



Recommandation de sécurité No. 187

Date de la publication 26.03.2024

No. reg. du rapport final 2022060901

Déficit de sécurité

Le 9 juin 2022, aux environs de 11h20 en gare des Avants, la locomotive HGem 2/2 N° 2501 devait manœuvrer deux ballastières chargées qui étaient stationnées sur la voie 111, sises en contrebas de la gare. Les deux ballastières devaient ensuite être refoulées en gare des Avants. Après avoir avancé sur la pleine voie en direction aval, le convoi a eu des problèmes d'adhérence lors du retour en gare.

Vu que le convoi ne parvenait pas à remonter en gare des Avants, le centre de gestion du trafic MOB a demandé au chef de manœuvre, afin de libérer la voie pour permettre la circulation d'un train voyageurs à destination de la gare des Avants, de descendre son convoi en gare de Chamby et d'effectuer le croisement avec le train voyageurs en gare de Sendy-Sollard. Le convoi a circulé en direction aval et s'est immobilisé devant le signal d'entrée de Sendy-Sollard qui présentait l'image « arrêt ». Après avoir reçu l'autorisation d'entrer en gare sur la voie 1 avec le signal à l'arrêt, le convoi s'est remis en marche. Lors du freinage final pour s'arrêter sur la voie 1, le convoi n'a pas pu s'immobiliser. Il est parti en dérive, a talonné l'aiguille de sortie aval de la gare de Sendy-Sollard, a dérivé sur la pleine voie avant de s'immobiliser environ 900 mètres plus loin.

La dérive du convoi depuis la voie 1 en gare de Sendy-Sollard sur une distance d'environ 900 mètres en pleine voie est due au fait que lors du freinage pour l'immobilisation en gare, les deux essieux de la locomotive HGem 2/2 N° 2501 se sont bloqués et ont provoqué une perte de l'adhérence de la locomotive. Le convoi était alors freiné uniquement par les deux wagons Fdk chargés, qui avaient un rapport de freinage unitaire (65 %) insuffisant pour la ligne à parcourir, ce qui réduisait par conséquent le rapport de freinage du convoi en dessous de la valeur 60 %, soit trop faible pour pouvoir immobiliser le convoi.

Ont contribué à la survenue de la dérive :

- L'activation par l'électronique de commande de la décharge du frein de la locomotive ; ce qui a inhibé le frein pneumatique de la locomotive durant la phase finale du freinage et sa réactivation, provoquant une remontée brusque de la pression aux cylindres de frein conduisant au blocage des essieux.
- L'anti-enrayage pneumatique inactif en dessous 5 km/h.
- Le non-fonctionnement des freins magnétiques jusqu'à l'arrêt.

A pu contribuer à la dérive :

La modification software de la compensation automatique de l'effort au tampon.

Les travaux d'expertise exécutés, dans le cadre des vérifications de la sécurité technico-opérationnelle lors de l'homologation de véhicules non-interopérables, diffèrent de ceux exécutés pour une homologation de véhicules standard qui circulent sur le réseau de

base, couvert par les STI , locomotive et voitures voyageurs. Comme ces travaux d'expertise ne sont pas exécutés régulièrement, il est difficile pour des experts de disposer des connaissances particulières, comme les spécificités des DE-OCF, ainsi que suivre la veille réglementaire, nécessaire à l'exécution de leur mandat.

Recommandation de sécurité

Lors du processus d'homologation de véhicules non-interopérables, le SESE recommande à l'Office fédéral des transports (OFT) de vérifier, lors de leurs sondages, que les conditions spécifiques ont été prises en compte par le rapport d'expert, tout particulièrement en ce qui concerne l'interaction entre les différents systèmes de freinage dans leur contexte d'exploitation.

Destinataire

Bundesamt für Verkehr

Etat de l'implémentation

Partiellement mise en œuvre : L'Office fédéral des transports (OFT) prend position comme suit : L'OFT effectue des vérifications par sondage et axées sur les risques. Cette méthodologie concerne aussi les rapports d'experts et la collaboration entre les différents systèmes et interfaces. Le contexte de l'entreprise est aussi chaque fois pris en compte. De ce fait, l'OFT considère que la recommandation a été mise en œuvre dans la mesure où elle respecte la procédure de l'OFT. Toutefois, il faut noter qu'il n'est pas possible d'appréhender la totalité des applications d'exploitation. De plus, il est attendu de l'expert qu'il possède une connaissance du domaine et une vue d'ensemble du contexte d'entreprise. C'est pourquoi, lors de l'examen d'un expert, une attention particulière est portée sur l'expérience. Celle-ci doit être prouvée lors des différentes procédures.

Rapport final concernant la recommandation de sécurité

[Rapport de première information](#)
[Rapport final](#)