATION : 2

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2020

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Le premier facteur systémique est l'absence de lignes directrices claires et non contradictoires sur la "fermeture urgente d'un signal" dans le cas de "raisons non urgentes".

Recommandation

Il est recommandé au SSICF de veiller à ce que le gestionnaire de l'infrastructure prenne des mesures pour éliminer ou éviter les risques associés à la "fermeture urgente d'un signal".

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

Mesures correctrices :

- Rappel au personnel des cabines de signalisation sur l'utilisation correcte de ces fonctions (10/03 Note rappelant l'utilisation de la fonction NT aux area's I-TO).
- Une formation en ligne est en cours d'élaboration (elle sera mise à disposition dans le courant du mois d'avril).
- Le sujet sera mis à l'ordre du jour de la formation continue pour la période "ÉTÉ 2022" ;
- Renforcement du monitoring.
- La RDEI 342 version 4 a été soumise au SSICF le 28.04.2022 pour "avis conforme".
- La RDEI 342 version 4 a été publiée sur le Business Corner.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : NOORDERKEMPEN

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 11/02/2019

N° RECOMMANDATION : 3

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2020

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : LINEAS

Constat - Analyse

Le deuxième facteur systémique est l'absence de directives claires sur les conversations standardisées entre les agents du mouvement et les conducteurs de train pour la fermeture d'un signal à la demande verbale de l'agent du mouvement.

Recommandation

Il est recommandé au SSICF de veiller à ce que le gestionnaire de l'infrastructure et toutes les entreprises ferroviaires se concertent pour voir si la communication peut être améliorée et, dans l'affirmative, de quelle manière dans le cas où un signal est "fermé en urgence".

Suivi par l'entreprise Lineas

Phase proposée par l'entreprise : phase 8 : clôture de la recommandation sans plan d'action

Lineas estime qu'il n'y a pas de recommandation qui lui est applicable.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 2 : analyse des recommandations proposées par l'OE

La recommandation 3 doit être prise en compte par Lineas. Lineas est une EF pour laquelle les conducteurs de train pourraient être confrontés à la « fermeture d'urgence » d'un signal.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : NOORDERKEMPEN

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 11/02/2019

N° RECOMMANDATION : 3

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2020

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : SNCB

Constat - Analyse

Le deuxième facteur systémique est l'absence de directives claires sur les conversations standardisées entre les agents du mouvement et les conducteurs de train pour la fermeture d'un signal à la demande verbale de l'agent du mouvement.

Recommandation

Il est recommandé au SSICF de veiller à ce que le gestionnaire de l'infrastructure et toutes les entreprises ferroviaires se concertent pour voir si la communication peut être améliorée et, dans l'affirmative, de quelle manière dans le cas où un signal est "fermé en urgence".

Suivi par l'entreprise SNCB

Phase proposée par l'entreprise : phase 2 : analyse des recommandations proposées par l'OE
manque d'informations

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 2 : analyse des recommandations proposées par l'OE
La SNCB doit étudier cette recommandation.



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : NOORDERKEMPEN

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 11/02/2019

N° RECOMMANDATION : 3

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2020

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Le deuxième facteur systémique est l'absence de directives claires sur les conversations standardisées entre les agents du mouvement et les conducteurs de train pour la fermeture d'un signal à la demande verbale de l'agent du mouvement.

Recommandation

Il est recommandé au SSICF de veiller à ce que le gestionnaire de l'infrastructure et toutes les entreprises ferroviaires se concertent pour voir si la communication peut être améliorée et, dans l'affirmative, de quelle manière dans le cas où un signal est "fermé en urgence".

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

- Le 11/02 s'est tenu le dernier groupe de travail validant la proposition 3.2 "Ordre verbal de s'arrêter".
- La proposition 3.2 a été diffusée par e-mail aux EF + SSICF.
- La charte de projet pour l'analyse des risques a été établie sur la base du projet 3.2.
- Analyse des risques (sessions internes et sessions avec les EF) en mars/avril 2022.
- La RDEI 342 version 4 a été soumise au SSICF le 28.04.2022 pour "avis conforme".
- La RDEI 342 version 4 a été publiée sur le Business Corner.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions



LIEU DE L'ÉVÉNEMENT : NOORDERKEMPEN

DATE DE L'ÉVÉNEMENT : 11/02/2019

N° RECOMMANDATION : 5

DATE DE PUBLICATION DU RAPPORT : 09/2020

ADRESSÉE À : SSICF

EXÉCUTION PAR : INFRABEL

Constat - Analyse

Le quatrième facteur systémique est le fait que pour les trajets vers Noorderkempen de nombreux départs avant l'heure et de nombreuses manipulations incorrectes des fonctions de secours SDG et NT sont détectées sans qu'aucune mesure ne soit prise par le gestionnaire de l'infrastructure

Recommandation

Il est recommandé au SSICF de veiller à ce que le gestionnaire de l'infrastructure s'assure que les règles définies pour l'application de la fonction de secours SDG ou NT soient mieux respectées

Suivi par l'entreprise Infrabel

Phase proposée par l'entreprise : phase 5 : suivi du plan d'actions

Mesures correctrices :

- Rappel au personnel des cabines de signalisation sur l'utilisation correcte de ces fonctions (10/03 Note rappelant l'utilisation de la fonction NT aux area's I-TO).
- Une formation en ligne est en cours d'élaboration (elle sera mise à disposition dans le courant du mois d'avril).
- Le sujet sera mis à l'ordre du jour de la formation continue pour la période « ÉTÉ 2022 ».
- Renforcement du monitoring.

Commentaire du SSICF

Phase décidée par le SSICF : phase 5 : suivi du plan d'actions

L'Organisme d'Enquête
sur les Accidents
et Incidents Ferroviaires

