

janvier 2024

**Note d'information sur l'avancement de l'enquête
relative à l'accident impliquant
un véhicule à énergie électrique et un train express régional
survenu le 26 décembre 2022 sur le passage à niveau n° 13
à Ayse en Haute-Savoie**

Avertissement :

L'enquête technique du BEA-TT n'est pas terminée.

La note d'étape ci-après s'inscrit dans une démarche visant à informer de l'avancement de l'enquête technique et à annoncer dès que possible aux entités concernées les premières orientations préventives.

Elle s'appuie sur des éléments encore partiels.

Le lundi 26 décembre 2022, à 20 h 22, le train express régional (TER) n° 884 684 en provenance de Saint-Gervais-les-Bains et à destination d'Annemasse a percuté un véhicule routier sur le passage à niveau (PN) n° 13 sur la commune d'Ayse dans le département de la Haute-Savoie. Après le choc, ce véhicule a pris feu alors qu'il était coincé sous la partie avant de la motrice du train.

Ce PN est équipé d'une signalisation automatique lumineuse et sonore avec deux demi-barrières. Ce PN ne présente pas de dénivellation importante, son franchissement est aisé pour les usagers routiers. Les installations ferroviaires ont subi des dégâts peu importants, elles ont été remises en service vers 2 h le mardi matin.



**Figure 1 : vue du PN 13 depuis la voie ferrée
dans le sens de circulation du train
à une distance d'environ 400 m**
photos et légendes BEA-TT

Le TER, qui circulait au moment du choc à la vitesse de 106 km/h, n'a pas déraillé et s'est arrêté 430 mètres en aval du PN suite à un freinage d'urgence. Parmi les onze occupants du train, aucun n'a été blessé ni lors de la collision, ni au moment de l'incendie qui l'a suivie. Le train a subi des dégâts mineurs suite au choc et à l'incendie.

Le conducteur du véhicule routier, qui était hors de son véhicule au moment du choc, n'a pas été blessé. Son véhicule a été complètement détruit lors du choc et de l'incendie.



Figure 2 : photo d'un GOUPIL G4 similaire à celui impliqué dans l'accident.
source site internet GOUPIL

Dans son témoignage, le conducteur du véhicule routier évoque une panne soudaine ayant entraîné l'immobilisation sur le platelage du PN. Le véhicule ne comportait pas de chargement significatif dans sa benne. Ses batteries, avant l'immobilisation, n'étaient pas déchargées. Pour l'instant, les dégâts sur le véhicule routier n'ont pas permis d'identifier des facteurs causaux de l'accident au sein de la chaîne de stockage et de propulsion électrique du véhicule. L'hypothèse d'une perte soudaine d'énergie n'a pas, à ce jour, trouvé d'explication.



Figure 3 : vue des batteries et du Battery Management System (BMS)
photo et légende BEA-TT

Nota : le BMS est un équipement électronique de supervision des conditions de charge et d'utilisation des batteries

Le BEA-TT poursuit ses investigations avec le constructeur du véhicule et SNCF Réseau pour évaluer la probabilité de survenue d'interférences entre les infrastructures ferroviaires et le véhicule routier.

Le comportement de tenue au feu du matériel ferroviaire semble avoir été satisfaisant selon les constats des dégâts observés. Le BEA-TT poursuit ses investigations sur les conditions de mise en œuvre des actions d'urgence et de l'évacuation des passagers du train par son conducteur.

Enfin, le BEA-TT étudie les conditions d'évacuation du véhicule après l'extinction de l'incendie, son transport, son stockage par le dépanneur au regard des enjeux de sécurité liés à la présence de batteries électriques.