

juin 2023

Note d'information sur l'avancement de l'enquête relative à l'incendie de deux bus électriques de la régie autonome des transports parisiens les 4 et 29 avril 2022 à Paris (75)

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 4 avril 2022 vers 16 h 00, un bus électrique de la régie autonome des transports parisiens (RATP) transportant une quinzaine de personnes a pris feu sur le Boulevard Saint-Germain, à hauteur de l'arrêt « Maubert-Mutualité » dans le V^e arrondissement de Paris.

Le 29 avril 2022 un deuxième incendie affectant un bus de la RATP de la même série s'est produit alors qu'il stationnait vide au terminus « Bibliothèque François Mitterrand » dans le XIII^e arrondissement de Paris.

Les enquêteurs du BEA-TT se sont rendus sur les lieux de stockage des deux véhicules incendiés et ont examiné les véhicules qui ont été totalement détruits. Ils se sont aussi rendus sur les sites français de fabrication des batteries et d'assemblage des composants des véhicules, Bluesolutions et Bluebus.

Les autobus concernés sont des modèles « IT3 » de 12 m permettant de transporter jusqu'à 109 passagers. Ils sont mus par une motorisation électrique alimentée par 6 packs de batteries « tout solide » de type « LMP » (Lithium métal polymère), 4 de ces packs se situant en toiture, les 2 autres étant logés dans le coffre arrière des véhicules. Chaque pack est constitué d'un empilement de cellules isolées entre elles par un film diélectrique en mylar. Les packs de batteries qui équipaient les bus ont été fabriqués dans 2 usines différentes, l'une située au Canada, l'autre en France.

L'analyse des photos ou vidéos prises sur les lieux des incendies ainsi que les témoignages recueillis confirment, d'une part qu'aucune alarme ou signe avant-coureur n'a alerté les chauffeurs d'une quelconque anomalie pouvant présenter un risque de départ de feu et,

d'autre part, la rapidité et la violence de ces incendies tous deux liés à un phénomène d'emballlement thermique de batteries situées en toiture ayant provoqué des projections de métal en fusion sur quelques mètres. Par ailleurs, l'état final des véhicules et des composants électriques et électroniques ne permet pas d'identifier avec certitude la ou les causes de ces incendies.

Néanmoins, les analyses réalisées par le constructeur des batteries sur les relevés de télémétrie, les composants pas ou peu endommagés, des composants identiques de la même série et les process de fabrication des packs permettent de considérer que l'hypothèse la plus probable de ces incendies réside dans un court-circuit entre cellules ou interne à certaines cellules constitutives des packs.

Des investigations sont encore en cours en parallèle de la rédaction du rapport d'enquête qui devrait être publié d'ici la fin de l'année, après une phase de consultation.

Les principales orientations de sécurité porteront sur la nécessité d'équiper les véhicules de transport à motorisation électrique de dispositifs d'avertissement des chauffeurs de tout dysfonctionnement susceptible d'entraîner des départs de feu. La conception de ces dispositifs et celle des véhicules devront permettre d'arrêter les véhicules en circulation et d'évacuer leurs passagers dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

-- OOO --