



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION FERROVIAIRE R10-01

Défaillances des longrines tronquées de wagons-citernes

Introduction

Le 14 janvier 2009, vers 3 h 30, heure normale du Centre, alors que le train de marchandises numéro M-30451-11 exploité par le Canadien National roule vers l'est à 4 mi/h, un freinage d'urgence se déclenche et provoque l'arrêt du train au point milliaire 238,30 de la subdivision Redditt près de Dugald (Manitoba). Une inspection subséquente révèle que le train s'est séparé après que la longrine tronquée du bout A du wagon-citerne de marchandises dangereuses UTLX 37605, chargé d'environ 51 500 livres de propylène (ONU 1075), s'est rompue et détachée du wagon. Il n'y a eu ni déversement de produit ni déraillement. La voie n'a pas été endommagée et personne n'a été blessé.

L'Association of American Railroads (AAR) exige que les compagnies de chemin de fer remplissent et transmettent des rapports normalisés portant sur les défaillances de différents éléments mécaniques, dont les essieux (MD-12), les roues (MD-115), les roulements à rouleaux (MD-11), les longerons de bogie et les traverses. Ces rapports sont évalués régulièrement par l'AAR. Dans certains cas, les évaluations ont donné lieu à l'émission de circulaires de sécurité de l'AAR concernant le rappel ou la surveillance de pièces potentiellement défectueuses.

En ce qui concerne les longrines tronquées des wagons-citernes, les propriétaires de wagons doivent veiller à ce qu'un formulaire SS3 soit rempli pour chaque inspection de longrines tronquées de wagons-citernes. De même, ils doivent remplir un formulaire R-2 pour témoigner des réparations qu'on effectue sur des longrines tronquées de wagons-citernes pour remédier à un gauchissement, à de la corrosion et à des fissures d'origine non accidentelle. Bien que ces rapports soient présentés à l'AAR, on n'en fait pas un examen en vue de déceler les tendances nouvelles en matière de défaillances des longrines tronquées. En outre, il arrive souvent qu'on envoie à la casse les wagons-citernes plus anciens dont une longrine tronquée est défectueuse (c'est-à-dire une longrine tronquée brisée ou ayant subi une fissure grave), parce que les coûts de réparation seraient trop élevés. Dans ces circonstances, on ne remplit pas de formulaire R-2 puisque la longrine tronquée n'est pas réparée. Il s'ensuit qu'on ne fait pas un enregistrement uniforme de l'information portant sur les défaillances de longrines tronquées et qu'on n'analyse pas toujours cette information pour relever d'éventuels défauts nuisant à la sécurité.

Le parc de wagons-citernes d'Amérique du Nord compte quelque 325 000 wagons, dont environ 41 000 wagons-citernes (13 %) munis de longrines tronquées de modèle UTLZBN. Environ 35 000 des wagons munis de longrines tronquées de modèle UTLZBN sont affectés au transport de MD. Au Canada, entre janvier 2004 et juin 2009, 58 wagons-citernes au total ont été déclarés avariés en raison de longrines tronquées fissurées (50) ou brisées (8). Bien que les wagons-citernes munis de longrines tronquées de modèle UTLZBN ne représentent que 13 % de

tous les wagons-citernes, ces wagons-citernes ont compté pour 34 % (17 sur 50) des fissurations de longrines tronquées et 100 % (8 sur 8) des ruptures de longrines tronquées au cours de la période de 5,5 ans débutant en janvier 2004. Dans bien des cas, Transports Canada a reçu tout au plus des informations fragmentaires à propos de ces défaillances, étant donné qu'il n'est pas obligatoire de les signaler.

Alors qu'elles sont tenues de signaler les ruptures ou fissures de roues et d'essieux, les compagnies de chemin de fer ne sont pas obligées de signaler à l'AAR les fissures ou ruptures qui touchent les longrines tronquées de wagons-citernes. Au Canada, il n'est pas obligatoire de signaler ces défaillances en vertu du *Règlement concernant l'inspection et la sécurité des wagons de marchandises* ou, dans le cas de wagons-citernes transportant des marchandises dangereuses (MD), en vertu de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*. Compte tenu de cette situation, les défaillances de longrines tronquées ne sont pas signalées de façon uniforme, ce qui fait que ces défaillances sont sous-représentées dans les statistiques. Faute d'un protocole de l'industrie ou d'un protocole réglementaire qui permette de consigner les défaillances de longrines tronquées de wagons-citernes, il se peut qu'un modèle de longrine tronquée qui est susceptible de connaître une défaillance ne soit pas identifié en temps voulu. C'est pourquoi le Bureau recommande que :

le ministère des Transports, en collaboration avec l'industrie ferroviaire et d'autres organismes de réglementation d'Amérique du Nord, établit un protocole de signalement et d'analyse des défaillances de longrines tronquées de wagons-citernes, de façon que les wagons dangereux soient réparés ou retirés du service.

R10-01

Réponse de Transports Canada à la recommandation R10-01 du BST

Transports Canada accepte la recommandation R10-01. Transports Canada reconnaît l'importance d'avoir des données pertinentes par l'entremise de systèmes d'établissement de rapports efficaces pour veiller à la sécurité du public lors du transport de marchandises dangereuses.

Après l'incident, Transports Canada a analysé les données actuelles sur les défaillances des longrines tronquées pour déterminer les tendances et déceler les anomalies. Le Ministère continuera ces travaux au fur et à mesure que des renseignements additionnels seront mis à sa disposition. En janvier 2010, Transports Canada a mis sur pied un programme avec ses inspecteurs fédéraux visant à faire l'inspection des longrines tronquées sur des wagons-citernes.

Bien qu'il existe en Amérique du Nord un système pour faire le suivi des réparations des longrines tronquées, Transports Canada s'engage à travailler avec l'industrie et d'autres organismes nord-américains de réglementation pour prendre les mesures appropriées afin d'améliorer la collecte de données et les exigences de signalement. Transports Canada se réunit régulièrement avec la Federal Railroad Administration (FRA) et la American Association of Railroads pour enquêter sur les détails de l'accident et sur les questions concernant la collecte de données. À la lumière des résultats de ces rencontres, TC et la FRA évaluent la possibilité de

mettre en place des exigences intérimaires supplémentaires pour l'industrie relativement au signalement des défaillances.

Au cours des 3 ou 4 prochaines années, TC mènera une révision complète et une mise à jour des exigences de signalement dont il est question à la partie XVIII du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Cette révision évaluera les mesures intérimaires utilisées, s'il y a lieu, et la pertinence de faire des modifications réglementaires supplémentaires pour améliorer les signalements concernant les défaillances de longrines tronquées.

Réponse supplémentaire à la recommandation R10-01 (février 2011)

Pour donner suite à la recommandation (R10-01), de hauts fonctionnaires de Transports Canada, notamment de la Direction générale du transport des marchandises dangereuses (DGTMD), et de la Federal Railroad Administration (FRA) des États-Unis ont coprésidé une réunion avec des cadres supérieurs de l'AAR et du Railway Supply Institute (RSI) à Washington, le 17 décembre 2010. Voici un aperçu des mesures prises à la suite des discussions tenues lors de cette rencontre :

- L'AAR a convenu de demander à ses membres d'examiner le système actuel de facturation et d'établissement de la valeur dépréciée afin de recenser les défaillances de longrines tronquées et de s'assurer qu'on signale l'information et qu'on la mette à la disposition des propriétaires de wagons. Des représentants du RSI et de l'AAR discutent actuellement des modalités de mise en œuvre.
- On amorce actuellement la phase finale de développement d'une version améliorée de la base de données d'inspection des longrines tronquées (SS3/BDIWC : Base de données d'inspection des wagons-citernes). La version bêta devrait être lancée au printemps 2011. Le 17 février 2011, une réunion aura lieu avec les propriétaires de wagons-citernes ainsi que l'AAR, le RSI, la DGTMD et la FRA afin d'examiner en profondeur les fonctionnalités de cette base de données et de s'assurer qu'elle répond aux besoins.
- Toutes les parties ont convenu de s'employer à déterminer les lacunes dans le système existant d'inspection des longrines tronquées et de signalement. La DGTMD participera à la réunion du 17 février 2011 afin de s'assurer que la nouvelle BDIWC répond à ses préoccupations actuelles dans ce domaine.
- Les participants ont discuté de la possibilité de modifier les règles d'échange de wagons dans le manuel de l'AAR afin d'interdire la réparation de ruptures dans les éléments structuraux des longrines tronquées. Il semble qu'il sera difficile d'obtenir un consensus sur cette question parmi les membres de l'AAR. La DGTMD a prévu, dans la prochaine norme TPI4877 de Transports Canada, des dispositions rendant obligatoires les inspections des longrines tronquées et exigeant que certaines réparations aux longrines tronquées soient effectuées dans des installations enregistrées qui se spécialisent dans les wagons-citernes. La DGTMD prépare aussi un dossier visant la modification de la partie VIII du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, où elle recommandera l'ajout de dispositions réglementaires

obligeant le signalement des défaillances de longrines tronquées de wagons-citernes afin de s'assurer qu'il soit possible de signaler ce type de défaillances. Un groupe de travail sur la réglementation a été formé, et une politique réglementaire devrait être terminée au cours de l'année prochaine. Des recommandations seront rédigées afin qu'un ensemble de dispositions réglementaires soit publié dans la partie I de la *Gazette du Canada*.

- L'AAR, la FRA et la DGTMD seront chargées d'assurer une surveillance adéquate du processus de mise en œuvre de la BDIWC. Le contenu de la base de données complète devrait être accessible à l'AAR, à la FRA et à la DGTMD.
- Les désignations des longrines tronquées dans la base de données seront examinées afin de s'assurer qu'elles sont appropriées et qu'elles indiquent l'état actuel des wagons-citernes, et plus particulièrement des wagons-citernes dont les désignations des longrines tronquées ont été modifiées. Cette question sera abordée à la réunion du 17 février 2011.
- Le signalement des inspections des longrines tronquées dans la BDIWC sera obligatoire au moment de la mise en œuvre de ce système.

On a demandé aux inspecteurs de la DGTMD et de la Sécurité ferroviaire de porter une attention particulière aux wagons-citernes du type signalé dans le rapport du BST durant leur travail normal d'inspection. On a mis à la disposition des inspecteurs une liste des marques et des numéros des wagons-citernes touchés, ainsi qu'une ligne directrice facilitant le repérage et la documentation des défaillances des longrines tronquées similaires à celles qui ont donné lieu aux préoccupations soulevées dans le rapport. Transports Canada continuera de collaborer étroitement avec la FRA et la Union Tank Car Company afin d'analyser la conception des longrines tronquées et de mettre en œuvre des procédures appropriées de réparation et de modification.

Évaluation par le BST de la réponse à la recommandation R10-01 (février 2011)

Transports Canada collabore avec l'industrie ferroviaire et d'autres organismes de réglementation nord-américains afin d'établir des exigences en ce qui a trait au signalement et à l'analyse des défaillances des longrines tronquées des wagons-citernes. Un certain nombre d'initiatives ont été mises en œuvre. Elles permettront sans doute de combler la lacune constatée. Par conséquent, le BST estime que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse supplémentaire de TC à la recommandation R10-01 (octobre 2011)

L'obligation de signaler les défaillances de longrines tronquées est actuellement examinée par l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) dans le cadre des discussions actuelles sur la révision du *Règlement concernant l'inspection et la sécurité des wagons de marchandises*. La nouvelle base de données des inspecteurs de Transports Canada (BDITC) devrait être mise en

œuvre en 2012.

Évaluation par le BST de la réponse à la recommandation R10-01 (février 2012)

TC et l'ACFC s'affairent à réviser le *Règlement concernant l'inspection et la sécurité des wagons de marchandises* afin d'établir un protocole que les compagnies de chemin de fer seraient obligées de suivre pour signaler les défaillances de longrines tronquées, afin que les wagons-citernes dangereux soient réparés ou retirés du service. Toutefois, pour le moment, la mesure n'a pas suffisamment cheminée pour réduire les risques liés au manquement. Par conséquent, le BST estime que la réponse à la recommandation R10-01 continue de dénoter une **intention satisfaisante**.

Réponse supplémentaire de TC à la recommandation R10-01 (janvier 2013)

Tout dommage à la fixation d'une longrine tronquée comprenant une fissure de plus de 6 po de long constitue une nouvelle défectuosité relative à la sécurité en vertu du nouveau Règlement concernant l'inspection et la sécurité des wagons de marchandises approuvé en décembre 2012. Ce nouveau règlement est entré en vigueur en février 2013.

On a développé une base de données d'inspection des wagons-citernes (TCID). Cette base de données servira de référentiel d'entretien, de réparation et des dommages signalés aux longrines tronquées. On met la dernière main à la production des rapports en lots.

Évaluation par le BST de la réponse à la recommandation R10-01 (7 mars 2013)

Le Règlement concernant l'inspection et la sécurité des wagons de marchandises stipule le signalement de tout dommage aux longrines tronquées de wagons-citernes afin que les wagons non sécuritaires soient réparés ou retirés du service. La mise en place d'un système de suivi des défauts et réparations augmentera considérablement les chances que les wagons-citernes aux longrines tronquées défectueuses soient réparés ou retirés du service. Ainsi, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R10-01 est **entièrement satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST

Le présent dossier est classé **fermé**.