



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE R01-01 - R99H0007

INTRODUCTION

Le 23 avril 1999, vers 12 h, heure avancée de l'Est, le train n° 74 de Via Rail Canada Inc., qui roulait en direction est sur la voie principale nord de la subdivision Chatham du Canadien National, à Thamesville (Ontario), est arrivé à la hauteur d'un aiguillage en position renversée, a traversé sur la voie principale sud et a déraillé au point milliaire 46,7. Après avoir déraillé, le train est entré en collision avec des wagons immobilisés sur une voie de garage adjacente. Les trois wagons heurtés par le train étaient chargés de nitrate d'ammonium. Les quatre voitures et la locomotive du train de voyageurs ont déraillé ainsi que quatre des wagons immobilisés sur la voie de garage adjacente. Les deux membres de l'équipe qui se trouvaient dans la cabine de commande de la locomotive ont été mortellement blessés. Soixante-dix-sept des 186 voyageurs et membres de l'équipe qui se trouvaient à bord ont reçu des traitements à l'hôpital. Quatre personnes ont été hospitalisées, souffrant de blessures graves. De nombreuses autres personnes ont reçu les premiers soins sur place. La voie principale a été endommagée sur une distance d'environ 50 m, et la voie de garage adjacente a été détruite sur une distance de 100 m. La locomotive a subi des dommages sans espoir de réparation et les deux premières voitures ont subi des dommages considérables.

Le Bureau a constaté des lacunes en ce qui a trait aux moyens de défense associés à la méthode de contrôle du mouvement des trains qu'on appelle régulation de l'occupation de la voie, surtout dans les « zones exemptes de signalisation », où les trains ne sont pas toujours avertis suffisamment d'avance des aiguillages de voie principale laissés en position renversée. Le Bureau a établi que, en ROV à l'extérieur d'un BA, les mesures de sécurité existantes étaient inappropriées pour empêcher que les aiguillages de voie principale laissés en position renversée sans autorisation ne soient la cause de l'accident. La plupart du temps, le fait que des aiguillages de voie principale soient laissés en position renversée sans autorisation découle d'erreurs involontaires des employés de chemins de fer. Les mesures prises par le passé relatives aux aiguillages de voie principale laissés en position renversée sans autorisation ont porté surtout sur l'élimination des erreurs grâce à une amélioration de la conformité aux règles. Le 14 novembre 2000, TC a imposé des limitations de vitesse temporaires par la publication d'une injonction ministérielle visant tous les chemins de fer canadiens relevant de la réglementation fédérale. Le fait que TC reconnaisse un certain degré d'erreur humaine est la première étape nécessaire d'un processus qui permettra de comprendre les effets de ces erreurs sur des systèmes essentiels du point de vue de la sécurité et de mettre au point des stratégies d'atténuation des risques liés à ces erreurs. Par conséquent, le Bureau recommande que :

Le ministère des Transports exige la mise au point de moyens de défense additionnels dans les territoires contrôlés par la régulation de l'occupation de la voie à l'extérieur d'un block automatique de façon qu'on dispose d'un moyen viable d'assurer la sécurité des trains qui approchent des aiguillages de voie principale.

R01-01

Réponse de Transports Canada à la recommandation du BST R01-01 (juillet 2001)

Le Ministre a fourni une réponse indiquant que TC a émis une injonction ministérielle qui exige une réduction de la vitesse à l'approche d'aiguillages de voie principale en direction de prise en pointe dans les zones exemptes de signalisation. TC effectue des recherches pour trouver de nouvelles technologies qui offrent des moyens de défense additionnels et qui permettraient d'indiquer à l'avance la position des aiguillages à manœuvre manuelle dans les zones exemptes de signalisation. TC a demandé l'aide du Groupe des transports de l'Université du Nouveau-Brunswick afin qu'il procède à une étude pour cibler des systèmes viables et disponibles. En novembre 2001, le groupe a publié les résultats de ses travaux qui indiquent que dix systèmes seraient pertinents et permettraient d'atteindre l'objectif de sécurité visé. Un des cinq systèmes jugés les plus intéressants au point de vue de la mise en oeuvre est l'objet d'un programme d'essai par le Canadien National. Les résultats de l'étude indiquent en outre que des systèmes fiables et avantageux au plan des coûts pourraient être installés pour indiquer la position des aiguillages à manœuvre manuelle dans les zones exemptes de signalisation.

Évaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation R01-01

Transports Canada (TC) comprend bien la portée de cette recommandation et l'appuie. L'injonction ministérielle de TC qui exige une réduction de la vitesse des trains approchant d'un aiguillage en direction de prise en pointe afin d'empêcher que les trains soient détournés inopinément de leur route à haute vitesse constitue une mesure de sécurité d'ordre administratif temporaire. Les conducteurs auront ainsi plus de temps pour réagir et amorcer l'arrêt de leur train s'ils rencontrent inopinément un aiguillage de voie principale laissé en position renversée. Cette mesure peut garantir un délai suffisant pour arrêter un train ou réduire de façon significative les changements de route non planifiés, mais n'indique pas à l'avance la position de l'aiguillage, ce qui permettait un arrêt planifié plutôt qu'un freinage d'urgence. L'efficacité finale de la recommandation du Bureau et de la réponse de TC ne pourra pas être évaluée avant que les moyens de défense retenus soient mis en place par les chemins de fer. Considérant que TC a émis l'injonction susmentionnée et fourni des motifs pour la mise en place de mesures appropriées afin de garantir le signalement fiable de la position des aiguillages de voie principale dans les zones exemptes de signalisation, le Bureau juge que la réponse à la recommandation R01-01 est « **en partie satisfaisante** ».

Autre réponse à la recommandation R01-01

Transports Canada a émis une injonction ministérielle ordonnant à tous les chemins de fer relevant de la réglementation fédérale de modifier la règle 104 du Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada (REF) et de présenter l'article dûment modifié dans les 150 jours. L'industrie a modifié la règle 104 du REF en ajoutant le paragraphe 104(p) suivant :

Aiguillages de voie principale en ROV

(p) À moins ou jusqu'à ce qu'on ait constaté que l'aiguillage est en position normale, les mouvements approchant en ROV d'un aiguillage de voie principale à manœuvre manuelle dans la direction de prise en pointe ne doivent pas, à moins d'être régis par l'indication des signaux, dépasser les vitesses suivantes à moins d'un quart de mille de l'aiguillage :

- TRAINS VOYAGEURS - 50 mi/h
- TRAINS MARCHANDISES - 45 mi/h
- TRAINS MARCHANDISES transportant des marchandises dangereuses spéciales - 40 mi/h

Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation R01-01

La nouvelle règle 104(p) du REF prescrit une limitation de vitesse à tous les aiguillages de voie principale en zones exemptes de signalisation, ce qui constitue une autre mesure de sécurité d'ordre administratif. Une mesure de sécurité d'ordre administratif permanente additionnelle ayant ainsi été mise en oeuvre, le Bureau estime maintenant que la réponse à la recommandation R01-01 est « *entièrement satisfaisante* ».