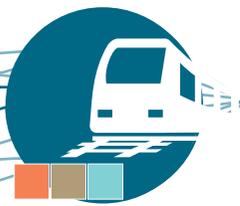


Rapport annuel 2012



Organisme d'enquête
sur les accidents et incidents ferroviaires



L'organisme d'enquête est un organisme créé pour réaliser des enquêtes de sécurité lors d'accident ou d'incident ferroviaire. L'OE est fonctionnellement indépendant de l'Autorité de sécurité, de tout organisme de réglementation des chemins de fer ou de toute autre instance dont les intérêts pourraient entrer en conflit avec la mission d'enquête.

Le présent rapport donne un aperçu des activités menées par l'organisme d'enquête sur les accidents et incidents ferroviaires entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2012, conformément aux exigences de l'article 54 de la loi du 19 décembre 2006.



Table des matières

1	Préface	4
2	L'organisme d'enquête	5
2.1	La base légale	5
2.2	Organisation et moyens	6
2.2.1	Budget	6
2.2.2	Personnel	6
2.2.3	Localisation	6
2.2.4	Organigramme	7
2.3	Missions de l'organisme d'enquête	8
2.3.1	Les enquêtes	8
2.3.2	La base de données	8
2.3.3	La concertation européenne	9
2.3.4	La communication	9
3	Notification des événements	10
4	Les enquêtes	12
4.1	Remersdael - le 25 janvier 2012: Déraillement d'un train de marchandises	15
4.2	Melsele - le 12 avril 2012: Déraillement d'un train de marchandises	16
4.3	Tintigny - le 4 mai 2012: Collision entre 2 trains de marchandises	17
4.4	Godinne - le 11 mai 2012: Collision entre deux trains de marchandises	18
4.5	Duffel - le 14 juin 2012: Heurt de personne par le bras d'une grue	19
5	Les Recommandations	20
5.1	Généralités	20
5.2	Suivi des recommandations Buizingen	21
6	Statistiques	26
6.1	Les recommandations	26
6.2	Les enquêtes	27



1. Préface

L'Organisme d'Enquête (OE) ne ménage pas ses efforts pour remplir au mieux ses missions tout en développant ses capacités, en structurant les enquêtes, en poursuivant le plan d'action suite aux recommandations de la Commission Parlementaire Buizingen.

La décision de procéder à une enquête est prise de manière autonome en fonction de divers critères, notamment en fonction des circonstances, ou parce qu'elle présente une possibilité d'améliorer la sécurité.



Les enquêtes sont menées par les enquêteurs de l'OE avec l'appui d'experts externes selon les compétences nécessaires.

Les enquêtes sont aussi ouvertes que possible et, à ce titre, les acteurs concernés par la sécurité sont informés dès le début de l'enquête afin de leur permettre de prendre des mesures immédiates ou de planifier des mesures si cela s'avère nécessaire.

Pour mener efficacement ses enquêtes, l'OE doit pouvoir accéder à l'ensemble des éléments, témoignages et informations utiles, même sous le couvert de l'instruction judiciaire en cours. C'est un important changement dans les mentalités qui doit se poursuivre.

Si d'importantes avancées sont réalisées, il reste du chemin à parcourir, pour faire reconnaître à juste titre les enquêtes menées par l'OE. Ses enquêtes n'ont pas pour but d'attribuer ou de déterminer les responsabilités pénales: ses constatations ne peuvent s'interpréter comme telles.

Son indépendance lui permet de tirer des conclusions objectives et de formuler des recommandations à ceux et à celles qui sont en mesure de les prendre.

Le facteur humain joue un rôle important dans la plupart des accidents.

A la suite des accidents, un sentiment d'insécurité intervient, il est alors tentant de prendre des mesures pour pallier aux erreurs de premières lignes. Pour être utile, l'analyse en profondeur des accidents doit permettre de révéler non seulement les erreurs de premières lignes mais, également les erreurs latentes éventuelles de conception, de stratégie d'emploi ou de réglementation.

Malgré leur connaissance des règles, même les employés les plus motivés peuvent avoir des défaillances, commettre des fautes ou faire des erreurs. C'est une des caractéristiques du comportement humain. La véritable sécurité consiste à mettre en place des lignes de défenses diverses et multiples afin de réduire les risques d'erreur humaine ou d'en réduire au maximum les conséquences.

Les enquêtes de l'OE jouent un rôle prépondérant dans la mise à jour des erreurs latentes. L'approche «facteurs humains et organisationnels» utilisée dans ce cadre permet de mieux comprendre ce qui conditionne l'activité humaine et par conséquent permet aux acteurs d'agir sur la conception des situations de travail et d'organisation, de mieux identifier les risques liés à une situation et prendre des mesures concrètes pour augmenter la sécurité.



2. L'organisme d'enquête

2.1 La base légale

La création d'un organisme indépendant chargé d'enquêter sur les accidents et incidents ferroviaires dans le but d'améliorer la sécurité est prévu par la directive européenne 2004/49.

Cette directive a été transposée en droit belge par une loi et deux arrêtés d'exécution:

la loi du 19 décembre 2006:

loi relative à la sécurité d'exploitation ferroviaire, modifiée par la loi du 28 décembre 2011, plus particulièrement le chapitre VII.

l'arrêté royal du 16 janvier 2007:

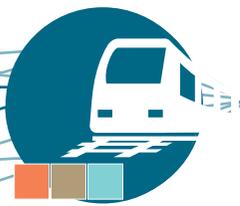
modifié par l'arrêté royal du 25 juin 2010 fixant certaines règles relatives aux enquêtes sur les accidents et les incidents ferroviaires.

l'arrêté royal du 22 juin 2011:

désignant l'organisme d'enquête sur les accidents et les incidents ferroviaires abrogeant l'arrêté royal du 16 janvier 2007.

Aucune modification législative concernant l'organisme d'enquête n'est intervenue dans le courant de l'année.





2.2 Organisation et moyens

2.2.1 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 ferroviaires.

Les recettes du fonds se composent des contributions à charge du gestionnaire d'infrastructure et des entreprises ferroviaires aux coûts de fonctionnement de l'organisme d'enquête sur les accidents ferroviaires.

Outre les dépenses générales (personnel, bâtiment, fonctionnement, équipement), des dépenses de fonctionnement spécifiques existent également, permettant à l'organisme d'enquête sur les accidents et incidents ferroviaires de garantir l'exécution de ses tâches: expertise externe ponctuelle et consultance, équipement de sécurité individuel, participation à des formations spécialisées et à des conférences (...).

2.2.2 Personnel

Un troisième enquêteur et une secrétaire ont rejoint l'équipe à partir 1^{er} février 2012.

L'OE est à présent constitué de trois enquêteurs permanents.

L'objectif final est d'atteindre les 7 équivalents temps plein tel que prévu dans le plan d'action suite aux recommandations de la Commission Buizingen.

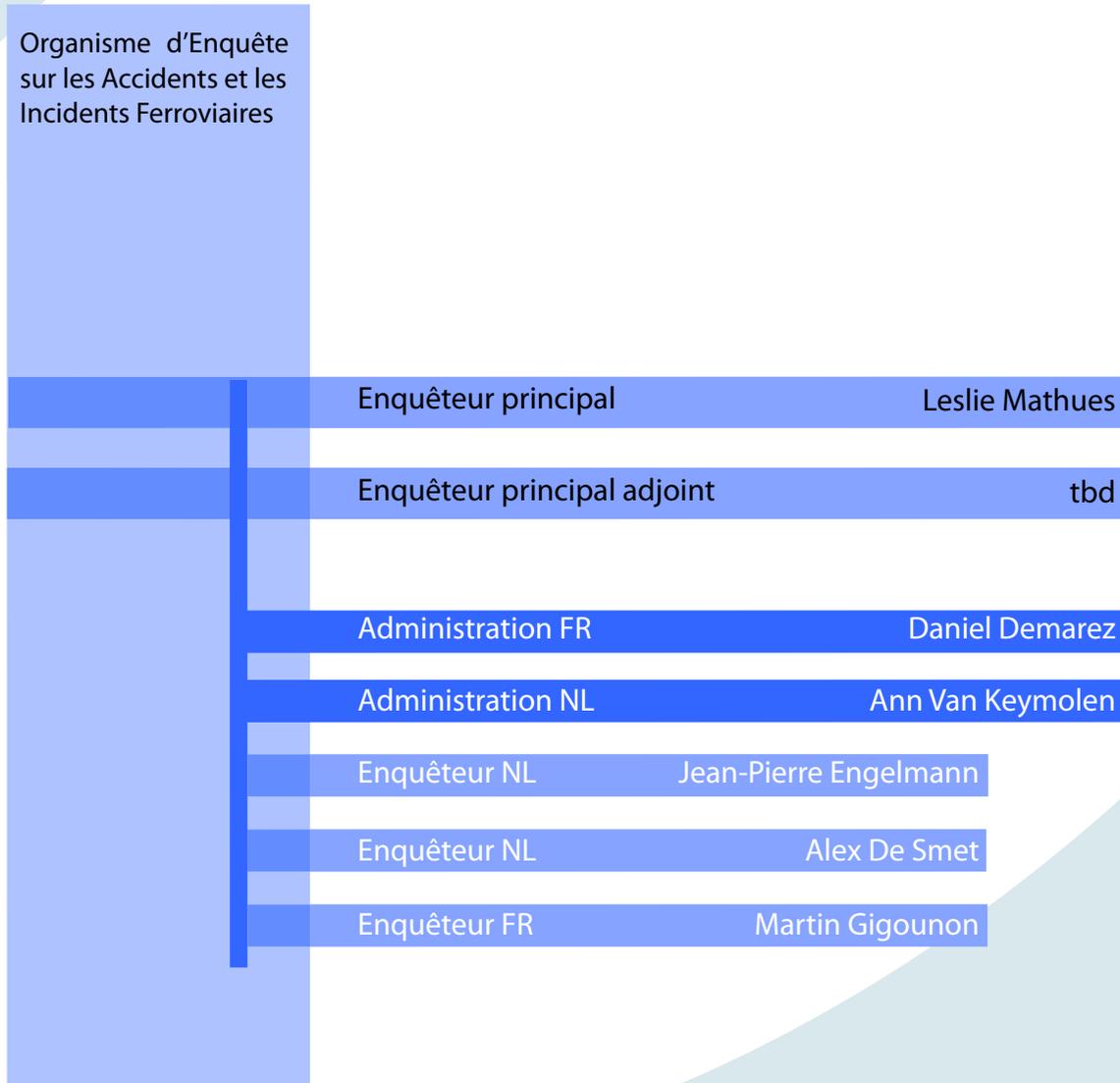
Les enquêtes sont menées par les enquêteurs permanents avec l'appui d'experts choisis en fonction des compétences jugées nécessaires. L'organisme d'enquête identifie et mobilise en toute indépendance les experts.

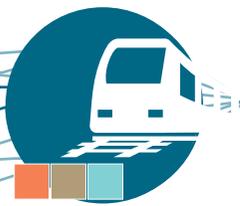
2.2.3 Localisation

Les bureaux de l'OE sont situés à Bruxelles, rue du Progrès, 56, près de la gare du Nord dans les locaux du Service Public Fédéral Mobilité et Transports.



2.2.4 Organigramme





2.3 Missions de l'organisme d'enquête

2.3.1 Les enquêtes

La mission principale de l'organisme d'enquête 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 menées visent à déterminer les circonstances et les causes de l'événement et non les responsabilités.

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

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

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

Le rapport d'enquête ne constitue pas une décision formelle. Il peut contenir des recommandations de sécurité à l'intention des autorités, des entreprises ferroviaires, des gestionnaires de l'infrastructure... Le but des recommandations est de réduire le risque que des accidents similaires se reproduisent à l'avenir, mais aussi de réduire leurs conséquences.

2.3.2 La base de données

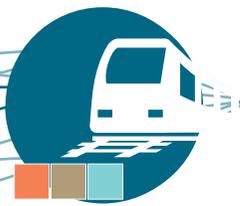
L'organisme d'enquête rassemble les éléments recueillis dans une base de données unique à des fins d'archivage, d'analyse des tendances et de validation des lacunes de sécurité.

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

Elle permet d'identifier lors d'un incident ou d'accidents, les événements similaires.

La base de données permet également de disposer des indicateurs de sécurité communs prévus par les directives européennes transposées en droit belge.

La base de données est mise à la disposition de l'Autorité Nationale de Sécurité.



2.3.3 La concertation européenne

L'organisme d'enquête participe aux activités du réseau d'organismes d'enquête nationaux (NIB), qui ont lieu sous l'égide de l'Agence ferroviaire européenne (ERA), dans le but de tirer profit de l'expérience des autres organismes d'enquête et de collaborer à l'harmonisation européenne de la réglementation et des procédures d'enquête.

2.3.4 La communication

Lorsque l'OE enquête sur un accident, son objectif est de trouver ce qui s'est produit, le pourquoi, et de déterminer les causes sous jacentes.

Les rapports sont rendus publics et ont pour but d'informer les parties concernées, les particuliers, l'industrie, les organismes de réglementation, ...

Le site internet de l'OE permet d'accéder aux rapports publiés. Ces rapports reprennent les faits, les analyses, les causes identifiées, les mesures prises par les acteurs et les recommandations formulées.





3. Notification des événements

Pour suivre les événements liés à la sécurité, l'organisme d'enquête reçoit des informations :

Par téléphone

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 ont été envoyées par courrier au gestionnaire d'infrastructure.

L'organisme d'enquête est joignable 24h/24 7jours/7.

Par e-mail dans les 24 h

Le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire envoie tous les jours, par message électronique, à l'OE une relation succincte des événements qui se sont produits sur le réseau ferroviaire au cours des dernières vingt-quatre heures.

Par e-mail dans les 3 jours

Le gestionnaire de l'infrastructure et les entreprises ferroviaires concernées envoient, dans les trois jours, un rapport des faits reprenant un minimum d'information concernant tous les événements qui, à première vue, constituent un accident ou un incident relatif à la sécurité d'exploitation ou ayant des répercussions sur la sécurité d'exploitation.





Les accidents et incidents sont répertoriés dans la base de données, en fonction des éléments fournis par l'entreprise ferroviaire et par le gestionnaire d'infrastructure, selon 3 niveaux de gravité :

Accident / incident level 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 level 2 « significatif »

Tout type d'accident/incident ayant pour conséquence

- au moins un blessé grave,
- causant des dommages estimés à un total d'au moins 150 000 euros,
- une interruption du trafic ferroviaire pendant une période de plus de 2h.

Accident/ incident level 3 « autre »

Les accidents et incidents ne répondant pas une des deux autres classifications.

Sur base de ses informations, éventuellement complétées par une enquête préliminaire, l'organisme d'enquête décide d'ouvrir une enquête de sécurité.

Accident: un événement indésirable ou non intentionnel et imprévu, ou un enchaînement particulier d'événements de cette nature, ayant des conséquences préjudiciables; les accidents sont ventilés suivant les types ci-après : collisions, déraillements, accidents aux passages à niveau, accidents de personnes causés par le matériel roulant en marche, incendies et autres.

Incident: tout événement, autre qu'un accident ou un accident grave, lié à l'exploitation de trains et affectant la sécurité d'exploitation.



4. Les enquêtes

Depuis sa création en 2007 et jusqu'en janvier 2010, l'organisme d'enquête fit appel à l'expertise technique, matérielle et opérationnelle du service Sécurité et environnement de la SNCB Holding pour mener les enquêtes et produire les rapports, sous la supervision de l'enquêteur principal de l'organisme d'enquête du SPF. Les enquêtes qui n'ont pu être finalisées par le SNCB Holding sont examinées peu à peu par l'organisme d'enquête. Les dossiers mis à sa disposition, sont étudiés. Des compléments d'enquête sont nécessaires pour une bonne compréhension.

Les rapports d'enquête jouent à la fois un rôle de mémoire, d'archives mais permettent également de valoriser les enseignements tirés à la suite des accidents et ou des incidents.

Ils ont pour objectif de favoriser la diffusion des connaissances acquises lors des diverses analyses.

Depuis le début du mois de mai 2012, le rapport sur l'enquête de Buizingen est finalisé, il est accessible sur le site internet du SPF Mobilité et Transports à l'adresse suivante:

http://www.mobilit.belgium.be/fr/traficferroviaire/organisme_enquete/

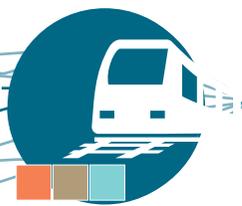
Fin de l'année 2012, trois autres rapports d'enquête sont en finalisation à savoir, les enquêtes sur les accidents survenus à Dinant (2009), Charleroi (2011) et Feluy (2011).

Les drafts de rapports ont été envoyés pour commentaires aux divers acteurs directement concernés pour la seconde fois.

En effet selon les procédures développées par l'OE, les drafts leur sont généralement envoyés à deux reprises pour leur permettre de prendre connaissance des analyses et de commenter les rapports. Le but n'est pas de modifier le contenu du rapport mais d'apporter les précisions nécessaires. Les modifications acceptées par l'OE sont intégrées aux rapports, les autres sont discutées.

Des compléments d'enquêtes sont parfois nécessaires pour lever d'éventuelles ambiguïtés ou pour vérifier de nouveaux éléments mis à la disposition de l'OE. Les conclusions et recommandations font parties du draft de rapport final envoyé aux acteurs. L'organisme d'enquête s'est fixé pour objectif de clôturer un nombre important de rapports dans le courant de l'année 2013, tout en poursuivant les enquêtes nouvellement ouvertes.





Le tableau ci-après donne un aperçu des enquêtes ouvertes et clôturées depuis 2007, date de création de l'organisme d'enquête et clôturées au 31 décembre 2012.

N°	Date de l'accident	Type	Lieu	Décès	Article	Statut	Date de clôture
1	26/04/07	Collision	Izegem	0	Art 45	Clôturée	02/09/07
2	19/06/07	Collision	Genk Goederen	1	Art 44	Clôturée	23/07/08
3	02/09/07	Déraillement	Genval	0	Art 45	Clôturée	08/10/08
4	29/11/07	Heurt personnel	La Hulpe	2	Art 44	Clôturée	01/04/09
5	14/12/07	Heurt personne	Morstel	1	Art 44	Clôturée	27/04/09
6	17/12/07	Heurt personne	Ede	1	Art 44	Clôturée	26/05/08
1	03/03/08	Accident PN	Gembloux	0	Art 45	Clôturée	02/2010
2	03/07/08	Collision	Hermalle sous Huy	1	Art 44	Clôturée	02/10/09
3	25/10/08	Heurt personnel	Walcourt	1	Art 44	Clôturée	02/10/09
4	14/11/08	Collision	Diegem	0	Art 44	Ouverte	
1	23/05/09	Incident à l'embarquement	Dinant *	0	Art 45	Ouverte	
2	15/11/09	Heurt personnel	Jemelle	1	Art 44	Ouverte	
3	19/11/09	Déraillement	Mons	1	Art 44	Ouverte	
1	15/02/10	Collision	Buizingen	19	Art 44	Clôturée	Mai 2012
2	15/09/10	Prise en écharpe	Arlon	0	Art 45	Ouverte	
1	28/01/11	Déraillement	Pepinster	0	Art 45	Ouverte	
2	04/07/11	Nez-à-nez entre deux trains	Charleroi *	0	Art 45	Ouverte	
3	08/09/11	Heurt d'un taquet d'arrêt	Feluy *	0	Art 45	Ouverte	
1	25/01/12	Déraillement	Remersdael	0	Art 45	Ouverte	
2	12/04/12	Déraillement	Melsele	0	Art 45	Ouverte	



3	4/05/12	Collision	Tintigny	0	Art 45	Ouverte	
4	11/05/12	Collision	Godinne	0	Art 44	Ouverte	
5	14/06/12	Heurt de personne	Duffel	1	Art 44	Ouverte	

L'organisme d'enquête a ouvert 5 enquêtes en 2012.

** en finalisation*

Art 44: L'accident répond à la définition d'accident grave, il n'y a eu au moins 1 décès ou 5 blessés graves ou des dégâts matériels de plus de 2 millions d'euros.

Art 45: L'accident ne répond pas à la définition d'accident grave. C'est un accident qui dans des circonstances légèrement différentes auraient pu conduire à un accident grave.



4.1 Remersdael - le 25 janvier 2012: Déraillement d'un train de marchandises

Le mercredi 25 janvier vers 20h46, alors qu'il circulait sur la voie B de la ligne 24 de Montzen en direction de Visé avec 3 minutes de retard, le conducteur du train de marchandises E47544 (Osnabruck – Kortenbergoederen ; 28 wagons – 974T – 645m ; locomotive électrique 2813 ; régime de freinage P100; pas de marchandises dangereuses) de la filiale Cobra de l'entreprise ferroviaire B-Logistics constate une vidange complète de la conduite générale du frein automatique (CGFA) au niveau de Remersdael.

Après visite de son train, le conducteur constate le déraillement du troisième wagon (n°21 80 2464 038-3 – chargé de pièces de voiture) de son train avec un risque d'obstruction de la voie A voisine.

Les traces de déraillement relevées indiquent que le troisième wagon du train E47544 a commencé à dérailler de son dernier essieu au niveau de la BK 33.575 pour ensuite dérailler complètement au niveau des appareils de voie de Remersdael (aiguillages 1B et 2B).

A cet endroit, ledit wagon s'est incliné du côté de l'entrevoie en se reposant sur ses deux roues de droite et son chargement s'est retrouvé dispersé dans l'entrevoie ainsi que dans la voie A.

Le train E47544 a parcouru une distance d'environ 1,5 km avec son troisième wagon déraillé. La circulation des trains est totalement interrompue sur la ligne.

Cet accident ne répond pas à la définition d'accident grave mais bien à la définition d'accident significatif. L'accident a provoqué des dégâts matériels. Ce sont les circonstances, un déraillement en pleine voie, qui ont décidé l'organisme d'enquête à ouvrir une enquête.





4.2 Melsele - le 12 avril 2012: Déraillement d'un train de marchandises

Jeudi 12 avril 2012 vers 16h18 le train de marchandises E31283, composé de 29 wagons et tirés par la locomotive électrique 2017, d'une longueur de 561 mètres et d'une masse totale de 1627 tonnes prend le départ du port de Zeebrugge en direction de Antwerpen DS Angola. Tous les wagons sont chargés de containers.

Depuis Gent, le train de marchandises roule sur la voie B de la ligne L59 direction Antwerpen. Après Sint Niklaas, le train E31283 suit de près le train de voyageurs LE2688, en retard de 4 minutes.

A 18h12 durant le retour de la voie de déviation VII vers la voie B, les wagons 10 à 16 dérailent.

A 18h13 le conducteur de train lance une alarme GSM R et communique le déraillement.

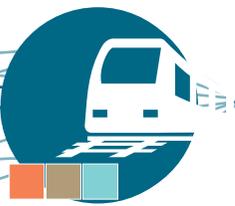
- Durant le déraillement, une rupture d'attelage se produit entre les wagons 9 et 10. La tête du train s'arrête à hauteur du kilomètre 13130 de Melsele.
- Des suites du déraillement, les voies A et B de la ligne 59 ainsi que la voie de déviation VII sont totalement obstruées par le matériel roulant et les containers qui se sont renversés.
- Les voies A et B sont gravement endommagées, la voie de déviation est partiellement détruite.
- Le train ne transporte pas de matière dangereuse, il n'y a ni blessé, ni décès mais les dégâts matériels sont importants.

- Au même moment le train E3018 en provenance Antwerpen-Centraal à destination de Gent Sint Pieters roule sur la voie A de la ligne 59 via le tunnel Kennedy en direction de Sint Niklaas.
- A 18h18 le train de voyageurs E3018 s'arrête à hauteur du signal C3 fermé, soit 130 m avant la locomotive du train E31283.

Le déraillement ne répond pas à la définition d'accident grave mais bien à la définition d'accident significatif.

Dans des circonstances légèrement différentes, le déraillement aurait pu provoquer un accident grave. L'OE a décidé d'ouvrir une enquête.





4.3 Tintigny - le 4 mai 2012: Collision entre 2 trains de marchandises

Le vendredi 4 mai 2012, deux trains de marchandises se sont percutés à la sortie du tunnel de Lahage, situé sur le territoire de la commune de Tintigny à hauteur de la BK 106300 de la ligne 165.

Le train de marchandises EE36282 est parti d'Athus, gare d'origine, avec un retard de 4 minutes et circule sur la voie B de la ligne 165 en direction d'Antwerpen Berendrecht.

Le train de marchandises EE44883 en provenance d'Aubange en direction de Antwerpen Noord circule sur la même voie B de la ligne 165 avec un retard de 13 minutes. Aux environs de 9h54, le train EE44883 percute le train EE36282 qui le précède, le conducteur du train lance une alarme GSMR. Au moment de la collision, le train EE44883 rou-

lait à vitesse réduite tandis que le train EE36282 était à l'arrêt. Les conducteurs ne sont pas blessés. Plusieurs wagons sont déraillés.

Le train EE44883 transporte des engins Caterpillar et des citernes qui ont contenu des produits toxiques et qui n'ont pas été dégazées.

La circulation des trains est interrompue entre Virton et St-Vincent-Bellefontaine.

Des bus ont été mis à la disposition des voyageurs entre Florenville et Virton.

Le conducteur du 44883 signale au Traffic Control une odeur de gaz dans le tunnel.

La protection civile se rend sur place et informe qu'il n'y a pas de fuite de matière dangereuse mais la toxicité de l'air dans le tunnel est 10 fois supé-

rieure à la normale. Le Traffic Control contacte les pompiers de Solvic qui se rendent sur les lieux vers 20h15.

Lors du choc, des tubulures de vidange de produit et vannes ont été arrachées. Des résidus de produit se trouvant dans les conduites ont provoqué un dégagement de gaz. Les pompiers de Solvic ont procédé à la ventilation du tunnel.

La collision ne répond pas à la définition d'accident grave mais bien à la définition d'accident significatif.

Dans des circonstances légèrement différentes, la collision aurait pu provoquer un accident grave. L'OE a décidé d'ouvrir une enquête.





4.4 Godinne - le 11 mai 2012: Collision entre deux trains de marchandises

L'accident a eu lieu le vendredi 11 mai 2012 à 11h32 sur la ligne 154, à hauteur du kilomètre 77.898, dans le village de Godinne, en bordure de Meuse. Le vendredi 11 mai vers 11h30, le conducteur du train EE44883 qui circule en voie B de la ligne 154 effectue un freinage d'urgence devant le signal B779 au niveau de la BK 77898 après avoir franchi le signal avertisseur précédent. Le train s'arrête entre les passages à niveau 107 et 108, à hauteur des quais de la gare de Godinne. Le conducteur du train effectue les formalités suite au freinage d'urgence et repart à 11h32. Au moment où il redémarre, le conducteur ressent un choc dans son convoi; constatant des dégâts à la caténaire, il lance une alarme GSM-R et immobilise le train.

A 11h33, le répartiteur de Namur constate des dé-clenchements caténares.
Le conducteur informe qu'il soupçonne avoir été tamponné par un train suiveur.
Le train de marchandises E48785 a heurté violemment l'arrière du train de marchandises EE44883 à hauteur du signal B779. Suite à l'accident, les deux voies de la ligne 154 sont obstruées et le déraillement de wagons a entraîné des avaries à la caténaire. La coupure de la tension a été réalisée. Certains wagons du train EE44883 contiennent des produits dangereux soumis au RID et ont été endommagés lors de la collision : des fuites sont suspectées.

L'intervention de Solvay a été sollicitée par le Trafic Control et la phase 2 du plan d'urgence a été décrétée par les autorités civiles.
Une évacuation des riverains dans un périmètre de sécurité de 800m est initiée.

Cet accident répond à la définition d'accident grave au vu des dégâts importants occasionnés aux matériels roulants et à l'infrastructure selon les premières estimations réalisées par l'OE.
L'OE a décidé d'ouvrir une enquête.





4.5 Duffel - le 14 juin 2012: Heurt de personne par le bras d'une grue

Le 14 juin 2012 à 14 h48 le train international (Benelux E9233) en provenance de Bruxelles Midi en direction d'Amsterdam entre en collision avec le bras d'une excavatrice qui travaillait aux abords de la voie en service.

Le train roule à voie normale, voie A de la ligne 25. La collision se produit à hauteur du quai I (kilomètre 28900) en gare de Duffel.

Le train entame un freinage d'urgence s'arrête à hauteur de la borne kilométrique 29900, soit 1 km après l'impact.

Le conducteur de train lance immédiatement une alarme via le système GSM R afin d'avertir le Traf-

fic Control qui effectue le nécessaire pour arrêter la circulation des trains des voies A et B des lignes 25 et 27.

Lors de la collision, le bras de la grue est entraîné vers la gauche et dans son mouvement heurte un travailleur qui décède sur place.

Le conducteur de l'excavatrice est blessé au pied et est transporté en état de choc à l'hôpital de Duffel.

La locomotive de type 2802 est endommagée à l'avant à l'endroit de l'impact avec le bras de la grue.

Les voyageurs du train E9233 sont évacués du train et emmenés à la gare de Duffel.

Cet accident répond à la définition d'accident grave : une victime est à déplorer. L'OE a ouvert une enquête.





5. Les recommandations

5.1 Généralités

Les recommandations en matière de sécurité sont des propositions que formule l'Organisme d'Enquête afin d'améliorer la sécurité sur le système ferroviaire. Les recommandations sont axées sur la prévention des accidents dans le but de minimiser le nombre d'accidents potentiels ou de limiter les conséquences d'un accident, d'affaiblir la gravité des dommages engendrés.

Si des mesures nécessaires en vue d'améliorer la sécurité ont été prises au cours de l'enquête, des recommandations ne doivent pas être formulées en tant que telle dans le rapport. Les mesures prises sont mentionnées dans le chapitre ad hoc du rapport.

Les recommandations sont discutées pour s'assurer de la bonne compréhension par les acteurs concernés. Elles sont par ailleurs incluses dans le draft final du rapport envoyé pour commentaires. La décision finale appartient à l'organisme d'enquête. Les recommandations peuvent par la suite être acceptées refusées ou modifiées par les acteurs.

La loi précise que les destinataires des recommandations font connaître à l'OE, au moins une fois l'an, les suites données aux recommandations.

L'OE n'a pas dans ses missions le contrôle des suites opérationnelles données aux recommandations émises. Le suivi de cette mise en œuvre appartient à l'Autorité Nationale de Sécurité des chemins de fer, conformément à la directive 2004/49/CE.

Les suites données au rapport sur l'enquête de Buizingen sont développées aux chapitres 5.2 ci-après.



5.2 Suivi des recommandations Buizingen

Les acteurs concernés ont pris des mesures afin de répondre à chacune des recommandations émises par l'organisme d'enquête. Toutes les actions sont initiées, certaines sont clôturées, d'autres actions prises sur le long terme font l'objet d'un suivi régulier par les entreprises.

R1.1 L'OE recommande à Infrabel et à la SNCB de fournir un plan d'actions détaillé pour répondre aux diverses recommandations de l'OE au SSICF dans un délai maximum de 3 mois incluant une estimation des dates de réalisation.

SNCB

Un plan d'actions détaillé a été fourni au SSICF incluant une estimation des dates de réalisation par la SNCB en date du 01/08/2012.

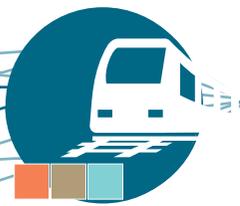
Infrabel

Un plan d'actions détaillé a été fourni au SSICF incluant une estimation des dates de réalisation par Infrabel en date du 31/08/2012.

R1.2 L'OE recommande au SSICF de vérifier la nécessité d'étendre les recommandations aux autres entreprises ferroviaires.

SSICF

Durant les réunions de concertation, le SSICF insiste auprès des entreprises ferroviaires sur l'importance de l'installation du système TBL1+ permettant de réduire le risque de collision en attendant l'installation du système ETCS.



R2.1 L'organisme d'enquête recommande à la SNCB et à Infrabel de prendre des mesures concrètes, pour prévenir les collisions dues aux franchissements de signaux fermés et de réduire les conséquences des collisions de trains.

R2.2 L'organisme d'enquête recommande à la SNCB et à Infrabel de prendre des mesures concrètes pour réduire la quantité de franchissements de signaux fermés et les conséquences à court et à long terme d'une manière systématique.

SNCB

Le plan d'action établi par la SNCB porte sur divers domaines :

- Installation de la fonctionnalité TBL1+ sur l'ensemble de son parc. Celui-ci sera équipé pour la fin de l'année 2013.
- L'évolution du nombre de signaux dépassés fait l'objet d'un suivi attentif par le Comité de Direction de la SNCB. Une étude de chaque dépassement est réalisée reprenant des indicateurs clés.
- Un système de suivi des prestations des conducteurs a été mis en place afin de tenir compte du risque lié à la fatigue dans la conception du planning des conducteurs. Les risques liés à la fatigue font l'objet d'un retour d'information régulier vers le personnel.
- Une étude facteur humain a été réalisée par un service indépendant dans le cadre des dépassements de signaux. Des recommandations ont été formulées dans le rapport final qui sont étudiées et progressivement implémentées.

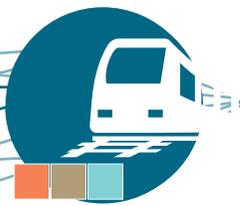
La stratégie de migration vers le système ETCS a été établie et validée par le Comité de direction de la SNCB. La stratégie a été formalisée en un planning en tenant compte des impacts organisationnels, opérationnels et financiers. Le document identifie les risques internes et externes, définit les moyens matériels et humains nécessaires, ... Le planning prévoit que l'ensemble du parc de la SNCB sera équipé de l'ETCS pour 2023.

Infrabel

Le plan d'action établi par Infrabel est subdivisé en 4 volets :

- sensibilisation au travers de divers groupes de travail, des campagnes de communication et d'analyse des circonstances dans chaque cas de dépassement de signaux.
- Gestion des risques au travers de diverses analyses de risque
- Le Master plan ETCS établi par Infrabel reprend à la fois le planning d'implémentation de la TBL1+ mais également une stratégie d'implantation du système ETCS.
- Autres initiatives telles que la mise en place de nouvelles règles de conception pour l'implantation de niveaux signaux.

La mise en œuvre de cette recommandation est suivie au travers des rapports trimestriels du Plan global d'action pour la sécurité.



R3 L'organisme d'enquête recommande au SSICF, en coordination avec le ou les services concernés du SPF Mobilité et Transport, d'assurer un suivi du déploiement de l'ETCS avec une vision globale sur l'évolution du niveau de sécurité, à la fois avec une perspective de vérification que les rythmes de déploiement soient respectés, et à la fois pour vérifier que la transition, et notamment la désactivation des systèmes existants, ne se réalise pas au détriment de la sécurité.

SSICF

SSICF reçoit de façon régulière une actualisation du déploiement de l'ETCS. Un groupe de travail « change desk » a été mis en place au cours duquel les modifications intervenant sur le réseau sont communiquées aux acteurs concernés.

R4 L'organisme d'enquête recommande à Infrabel et à la SNCB d'introduire auprès du SSICF une révision de leurs manuels de Systèmes de Gestion de la Sécurité pour les faire évoluer positivement et de prendre les dispositions appropriées pour pallier aux déficiences identifiées dans le rapport d'enquête.

SNCB

*La SNCB revoit son système de gestion de la sécurité dans le cadre du renouvellement de son certificat A :
meilleures transparence des processus décisionnels,
nouveau système de gestion des risques.*

Les enquêteurs ont reçu une formation aux techniques d'enquête et à l'analyse des accidents.

Infrabel

Infrabel a totalement revu son système de gestion de la sécurité dans le cadre de sa demande de renouvellement de son certificat de sécurité.



R5 L'organisme d'enquête recommande à Infrabel et à la SNCB de rappeler à leur personnel le respect des consignes d'accès au site d'un accident, de rappeler au personnel que la prise de mesures, ou l'exécution de réparations sont interdites sans en avoir reçu l'autorisation préalable des Autorités Judiciaires et/ou de l'Organisme d'enquête, que l'accès doit être strictement limité aux services de secours et aux enquêteurs.

SNCB

*Une révision du plan d'intervention de la SNCB est entrée en vigueur.
Les consignes locales associées sont finalisées.
Un audit est planifié durant le second semestre 2013 dans le but de s'assurer de la bonne compréhension par le personnel et de l'application de la dernière version du plan par les personnes concernées.*

Infrabel

Lors d'une révision du plan d'intervention prévue pour fin juin 2013, Infrabel va intégrer des règles d'accès sur le site d'un accident et des règles concernant la prise de mesure.

R6 L'organisme d'enquête recommande au gestionnaire de l'infrastructure et à la SNCB de proposer un ajustement des plans d'urgence pour l'évacuation des blessés, les passagers, etc. en fonction de l'expérience tirée de l'accident.

SNCB

Le plan d'intervention de la SNCB a été révisé. Il est de l'intention de la SNCB d'organiser des exercices sur base régulière afin d'identifier d'éventuelles imprécisions du nouveau plan d'intervention.

Infrabel

Dans le cadre de l'évacuation des blessés, il est prévu par Infrabel de revoir plus en profondeur le plan d'intervention interne afin de tenir compte de l'expérience.



R7 La loi du 19 décembre 2006 impose au gestionnaire d'infrastructure d'informer immédiatement l'organisme d'enquête. L'OE recommande à Infrabel de revoir les priorités pour l'information des intervenants pour permettre à chacun d'effectuer ses devoirs.

Infrabel

La priorité pour l'information des différents intervenants a été modifiée dans le cadre de la révision du plan d'intervention interne.

R8 Il est recommandé à Infrabel de proposer une modification de son manuel de gestion de la sécurité au SSICF pour s'assurer du respect de la périodicité de la maintenance de la signalisation et de sa traçabilité de façon non ambiguë.

Infrabel

Un plan d'approche a été établi par Infrabel pour assurer un meilleur suivi des activités de maintenance notamment par l'utilisation de nouvelle carte de travail.

R9 L'OE recommande à Infrabel, lors de la conception de nouvelles installations ou lors de réaménagements en profondeur d'installations existantes, de limiter, en concertation avec les opérateurs, les risques qu'un itinéraire autorisé et parcouru par un train soit cisailé ou résulte en un face à face en cas de dépassement de signal par tout autre mouvement.

Infrabel

Des directives complémentaires pour l'implantation des signaux ont été établies. Une nouvelle option va permettre aux cabines de signalisation de stopper les trains par un appel d'urgence via le système GSM- R. Une étude de benchmarking est en cours concernant la problématique de conflit lors de parcours.



6. Statistiques

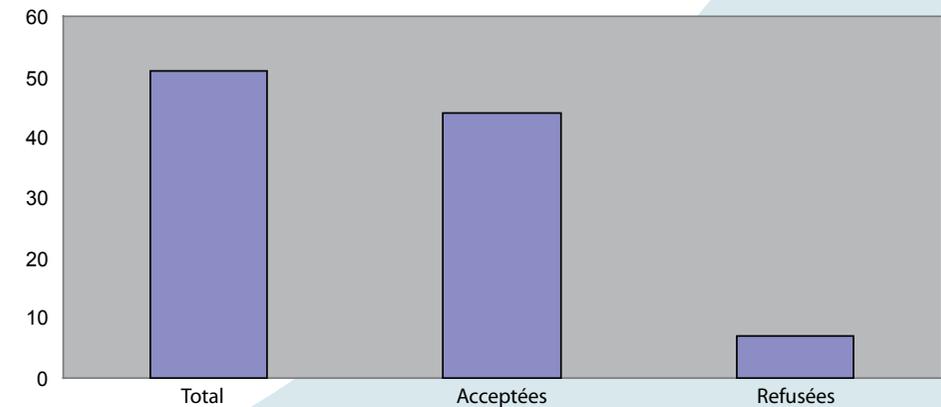
6.1 Statistiques sur les recommandations

	Nombre	Acceptées	Refusées	Sans réponse	Modifiées
Izegem	5	5			
Genk-Goederen	4	4			
Genva	4	4			
Ede	2		2*		
La Hulpe	13	13			
Berchem Mortsel	4		4**		
Hermalle-sous-Huy	3	2	1***		
Walcourt	3	3			
Gembloux	4	4			
Buizingen	9	9			
Total	51	44	7		

* Les recommandations concernaient la suppression des poignées extérieures près des portes et les actions à mener pour éviter la problématique du « train surfing ».

** Les 4 recommandations concernaient des modifications à apporter au matériel roulant en raison de la possibilité d'ouvrir les portes d'urgence sans système d'alarme sonore lorsque le train est en mouvement.

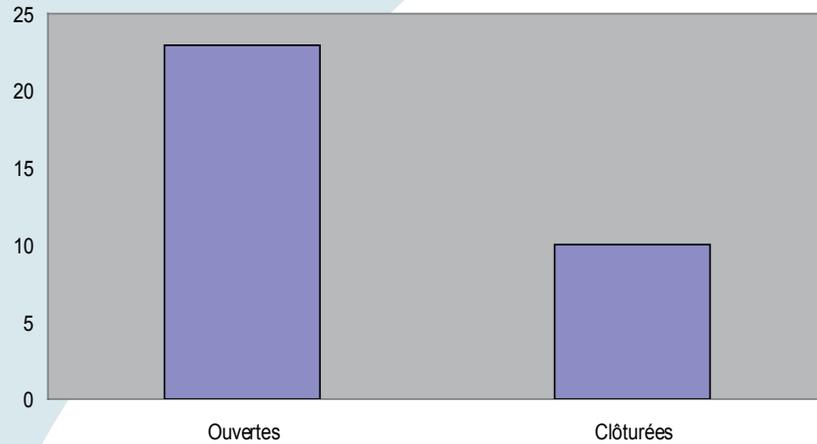
*** La recommandation portait sur la mise en place d'un dispositif technique vérifiant l'alimentation électrique de secours avant la commutation vers celle-ci.



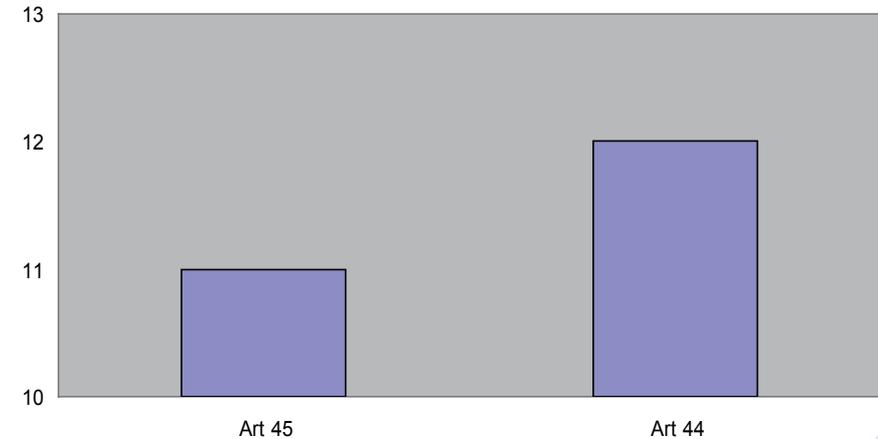


6.2 Statistiques sur les enquêtes

Enquêtes ouvertes et clôturées depuis 2007



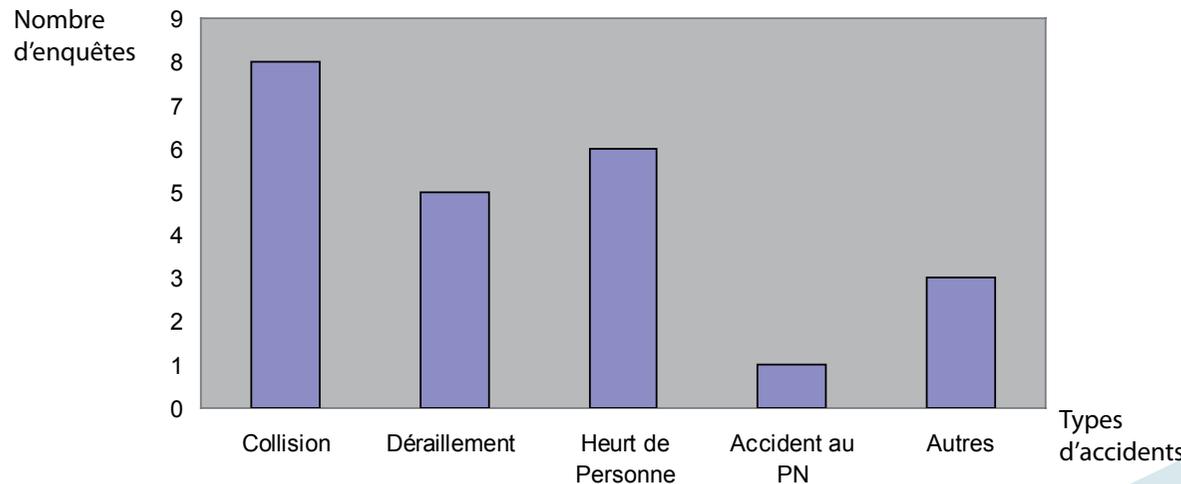
Enquêtes en fonction de leur classification



Art 44 L'accident répond à la définition d'accident grave, il n'y a eu au moins 1 décès ou 5 blessés graves ou des dégâts matériels de plus de 2 millions d'euros.

Art 45 L'accident ne répond pas à la définition d'accident grave. C'est un accident qui dans des circonstances légèrement différentes auraient pu conduire à un accident grave.

Types d'accident et d'incident depuis 2007





Organisme d'enquête
sur les accidents et incidents ferroviaires
Belgique



SPF MOBILITE ET TRANSPORTS
rue du Progrès 56 - 1210 Bruxelles
www.mobilit.belgium.be