



## RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE R96-05

### Résistance à l'impact des réservoirs de carburant des locomotives

#### Contexte

Le 20 novembre 1994, un train de voyageurs de VIA Rail a heurté un tronçon de rail placé intentionnellement sur la voie près de Brighton (Ontario). Un incendie a éclaté et la partie arrière de la locomotive et les deux premières voitures derrière la locomotive ont été la proie des flammes. Quarante-six voyageurs ont été blessés, la plupart au cours de l'évacuation d'urgence.

Après l'étude des lacunes de sécurité ciblées au cours de l'enquête sur cet événement le BST a recommandé que :

Le ministère des Transports évalue la conception des réservoirs de carburant actuels des locomotives des trains de voyageurs et exige, à court terme, que des mesures soient prises pour améliorer leur résistance à l'impact afin de limiter, notamment, les déversements de carburant.

#### Recommandation R96-05 du BST

#### Réponse de Transports Canada à la recommandation R96-05 (octobre 1996)

Transports Canada recueille actuellement des renseignements sur l'ampleur de tout problème concernant les réservoirs de carburant, leur résistance à l'impact et le déversement de carburant. Comme les réservoirs de carburant des locomotives des trains LRC sont un élément intégrant de la structure, VIA Rail ne prévoit pas modifier l'agencement des réservoirs des sept locomotives toujours en service.

Le ministère a soulevé la question des réservoirs de carburant et des systèmes d'alimentation en carburant résistants à l'impact auprès de l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC). Nous proposons que l'ACFC établisse une règle semblable aux Performance Requirements for Diesel Locomotive Fuel Tanks de l'Association of American Railroads (AAR) pour qu'elle soit incorporée dans le projet de règlement sur l'inspection et la sécurité des locomotives, élaboré actuellement par les chemins de fer. La nouvelle règle s'appliquerait aux locomotives neuves des trains voyageurs et marchandises.

#### Évaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation R96-05 (janvier 1997)

La sensibilité à la perforation des réservoirs de carburant des locomotives et leur faible capacité de limiter les déversements/projections de carburant constituent un danger pour les voyageurs. Dans sa réponse, TC indique qu'il recueille actuellement des renseignements sur l'ampleur des problèmes concernant les réservoirs de carburant, mais n'indique aucune intention d'évaluer le risque de ruptures accidentelles des réservoirs afin de prendre des mesures appropriées à court

terme. D'une part, Transports Canada semble laisser l'industrie ferroviaire décider de la nécessité d'améliorer la résistance à l'impact des réservoirs de carburant et d'autre part, il indique que « VIA Rail ne prévoit pas modifier l'agencement des réservoirs des sept locomotives toujours en service. » En outre, plutôt que de se pencher sur toutes les locomotives de trains de voyageurs en service, TC et VIA semblent limiter la portée de leur évaluation de la résistance à l'impact des réservoirs de carburant au type de locomotives impliquées dans l'accident.

En l'absence d'un plan d'action pour réduire, à court terme, les risques de perforation des réservoirs de carburant, et par le fait même de déversement de carburant, nous n'avons aucune preuve de la réalisation d'une évaluation rigoureuse des risques inhérents à la conception de toutes les locomotives de trains de voyageurs.

Ainsi, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R96-05 est **insatisfaisante**.

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation R96-05 (janvier 2005)**

Les sept locomotives identiques à celles impliquées dans l'événement ont été retirées du service. TC avait indiqué que VIA Rail ne prévoyait pas modifier l'agencement des réservoirs de carburant sur les locomotives plus anciennes. VIA Rail a acheté des locomotives plus récentes de la série 900 qui sont pourvues de réservoirs de carburants compartimentés et résistants à la perforation et qui sont construites selon les nouvelles normes de l'AAR.

### **Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation R96-05 (mai 2005)**

Puisque le type de locomotives en cause dans l'événement n'est plus en service et que VIA achète de nouvelles locomotives dont les réservoirs sont conformes à la norme sur la résistance à l'impact, le Bureau estime maintenant que la réponse à la recommandation R96-05 est **en partie satisfaisante**.

Comme aucune autre mesure n'est prévue et qu'il est peu probable qu'une réévaluation continue mène à d'autres résultats, le présent dossier est classé **inactif**.

### **Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation R96-05 (décembre 2013)**

Cette recommandation est classée active à la suite de deux déraillements de trains de voyageurs de VIA Rail (R12T0038, R13W0124) mettant en cause des locomotives récemment remises à neuf, mais dont les réservoirs de carburant ont été perforés au cours des accidents.

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation R96-05 (janvier 2014)**

Transports Canada a demandé à l'Association des chemins de fer du Canada et à ses chemins de fer membres de formuler des règlements afin que les normes de l'Association of American Railroads (AAR) sur la résistance à l'impact s'appliquent aux locomotives neuves et remises à neuf.

### **Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation R96-05 (avril 2014)**

La Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada a demandé à l'Association des chemins de fer du Canada de formuler et de présenter des règlements afin que les normes de l'Association of American Railroads sur la résistance à l'impact des locomotives s'appliquent aux locomotives neuves et remises à neuf. Les normes de l'AAR sur la résistance à l'impact comprennent par renvoi à la norme AAR S-5506 (Performance Requirements for Diesel Electric Locomotive Fuel Tanks), les exigences sur la résistance à la pénétration et le contrôle des déversements (Penetration Resistance and Spill Control) révisées. Si elles sont mises en œuvre, les mesures proposées réduiraient le risque de façon considérable, mais, pour l'heure, elles ne sont pas suffisamment avancées.

Le Bureau estime donc maintenant que la réponse à la recommandation R96-05 dénote une **intention satisfaisante**.

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation R96-05 (février 2015)**

Transports Canada a approuvé le *Règlement relatif à l'inspection et à la sécurité des locomotives de chemin de fer* rédigé et soumis par l'Association des chemins de fer du Canada. En voici un extrait :

19. **RÉSERVOIRS DE CARBURANT**
- 19.1 Après le 1<sup>er</sup> janvier 2015, les réservoirs de carburant sur les locomotives nouvelles et reconstruites roulant à plus de 25 mi/h (40 km/h) achetées après la date d'approbation du présent règlement doivent être d'une conception leur assurant une résistance élevée aux chocs, égale ou supérieure à celle prévue par le Manual of Standards and Recommended Practices (S-5506) de l'Association of American Railroads.
- 19.2 Les réservoirs de carburant doivent être pourvus d'indicateurs de niveau appropriés situés de telle sorte qu'on puisse observer le niveau du carburant pendant qu'on fait le plein. Les indicateurs de niveau doivent être conçus pour que, en cas de bris accidentel, le carburant ne puisse pas s'en échapper.

### **Suivi exercé par le BST (mars 2015)**

L'article 19 du nouveau Règlement permet de s'assurer que des réservoirs de carburant approuvés de construction hautement résistante aux chocs seront installés sur les locomotives nouvelles et reconstruites. En limitant les dommages au réservoir de carburant de la locomotive, cette mesure a réduit de beaucoup le risque de perte de carburant en cas d'accident impliquant le réservoir.

Par conséquent, la réponse à la recommandation est jugée **entièrement satisfaisante**.

**Suivi exercé par le BST**

Le présent dossier est **fermé**.