



Résumé

Rapport d'Enquête de Sécurité

Collision entre un train de voyageurs à vide
et une grue rail-route
Belsele - 12/03/2024

TABLE DES VERSIONS DU RAPPORT

Numéro de la version	Sujet de révision	Date
1.0	Première version	13/06/2025

Toute utilisation de ce 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. En cas d'incohérence entre certains mots et termes, la version en néerlandais fait foi.



RÉSUMÉ

Le mardi 12 mars 2024 vers 23 h 21, un train de voyageurs à vide (EM2772) entre en collision avec une grue rail-route à Belsele, sur la voie A de la ligne 59 entre Sint-Niklaas et Lokeren. La collision provoque le déraillement de quatre bogies du train. Le train parcourt encore environ 300 mètres en position déraillée, ce qui entraîne des dégâts importants au matériel roulant, à l'infrastructure ferroviaire et à la caténaire. Le conducteur de la grue rail-route avait pu quitter son poste de conduite avant la collision et est indemne. Le conducteur du train EM2772 et un collègue présent dans le poste de conduite sont légèrement blessés. La deuxième voiture du train, déraillée, se trouve dans l'entrevoie à quelques dizaines de centimètres du gabarit de la voie B.

Le train de voyageurs E1822 arrive en sens inverse sur la voie B. Le conducteur du train aperçoit des étincelles au niveau de la caténaire et effectue un freinage d'urgence. Pendant le freinage, le train passe à quelques dizaines de centimètres à côté de la deuxième voiture du train EM2772.

La circulation des trains entre Sint-Niklaas et Lokeren sur la ligne 59 sera complètement interrompue pendant six jours.



Quelques dizaines de centimètres séparent les deux trains

Après les premières constatations sur place et une réunion d'échange avec les parties concernées, l'OEAIF décide d'ouvrir une enquête de sécurité sur cet accident significatif.

Des travaux de renouvellement de rails sont prévus à hauteur du passage à niveau 35 (PN35) sur la ligne 59 dans la nuit du 12 au 13 mars. Ces travaux sont effectués depuis la voie B par deux grues rail-route. Une de ces grues a été livrée le 12 mars du côté de la voie A au PN35. En raison de travaux antérieurs, les dalles « Strail » ont été enlevées du PN35, empêchant le passage direct d'une grue rail-route d'un côté du PN35 (côté voie A) vers l'autre côté (côté voie B) avant l'autorisation des travaux.



Des dalles « Strail » se trouvent à côté de la voie A au passage à niveau 35 et empêchent la grue rail-route de franchir le passage à niveau avant la mise hors service de la voie.

Un facteur contributif est le déplacement de la grue rail-route avant le pre-job briefing et avant l'autorisation du gestionnaire de l'infrastructure de démarrer les travaux.

Le conducteur de la grue rail-route arrive au PN35 avant la mise hors service planifiée. Il constate que sa grue ne se trouve pas du côté de la voie B et décide de la déplacer avant les heures officielles de travail (l'arrêt de la circulation des trains), sans en informer le chef de chantier.

Un facteur contributif est le rétrécissement de la largeur et la stabilité de l'assise de la piste cyclable.

Pour se rendre de l'autre côté du PN35, le conducteur de la grue rail-route choisit de se rendre jusqu'au PN38 en empruntant la piste cyclable F4, qui longe la ligne 59. La piste cyclable en béton est à priori suffisamment large pour permettre le passage de la grue rail-route. Plus loin cependant, la piste cyclable se rétrécit et une haie limite la largeur du passage : le roue droite de la grue ne roulent plus sur le béton et se retrouvent dans la berme herbacée. Les conditions météorologiques pluvieuses ont rendu l'assise de cette berme humide et insuffisamment stable pour supporter le poids important de la grue : le sol se dérobe sous la grue, qui dévale et atterrit dans le gabarit de la voie A. Peu après, le train de voyageurs à vide EM2772 heurte la grue.



En raison d'un rétrécissement de la piste cyclable, la grue rail-route se déporte vers la berme humide et glisse ensuite vers la voie.

La cause directe de la collision entre le train et la grue rail-route est le glissement de la grue rail-route dans le gabarit de la voie, à la suite de l'affaissement de l'assise de la piste cyclable sur laquelle la grue rail-route circulait.

Le train de voyageurs à vide déraile à la suite de cette collision.



Bogies déraillés du train EM2772.

Un facteur contributif est le fait que, après le glissement de la grue rail-route sur les voies, le Central Dispatching n'en est pas immédiatement informé.

Bien que les grutiers possèdent le numéro de téléphone du Central Dispatching dans leur GSM, ils n'ont pas (contrairement aux conducteurs de train) de bouton d'alarme à leur disposition dans la cabine de la grue rail-route qui leur permette de joindre directement le Central Dispatching. Ils doivent prendre le GSM et composer le numéro de téléphone du Central Dispatching.

Vu le déroulement rapide de l'événement, le grutier n'a pas eu le temps de contacter le Central Dispatching, ce qui a retardé la mise en œuvre des mesures de sécurité par le gestionnaire de l'infrastructure.

Dans l'intervalle, le gestionnaire de l'infrastructure Infrabel conseille aux entrepreneurs d'apposer l'autocollant 1711 à un endroit bien visible dans la cabine des grues rail-route.

Le facteur systémique est une prise de conscience insuffisante des risques liés au « démarrage prématuré des travaux » et à la « préparation du travail », ce qui est susceptible d'être interprétés différemment par les travailleurs.

Avant le début de chaque prestation, un pre-job briefing et l'autorisation du gestionnaire de l'infrastructure sont requis. La description des travaux et l'autorisation sont une condition essentielle pour garantir la sécurité sur et aux abords des voies.

Bien que la direction des différentes entreprises concernées soit convaincue de l'importance du respect des mesures de planification et de sécurité, il est essentiel qu'elle en assure la surveillance et le contrôle.

L'OEAIF recommande au SSICF de s'assurer qu'Infrabel vérifie que ses sous-traitants ont sensibilisé leur personnel aux risques et à l'interdiction de préparer et de commencer des travaux sur les chantiers ferroviaires avant les heures de travail.

Constatation annexe : la piste cyclable F4 peut être empruntée par des véhicules agricoles. Avec une piste cyclable étroite et une assise instable, ces véhicules agricoles risquent de s'enfoncer et de glisser ou de basculer vers la ligne ferroviaire adjacente.



Organisme d'Enquête sur les Accidents et Incidents Ferroviaires
<http://www.oeaif.be>

