



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION R07-04 DU BST

Normes sur les wagons-citernes non pressurisés

Contexte

Le 17 août 2004, vers 14 h 40, heure avancée de l'Est, 18 wagons-citernes du train U-781-21-17, un train-bloc de produits pétroliers du Canadien National (CN) en provenance de la raffinerie d'Ultramar Canada Inc. à Lévis, arrondissement de Saint-Romuald (Québec) et à destination de Montréal (Québec), ont déraillé au point milliaire 3,87 de la subdivision Lévis, dans la zone marécageuse de la Grande Plée Bleue, près de Saint-Henri-de-Lévis (Québec). Environ 200 000 litres d'essence et d'huile de chauffage se sont déversés dans la zone marécageuse, mais ont pu être récupérés. L'accident n'a pas fait de blessés.

Le Bureau a conclu son enquête et a publié le Rapport d'enquête R04Q0040 le 27 septembre 2007.

Recommandation R07-04 du BST (septembre 2007)

Les dommages subis par les wagons-citernes de catégorie 111A en cause dans cet événement et les risques posés par le déversement de produit par suite de cet événement sont représentatifs des problèmes qui ont déjà été observés par le BST au cours d'enquêtes antérieures. Dans l'événement à l'étude, les parois et les têtes des citernes ont été perforées, entraînant un déversement important d'hydrocarbures, même si le déraillement est survenu dans une zone marécageuse où le sol est particulièrement mou. D'autres événements sur lesquels le BST a mené des enquêtes ont également montré la vulnérabilité de ce type de wagons à la perforation même dans des accidents à basse vitesse (rapport R99D0159 du BST [Cornwall] et rapport R05H0011 du BST [Maxville]).

L'organisme de réglementation et l'industrie ferroviaire sont conscients de la vulnérabilité des wagons-citernes de catégorie 111A, ce qui les a amenés à prendre certaines mesures pour atténuer les risques en cas de déraillement. Le nombre de produits que ces wagons peuvent transporter a été réduit lorsque le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses a été modifié et que Transports Canada (TC) a établi de nouvelles normes de construction pour les wagons. Ces normes, qui ont été incorporées dans les spécifications M-1002-2003 sur les wagons-citernes de l'Association of American Railroads (AAR), exigent que les nouveaux wagons-citernes de catégorie 111A dont le poids total en charge est de 286 000 livres répondent à des critères plus stricts, notamment qu'ils aient une meilleure résistance à la perforation grâce à la sélection de meilleurs matériaux et à l'ajout de demi-boucliers protecteurs. Cependant, les améliorations à la sécurité comprises dans les normes ne s'appliquent pas aux wagons-citernes de catégorie 111A dont le poids en charge est de 263 000 livres ou moins ou à d'autres wagons-citernes non pressurisés. Par conséquent, un grand nombre de wagons-citernes en service transportant des marchandises dangereuses continueront de présenter des risques de perforation, même dans des déraillements à des vitesses d'exploitation modérées.

Étant donné que la différence de capacité entre les deux types de wagons est de moins de 9 %, les risques encourus lors d'un déversement de produit en provenance d'un wagon de 263 000 livres ne seraient pas tellement moindres que dans le cas d'un wagon de 286 000 livres. Par conséquent, le Bureau croit que des mesures additionnelles s'imposent pour traiter de la question de la résistance à la perforation des wagons de moindre poids et a recommandé que :

le ministère des Transports étende les dispositions de sécurité des normes de construction applicables aux wagons de 286 000 livres à tous les nouveaux wagons-citernes non pressurisés transportant des marchandises dangereuses.

Recommandation R07-04 du BST

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (avril 2008)

En réponse à la recommandation R07-04 du BST, TC entend déposer la recommandation R07-04 comme proposition à discuter et à adopter lors de la prochaine réunion du comité des normes (CAN/CGSB 43.147) de l'Office des normes générales du Canada (ONGC). Ce comité est chargé de rédiger et d'approuver les normes canadiennes pour wagons-citernes reliées à la « Construction, modification, qualification, entretien, sélection et utilisation des contenants pour la manutention, la demande de transport ou le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer ». Le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses stipule que ces normes sont obligatoires. La prochaine réunion du comité devrait avoir lieu plus tard cette année.

Évaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (juin 2008)

TC a reconnu la lacune et a indiqué qu'il effectuait un suivi auprès des intervenants de wagons-citernes d'Amérique du Nord. Étant donné qu'il est encore trop tôt pour évaluer le résultat des efforts de TC et des autres intervenants, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R07-04 dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (juin 2010)

TC a reconnu la lacune et a indiqué qu'il poursuivait son suivi auprès des intervenants de wagons-citernes d'Amérique du Nord.

Réévaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (septembre 2010)

Comme TC a décidé d'examiner le problème de sécurité à plus grande échelle, soit partout en Amérique du Nord, mais n'a pas réglé le problème, le Bureau estime toujours que la réponse à la recommandation R07-04 dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (janvier 2012)

La Direction générale du transport des marchandises dangereuses (TMD) et la Federal Railroad Administration (FRA) ont récemment fait partie d'un groupe de travail de l'Association of American Railroads (AAR) chargé de déterminer les améliorations qui pourraient être apportées aux nouveaux wagons-citernes non pressurisés afin d'accroître leur résistance en cas d'accident et leur sécurité en général.

L'équipe du TMD a demandé au groupe de travail de recommander que l'on étende à tous les nouveaux wagons-citernes non pressurisés l'ensemble des améliorations de sécurité apportées aux wagons-citernes ayant un poids brut sur rail accru (286 000 lb au lieu de 263 000 lb). Le groupe de travail a accepté la disposition et l'AAR a demandé aux organismes de réglementation canadiens et américains d'inscrire cette disposition dans leurs règlements respectifs.

Ces propositions d'amélioration comprenaient aussi l'utilisation obligatoire d'acier normalisé si les têtes et la paroi de la citerne sont fabriquées en acier au carbone ou en acier faiblement allié. L'utilisation d'acier normalisé plutôt que d'acier laminé représenterait une amélioration importante au niveau de la résistance à la rupture de l'acier utilisé pour les wagons-citernes non pressurisés.

L'équipe du TMD entend présenter la demande de l'AAR à la prochaine réunion du comité responsable de superviser l'application de la norme de TC sur les contenants de transport ferroviaire de marchandises dangereuses, qui sera bientôt publiée. De même, TC présentera à la discussion des exigences particulières de résistance à la rupture qui pourraient se traduire par des essais Charpy supplémentaires sur les aciers utilisés pour la fabrication des wagons-citernes et/ou l'attribution possible d'une température de service minimale, avec l'obligation que les matériaux de fabrication respectent, à cette température, certains critères de résistance à la rupture.

Réévaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (février 2012)

Les travaux de TC ont progressé sur cette question, mais n'ont pas encore permis de corriger entièrement le manquement à la sécurité. Par conséquent, le BST estime que la réponse à la recommandation R07-04 continue de dénoter une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (janvier 2013)

TC a examiné la demande de l'AAR et propose de modifier ses exigences relatives aux wagons-citernes afin que tous les nouveaux wagons-citernes de catégorie 111 pour le transport de matières dangereuses en groupe d'emballage I ou II soient améliorés par rapport aux exigences minimales actuelles des wagons-citernes de catégorie 111 au poids total en charge de 263 000 livres ou moins. Les améliorations ainsi proposées comprennent ce qui suit :

- protection du matériel de service sur la gaine extérieure;
- utilisation de limiteurs de pression qui se referment;
- capacité de déchargement rapide avec un réglage basse pression pour les soupapes de sécurité utilisées pour le service de pétrole brut (UN 1267) ou pour les mélanges éthanol/essence (UN 3475);
- pour les citernes et têtes de citernes en acier au carbone, l'acier devra être normalisé;
- accroissement de l'épaisseur minimale de tous les wagons-citernes qui ne sont pas munis d'une gaine isolante; accroissement de l'épaisseur minimale de tous les wagons-citernes gainés fabriqués en acier 516-70;
- tous les wagons-citernes doivent être dotés d'écrans de tête de citerne d'au moins ½ po;

- accroissement des forces d'attelage servant aux calculs de fatigue, d'un facteur de 1,09 par rapport à celles que l'on utilise pour les wagons-citernes d'un poids total en charge de 263 000 livres.

Ces changements feront l'objet de discussions avec les intervenants durant la prochaine réunion consultative.

Réévaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (mars 2013)

TC a examiné la demande de l'AAR et y répondra durant une réunion consultative avec les intervenants. TC progresse vers l'adoption de nouvelles règles, mais n'a pas encore entièrement résolu cette lacune de sécurité. Ainsi, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R07-04 a toujours une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (janvier 2014)

La nouvelle norme (norme TP14877 de Transports Canada) qui stipule de nouvelles exigences sur la construction des wagons-citernes a été publiée en décembre 2013 et proposée pour adoption dans le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses dans la Partie I de la Gazette du Canada le 11 janvier 2014. En novembre 2013, un groupe de travail ayant pour mandat de présenter à la ministre des recommandations sur les critères des wagons TC/DOT111 a été créé au sein du Conseil consultatif ministériel. Le groupe de travail a remis son rapport à la ministre en janvier 2014. La situation évolue au Canada et aux États-Unis au sujet des normes minimales visant les wagons-citernes TC/DOT111 à venir et existants, alors que différentes industries ont émis des commentaires sur l'Advanced Notice of Proposed Rule Making (ANPRM) publié par le département des Transports américain en septembre 2013. Transports Canada continuera à intervenir dans les forums de l'industrie et du gouvernement, notamment auprès du Tank Car Committee de l'Association of American Railroads et du Conseil de coopération qui traitent de ces sujets.

Réévaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (avril 2014)

La publication d'une nouvelle norme de construction des wagons-citernes permet de croire à sa mise en œuvre. Le BST croit toutefois que le règlement proposé ne traite pas adéquatement des lacunes de sécurité démontrées des wagons TC/DOT-111. Le BST est préoccupé par le fait que la norme TP 14877 proposée (et son équivalent PHMSA Petition P-1577 aux É.-U.) n'est pas assez rigoureuse pour réduire les risques afférents aux wagons-citernes qui, s'ils sont endommagés, libéreront leur contenu après un accident, et qu'elle ne s'appliquera qu'aux wagons neufs.

Le BST se demande si la norme actuellement proposée est assez sévère pour assurer que les nouveaux wagons-citernes atténueront suffisamment les risques de transport de grandes quantités de liquides inflammables. Le BST croit que Transports Canada devrait réexaminer les normes proposées dans le but d'assurer que les wagons-citernes utilisés pour le transport de liquides inflammables sont conformes à des normes de protection renforcées qui réduiront considérablement le risque de déversement de produit si ces wagons sont impliqués dans des accidents.

Le BST attire l'attention de Transports Canada sur l'appui que l'Association of American Railroads et l'American Short Line and Regional Railroad Association ont exprimé en faveur de normes encore plus strictes pour les wagons-citernes servant au transport de liquides inflammables. Le BST estime qu'il y aurait lieu d'envisager sérieusement de telles normes, qui rehausseraient le niveau d'atténuation des risques. Par exemple, une disposition exigeant des boucliers protecteurs de pleine hauteur plutôt que de demi-hauteur réduirait davantage le risque de perforation des têtes lors d'un déraillement.

En conséquence, le Bureau a réévalué la réponse à la recommandation R07-04 comme demeurant **en partie satisfaisante**.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R07-04 (février 2015)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et le Tank Car Committee de l'Association of American Railroads ont demandé à TC et à la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA) aux États-Unis de légiférer l'utilisation de wagons-citernes répondant à des normes communes plus contraignantes. L'exigence pour les wagons de 286 000 livres vise à tenir compte de l'ajout de caractéristiques de sécurité et non de l'augmentation des quantités de produits. Les wagons-citernes répondront à des normes plus sévères que la norme TP14877, et l'industrie s'en réjouit.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (mai 2015)

Transports Canada a mené des discussions d'ordre technique avec des organismes de réglementation américains (PHMSA et FRA) et l'industrie sur de nouvelles normes pour les wagons-citernes.

Le 2 juillet 2014, la norme TP14877, publiée dans la Gazette du Canada, Partie II, constituait une norme de sécurité minimale pour les wagons-citernes transportant des matières dangereuses.

Le 18 juillet 2014, Transports Canada publiait des exigences proposées pour une nouvelle catégorie de wagons-citernes aux fins de consultations publiques.

Le 11 mars 2015, Transports Canada publiait une mise à jour sur ses activités d'élaboration de normes pour les nouveaux wagons-citernes (c.-à-d. les wagons-citernes TC-117). Les dispositions proposées exigeraient que tous les nouveaux wagons-citernes TC-117 construits pour transporter des liquides inflammables soient fabriqués en acier plus épais et résistant mieux aux chocs et qu'ils soient munis d'une protection thermique sous enveloppe, de boucliers protecteurs complets, d'une protection des raccords supérieurs et de robinets de déchargement par le bas améliorés.

Le 1^{er} mai 2015, Transports Canada annonçait l'instauration du Règlement modifiant le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (wagons-citernes TC-117) qui est entré en vigueur au moment de sa publication dans la Gazette du Canada, Partie II. Ce règlement exige l'adoption d'une nouvelle norme sur les wagons-citernes (TC-117), et établit des exigences de mise à niveau et des délais d'exécution en vue de moderniser le parc de wagons-citernes canadien transportant des liquides inflammables. L'établissement des normes et des délais est généralement coordonné avec les organismes de réglementation américains (PHMSA et FRA).

En ce qui concerne les matières dangereuses ininflammables, elles ne requièrent généralement pas d'être transportées par wagons-citernes munis d'une protection thermique sous enveloppe, qui serait de toute façon inutile pour ces matières. Lorsque les matières liquides dangereuses présentent un risque beaucoup plus élevé (p. ex. les liquides toxiques par inhalation), la norme TP14877 comprend des exigences très strictes. Actuellement, la plupart des matières dangereuses présentant un risque élevé (p. ex. les liquides du GE I de catégorie 6.1) doivent être transportées dans des wagons-citernes pressurisés. Selon des statistiques annuelles récentes sur le Canada (2013), environ 62 700 chargements de matières dangereuses ininflammables ont été transportés par wagons-citernes, dont des wagons-citernes de catégorie 111. La plus grande partie de ces matières dangereuses étaient des produits de catégorie 8 (52 700 chargements de wagon) et de catégorie 5.1 (7 200 chargements de wagon).

La norme TP14877 sera revue en 2015-2016. Une discussion ouverte sera tenue sur les améliorations à apporter aux wagons-citernes de catégorie 111 transportant des matières dangereuses autres que des liquides inflammables. Cette discussion permettra d'examiner les exigences spécifiques pour des matières dangereuses données, et abordera l'utilisation plus systématique de wagons-citernes conçus selon des spécifications plus rigoureuses pour le transport de matières dangereuses ininflammables du GE I.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R07-04 (mai 2015)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Transport de liquides inflammables par rail » de la Liste de surveillance du BST. L'augmentation du transport de liquides inflammables, comme le pétrole brut, par rail en Amérique du Nord présente des risques qui doivent être atténués par des mesures efficaces. Cette recommandation est également liée à la recommandation R14-01, dans laquelle le Bureau recommande que tous les wagons-citernes de catégorie 111 utilisés pour transporter des liquides inflammables répondent à des normes de protection renforcées qui réduisent considérablement le risque de déversement de produit lorsque ces wagons sont mis en cause dans des accidents.

La recommandation R14-01 vise spécifiquement les wagons-citernes de catégorie 111, nouveaux et actuels, utilisés pour le transport des liquides inflammables. En mai 2015, TC annonçait l'adoption du règlement définitif qui établit les nouvelles exigences pour les wagons-citernes et le calendrier de mise à niveau afin de permettre à l'industrie d'amorcer la modernisation de son parc de wagons-citernes. La norme TC-117 sur les wagons-citernes exige que tous les nouveaux wagons-citernes construits pour transporter des liquides inflammables soient fabriqués en acier plus épais et résistant mieux aux chocs et qu'ils soient munis d'une protection thermique sous enveloppe, de boucliers protecteurs complets, d'une protection des raccords supérieurs, de robinets de déchargement par le bas améliorés et de dispositifs de décharge de la pression appropriés. Ces dispositions donneront lieu à des wagons-citernes non pressurisés plus robustes pour le transport des liquides inflammables.

La recommandation R07-04 ne vise que les nouveaux wagons-citernes et traite des matières dangereuses ininflammables transportées dans ceux-ci. La norme TP 14877 décrit les exigences de sécurité minimales actuelles pour les wagons-citernes transportant plusieurs autres types de matières dangereuses. Cependant, la plupart des matières dangereuses présentant un risque élevé (p. ex. les liquides du GE I de catégorie 6.1) doivent être transportées dans des wagons-citernes pressurisés. La norme TP 14877 sera revue en 2015-2016 dans le cadre d'une discussion ouverte sur les améliorations à apporter aux wagons-citernes transportant des matières dangereuses autres que des liquides inflammables.

Étant donné les progrès réalisés au cours de la dernière année et les mesures planifiées, le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (janvier 2016)

En mai 2015, Transports Canada a publié dans la Gazette du Canada, Partie II, le Règlement modifiant le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (wagons-citernes TC-117). Ce règlement établissait les exigences pour une nouvelle norme (TC-117) sur les wagons-citernes transportant des liquides inflammables, les exigences de rattrapage des wagons-citernes plus anciens en service de transport de tels liquides et un calendrier de mise en œuvre pour la modernisation du parc canadien de wagons-citernes. Les normes et les calendriers s'harmonisaient généralement avec celles des organismes de réglementation des États-Unis (PHMSA et FRA). Avec l'entrée en vigueur chez eux de la récente loi FAST, les États-Unis se sont harmonisés davantage avec les exigences canadiennes.

La réglementation canadienne exige que tous les nouveaux wagons-citernes construits en vue du transport de liquides inflammables utilisent un acier plus épais et résistant mieux aux chocs et soient munis d'une protection thermique sous enveloppe, de boucliers protecteurs complets, d'une protection des raccords supérieurs, de robinets de déchargement par le bas améliorés et de dispositifs de décharge de pression appropriés.

Transports Canada continue d'envisager avec l'industrie canadienne l'inclusion, dans les règles sur la conduite des trains, de dispositions sur le freinage, comme les freins pneumatiques à commande électronique (EC), plutôt que des exigences dans le contexte de la norme TC-117 sur les wagons-citernes. Transports Canada suit également de près les nouvelles exigences introduites par la loi FAST aux États-Unis, qui a imposé de nouvelles exigences de recherche avant que le freinage pneumatique à commande électronique (ECP) puisse être mis en service aux États-Unis.

Transports Canada continue de surveiller étroitement la construction des nouveaux wagons-citernes TC-117 et la modification en rattrapage des wagons-citernes plus anciens de liquides inflammables.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R07-04 (janvier 2016)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et le comité des wagons-citernes de l'Association of American Railroads (AAR) ont demandé à TC et à la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA) de légiférer une norme de wagon-citerne harmonisée et supérieure. L'ACFC est préoccupée par la modernisation en rattrapage des wagons-citernes plus anciens. L'exigence pour les wagons de 286 000 livres vise à tenir compte de l'ajout de caractéristiques de sécurité et non de l'augmentation des quantités de produits. Les wagons-citernes répondront à une norme plus élevée que la TP14877. L'ACFC et l'industrie appuient l'amélioration continue des normes sur les wagons-citernes.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R07-04 (mars 2016)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Transport de liquides inflammables par rail » de la Liste de surveillance du BST. Le transport par rail de liquides inflammables comme le pétrole brut, à la grandeur de l'Amérique du Nord, a donné naissance à des risques qu'il convient

d'atténuer par des mesures efficaces. Cette même recommandation est liée aussi à la recommandation 14-01, par laquelle le Bureau a recommandé que tous les wagons-citernes de catégorie 111 utilisés pour transporter des liquides inflammables satisfassent à des normes de protection renforcées qui réduisent considérablement le risque de perte de produit lorsque les wagons en question sont impliqués dans des accidents.

La recommandation R14-01 vise en propre les wagons-citernes de la catégorie 111, nouveaux et existants, utilisés pour le transport de liquides inflammables.

La recommandation R07-04 vise seulement les nouveaux wagons-citernes, et tient compte des marchandises dangereuses ininflammables transportées dans ces wagons.

En mai 2015, Transports Canada (TC) a publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le *Règlement modifiant le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (wagons-citernes TC-117)*. Ce règlement établissait la nécessité d'une nouvelle norme sur les wagons-citernes transportant des liquides inflammables, norme qui exige que tous les nouveaux wagons-citernes construits pour le transport de tels liquides utilisent un acier plus épais et résistant mieux aux chocs et soient munis d'une protection thermique sous enveloppe, de boucliers protecteurs complets, d'une protection des raccords supérieurs, de robinets de déchargement par le bas améliorés et de dispositifs de décharge de pression appropriés. TC surveille la construction des nouveaux wagons-citernes TC-117. TC examine et envisage des dispositions sur le freinage des wagons-citernes, tels les freins pneumatiques à commande électronique (ECP), mais aucune initiative particulière en la matière n'a été reconnue à ce jour. L'ACFC et le secteur continuent d'appuyer l'amélioration des normes sur les wagons-citernes.

De plus, TC est en train de mettre à jour la norme TP 14877, Récipients de transport ferroviaire de marchandises dangereuses, décembre 2013. Cette norme traite des grands contenants utilisés dans la manutention, l'offre de transport et le transport de marchandises dangereuses par rail. La mise à jour se concentrera sur l'intégration des récents changements et propositions réglementaires qui seront pris en considération par le Comité consultatif sur la norme TP 14877. Ce comité est formé d'intervenants clés qui possèdent une vaste connaissance et expertise du transport de marchandises dangereuses par rail. Le 8 mars 2016, un avis public a été émis, sollicitant des suggestions et commentaires pour la mise à jour de cette norme.

Le Bureau reconnaît l'engagement de TC et les progrès accomplis en ce qui concerne la publication de nouvelles normes sur les wagons-citernes et la mise à jour de la norme TP 14877. Le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (février 2017)

Cette recommandation est liée à la recommandation R14-01 du BST.

En juillet 2014, le ministère a publié la norme TP14877 pour accroître la sécurité de tous les wagons polyvalents de 286 000 livres. La norme TP14877 exige l'utilisation d'éléments améliorés pour les nouveaux wagons-citernes servant au transport de liquides des groupes d'emballage I ou II ou d'autres classes de produits dangereux (p. ex., classe 8).

Les consultations publiques sur la norme TP14877 sont en cours depuis mars 2016 et la mise à jour de la norme devrait être achevée en 2017. Au terme des consultations publiques, la norme à jour sera incorporée au Règlement sur le TMD.

De plus, le nouveau règlement TC-117 a établi les exigences pour une nouvelle norme (TC-117) sur les wagons-citernes qui transportent des liquides inflammables, les exigences de rattrapage des wagons-citernes plus anciens en service de transport de tels liquides et un calendrier de mise en œuvre pour la modernisation du parc nord-américain de wagons-citernes. Les normes et les calendriers s'harmonisaient généralement avec ceux des organismes de réglementation des États-Unis (PHMSA et FRA).

Le 13 juillet 2016, le ministre des Transports, conformément à la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*, a émis l'ordre 38, qui accélère davantage l'élimination progressive des wagons-citernes DOT-111 existants (avec chemise et sans chemise) pour le transport de pétrole brut au Canada à compter du 1^{er} novembre 2016.

En octobre 2016, on a tenu une séance de planification pour évaluer la faisabilité d'accélérer davantage le retrait prescrit des wagons-citernes en cause. Les responsables du transport des marchandises dangereuses cherchaient à élargir le champ d'action du ministère relativement à l'élimination progressive des wagons-citernes DOT-111 et CPC-1232. Cette étude de faisabilité comprendra l'analyse de l'état du secteur des wagons-citernes, l'évaluation du parc de wagons-citernes afin d'établir s'il existe un nombre suffisant de wagons-citernes pour répondre à la demande de transport ferroviaire de liquides inflammables, l'examen des mesures à prendre pour accélérer, si possible, le retrait progressif des types de wagons visés et la préparation d'une étude d'impact. Ces travaux se solderont par des recommandations sur la pertinence d'écourter le calendrier de retrait des wagons-citernes, qui s'étend de 2015 à 2025. L'étude de faisabilité devrait être terminée à la fin de 2017.

Transports Canada continue de surveiller étroitement la construction des nouveaux wagons-citernes TC-117 et la modification en rattrapage des wagons-citernes plus anciens de liquides inflammables. Transports Canada continue aussi d'étudier la possibilité d'accélérer davantage le retrait prescrit des wagons-citernes en cause. Il collaborera en outre avec le ministère des Transports (DOT) des É.-U. et le secteur afin de surveiller le parc de wagons-citernes servant au transport de liquides inflammables.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R07-04 (mars 2017)

L'industrie ferroviaire, les expéditeurs et les propriétaires de wagons s'opposent tous aux freins à air à commande électronique (ECP), et conviennent que la Loi FAST a grandement modifié le projet visant les ECP en exigeant des essais et une analyse avantages-coûts appropriée. Cette mesure s'apparente davantage à l'approche adoptée par le Canada, qui n'a pas intégré l'obligation de freins ECP aux changements à la norme sur les wagons-citernes, et en vertu de laquelle aucune considération ne devrait être accordée à la mise en œuvre de freins ECP en dehors du processus prescrit par la Loi FAST.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R07-04 (mars 2017)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Transport de liquides inflammables par rail » de la Liste de surveillance du BST. Le transport par rail de liquides inflammables, comme le pétrole brut, à la grandeur de l'Amérique du Nord, a donné naissance à des risques qu'il convient d'atténuer par des mesures efficaces. Cette recommandation est aussi liée à la recommandation R14-01, à savoir que tous les wagons-citernes de catégorie 111 utilisés pour transporter des liquides inflammables doivent satisfaire à des normes de protection renforcées

qui réduisent considérablement le risque de perte de produit lorsque les wagons en question sont impliqués dans des accidents. La recommandation R14-01 vise en propre les wagons-citernes de catégorie 111, nouveaux et existants, utilisés pour le transport de liquides inflammables. La recommandation R07-04 vise seulement les nouveaux wagons-citernes et tient compte des marchandises dangereuses ininflammables transportées dans ces wagons.

En juillet 2014, TC a publié la norme TP 14877 qui exigeait des éléments améliorés pour les nouveaux wagons-citernes servant au transport de liquides des groupes d'emballage I ou II ou d'autres classes de produits dangereux (p. ex., classe 8). Des consultations publiques sur la norme TP 14877 ont commencé en mars 2016, et la mise à jour des exigences de la norme devrait être achevée vers la fin de 2017. La norme à jour sera incorporée au Règlement sur le TMD.

De plus, TC a présenté le nouveau règlement TC-117 établissant les exigences pour une nouvelle norme (TC-117) sur les wagons-citernes qui transportent des liquides inflammables, les exigences de rattrapage des wagons-citernes plus anciens en service de transport de tels liquides et un calendrier de mise en œuvre pour la modernisation du parc nord-américain de wagons-citernes. Les normes et les calendriers s'harmonisaient généralement avec celles et ceux des organismes de réglementation des États-Unis (PHMSA et FRA).

Transports Canada continue de surveiller étroitement la construction des nouveaux wagons-citernes TC-117. Transports Canada, le ministère des Transports (DOT) des É.-U. et le secteur surveilleront le parc de wagons-citernes servant au transport de liquides inflammables. Le Bureau reconnaît l'engagement de TC et les progrès accomplis en ce qui a trait à la publication de nouvelles normes sur les wagons-citernes et à la mise à jour de la norme TP 14877.

Le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (février 2018)

TP14877

Des consultations ont eu lieu, et la norme à jour sera incorporée dans le Règlement sur le TMD en 2018-2019.

TC-117

Le 25 juillet 2016, Transports Canada a publié l'ordre n° 38, qui avançait au 1^{er} novembre 2016 le retrait des wagons-citernes TC/DOT-111 pour le transport de pétrole brut. Ce calendrier accéléré a permis de devancer le retrait des wagons-citernes existants TC/DOT-111 sans chemise et avec chemise, de 6 mois et de 16 mois respectivement, par rapport aux dates publiées dans le Règlement sur le TMD en mai 2015. Le wagon-citerne TC/DOT-117, plus robuste et conçu selon des normes de sécurité plus strictes d'après les leçons tirées de la catastrophe à Lac-Mégantic, sera le seul wagon-citerne acceptable pour tous les liquides inflammables au Canada après le 30 avril 2025. Le ministère surveille étroitement la progression du retrait progressif et recense les secteurs où leur retrait pourrait être accéléré en raison de l'évolution des usages. On n'a relevé aucune non-conformité relativement au transport de marchandises dangereuses dans des wagons-citernes qui ne sont plus autorisés selon le calendrier de retrait et les exigences de l'ordre n° 38.

En outre, la direction générale du TMD cherche à élargir le champ d'action du ministère relativement au retrait progressif des wagons-citernes DOT-111 et CPC-1232. Cette étude de faisabilité comprend : l'analyse de l'état du secteur des wagons-citernes; l'évaluation du parc de wagons-citernes afin d'établir s'il existe un nombre suffisant de wagons-citernes pour répondre à la demande de transport ferroviaire de liquides inflammables; et l'examen des mesures à prendre pour accélérer, si possible, le retrait progressif des types de wagons visés et la préparation d'une étude d'impact. Ces travaux se solderont par des recommandations sur la pertinence d'écourter le calendrier de retrait des wagons-citernes, qui s'étend de 2015 à 2025. L'étude de faisabilité devrait prendre fin au printemps de 2018.

En juillet 2017, la direction générale du TMD a achevé une analyse de l'industrie des wagons-citernes en ce qui concerne le retrait des wagons-citernes TC/DOT-111. L'analyse a examiné les principales caractéristiques du secteur gazier et pétrolier en vue de déterminer la demande future potentielle pour des wagons-citernes et ainsi de formuler des réflexions sur la viabilité (et les avantages) d'accélérer le retrait des wagons-citernes TC/DOT-111 pour le transport de pétrole brut. Les résultats montrent que le secteur a réagi aux incidents comme celui à Lac-Mégantic en réduisant rapidement le nombre de wagons complets DOT-111. Cette analyse du marché servira de fondation aux recommandations pour écourter davantage le calendrier de retrait.

En attendant la mise en œuvre complète du calendrier de retrait des wagons-citernes DOT-111, la direction générale du TMD prend des mesures de contrôle des risques. Elle a embauché 64 nouveaux inspecteurs (au 31 décembre 2017) depuis la tragédie à Lac-Mégantic, en 2013. Il est à noter qu'en plus de ces 64 nouveaux inspecteurs, 91 personnes se sont ajoutées au personnel de surveillance de la direction générale du TMD, certains ingénieurs effectuant aussi des inspections. Des 133 inspecteurs actuellement en place, tous font des inspections du transport de marchandises dangereuses par rail à l'échelle du pays.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R07-04 (janvier 2018)

L'ACFC continue de collaborer étroitement avec TC et le département des Transports des États-Unis. On prévoit que la mise à jour de la norme TP14877 sera incorporée dans la réglementation en 2018.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R07-04 (mars 2018)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Transport de liquides inflammables par rail » de la Liste de surveillance du BST. Le transport par rail de liquides inflammables, comme le pétrole brut, à la grandeur de l'Amérique du Nord, a donné naissance à des risques qu'il convient d'atténuer par des mesures efficaces. Cette recommandation est liée aussi à la recommandation 14-01, à savoir que tous les wagons-citernes de classe 111 utilisés pour transporter des liquides inflammables satisfassent à des normes de protection renforcées qui réduisent considérablement le risque de perte de produit lorsque les wagons en question sont impliqués dans des accidents. La recommandation R14-01 vise en propre les wagons-citernes de classe 111, nouveaux et existants, utilisés pour le transport de liquides inflammables. La recommandation R07-04 vise uniquement les nouveaux wagons-citernes et tient compte des marchandises dangereuses ininflammables transportées dans ces wagons.

Les consultations publiques sur la norme TP 14877 lancées en mars 2016 ont mené à une mise à jour de celle-ci. On prévoit que cette norme à jour sera incorporée dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* en 2018-2019.

Le Bureau reconnaît l'engagement de TC et les progrès accomplis en ce qui a trait à la mise à jour de la norme TP 14877. Le Bureau attend avec impatience l'incorporation de la norme TP 14877 à jour dans la réglementation. Le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (février 2019)

Transports Canada est d'accord avec l'intention de cette recommandation.

Transports Canada a répondu à cette recommandation en publiant dans la partie II de la *Gazette du Canada*, en mai 2015, la norme TC-117, de même qu'en actualisant récemment la norme TP14877 sur les wagons-citernes. Voici des mises à jour sur les mesures prises par le ministère relativement aux normes TP14877 et TC-117 :

TP14877

La norme TP14877 établit les exigences relatives à plusieurs wagons-citernes pressurisés et non pressurisés, y compris le wagon-citerne TC-117. À la suite de consultations, Transports Canada a publié la nouvelle norme TP14877 en janvier 2018. La publication réglementaire qui promulguera la norme TP14877 actualisée est attendue dans la partie II de la *Gazette du Canada* en avril ou en mai 2019.

Une fois qu'elle sera publiée dans la partie II de la *Gazette du Canada*, la réglementation qui promulgue la nouvelle norme TP14877 retirera la norme TC-117 du règlement et la placera dans les normes avec les autres exigences relatives aux wagons-citernes, et inclura dans la norme tous les ordres sur les wagons-citernes émis avant janvier 2018.

TC-117

La norme TC-117 établit les exigences relatives aux nouveaux wagons-citernes conçus pour transporter des liquides inflammables. En vertu de la norme TC-117, TC exige un wagon-citerne avec chemise beaucoup plus robuste pour transporter des liquides inflammables au Canada. Cette norme prescrit en outre les exigences en rattrapage pour les wagons-citernes DOT-111 et CPC-1232 plus vieux et dresse l'échéancier de retrait progressif de ces derniers.

À la suite d'une étude de marché sur la disponibilité de wagons-citernes, la capacité de fabrication et le volume de liquides inflammables que l'on transporte, Transports Canada a cerné d'autres occasions d'accélérer le retrait progressif de ces wagons-citernes.

Par conséquent, en août 2018, le ministre a émis l'ordre n° 39 qui devance l'élimination progressive des wagons-citernes CPC-1232 sans chemise, prévue pour avril 2020, au 1^{er} novembre 2018. L'ordre n° 39 devance également l'élimination progressive des condensats qui servent à diluer le pétrole brut, prévue pour le 30 avril 2025, date prescrite par le règlement initial, au 1^{er} janvier 2019. À la suite de l'émission de l'ordre n° 39, à compter du 1^{er} novembre 2018, le transport de pétrole brut n'est permis qu'au moyen de wagons-citernes CPC-1232 avec chemise ou de wagons-citernes conformes à la norme TC-117. À

compter du 1^{er} janvier 2019, les condensats devront eux aussi être transportés dans des wagons-citernes CPC-1232 avec chemise ou des wagons-citernes TC-117.

Un groupe de travail dirigé par l'industrie envisage de faire des recommandations au Ministère au début du deuxième trimestre de 2019 au sujet de la disponibilité sur le marché d'un nombre suffisant de wagons-citernes, à la suite de la forte hausse du transport de pétrole brut, pour accélérer davantage le retrait progressif des wagons-citernes CPC-1232 avec chemise servant au transport de pétrole brut et de condensats, et devancer la date butoir d'avril 2025.

Tous les autres liquides inflammables devront être transportés dans les wagons-citernes TC/DOT-117, plus robustes, au plus tard à compter du 1^{er} mai 2025.

En attendant la mise en œuvre complète du calendrier de retrait des wagons-citernes DOT-111, la direction générale du TMD prend des mesures de contrôle des risques. À la suite de la mise en œuvre du budget 2016, la direction générale du TMD a embauché plus de 60 nouveaux inspecteurs, pour accroître de 91 postes au total la capacité de supervision de la direction générale du TMD, étant donné que certains ingénieurs effectuent aussi des inspections. Le Ministère continue de surveiller de près la progression du retrait progressif et de vérifier la conformité aux exigences par l'intermédiaire de son programme d'inspection fondé sur les risques. On n'a relevé aucun cas de non-conformité relativement au transport de marchandises dangereuses dans des wagons-citernes qui ne sont plus autorisés (selon le calendrier de retrait), y compris les nouvelles exigences établies dans l'ordre n° 39.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R07-04 (février 2019)

L'ACFC continue de travailler en étroite collaboration avec TC et le Department of Transportation des États-Unis. L'actualisation de la norme TP14877 a été achevée en 2018, et Transports Canada doit maintenant l'incorporer dans le règlement sur le TMD.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R07-04 (mars 2019)

Cette recommandation est liée à la recommandation 14-01, à savoir que tous les wagons-citernes de classe 111 utilisés pour transporter des liquides inflammables doivent satisfaire à des normes de protection renforcées qui réduisent considérablement le risque de perte de produit lorsque les wagons en question sont impliqués dans des accidents. La recommandation R14-01 vise en propre les wagons-citernes de classe 111, nouveaux et existants, utilisés pour le transport de liquides inflammables. La recommandation R07-04 vise uniquement les nouveaux wagons-citernes et tient compte des marchandises dangereuses ininflammables transportées dans ces wagons.

Transports Canada a publié la norme TP 14877 en janvier 2018. Cette norme établit les exigences relatives à plusieurs wagons-citernes pressurisés et non pressurisés, y compris le wagon-citerne TC-117. La publication de la norme TP 14877 dans la partie II de la *Gazette du Canada* est attendue en avril ou mai 2019.

Une fois qu'elle sera publiée dans la partie II de la *Gazette du Canada*, la réglementation qui promulgue la nouvelle norme TP 14877 retirera la norme TC-117 du règlement et la placera dans les normes avec les autres exigences relatives aux wagons-citernes. De plus, tous les ordres sur les wagons-citernes qui ont été émis avant janvier 2018 seront intégrés dans la norme.

Le Bureau est reconnaissant envers TC de son engagement et des progrès réalisés pour actualiser la norme TP 14877. Le Bureau attend avec impatience l'incorporation de la norme TP 14877 mise à jour dans la réglementation. Le Bureau estime que la réponse à la recommandation R07-04 dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R07-04 (décembre 2019)

Transports Canada est d'accord avec l'intention de cette recommandation.

Le ministère a donné suite à cette recommandation en améliorant la spécification de la classe 111 et en adoptant la nouvelle spécification de la classe 117.

Transports Canada a publié la norme TP 14877 sur les wagons-citernes en décembre 2013, et celle-ci est entrée en vigueur en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* après sa publication dans la Partie II de la *Gazette du Canada* en juillet 2014. La norme TP 14877 a élargi les dispositions applicables aux wagons de 286 000 livres à tous les wagons de classe 111 fabriqués depuis peu qui servent au transport de marchandises dangereuses appartenant aux groupes d'emballage I et II.

En juin 2015, la spécification des wagons-citernes de classe 117 a été publiée dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Puisque les wagons-citernes de classe 117 satisfont aux dispositions concernant les wagons-citernes de 286 000 livres et vont au-delà de celles-ci, les wagons-citernes de classe 117 doivent dorénavant être utilisés pour transporter tous les liquides inflammables. En outre, un calendrier a été établi pour retirer progressivement les wagons-citernes de classe 111 qui sont actuellement utilisés pour le transport de liquides inflammables.

En janvier 2018, Transports Canada a publié une nouvelle version de la norme TP 14877 sur les wagons-citernes pour regrouper les exigences concernant les wagons-citernes de classe 117 utilisés pour transporter les liquides inflammables et réitérer les exigences concernant les wagons-citernes renforcés de classe 111 qui servent à transporter le restant des marchandises dangereuses liquides non pressurisées. Cette nouvelle version de la norme a été publiée dans la Partie II de la *Gazette du Canada* et est entrée en vigueur en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* en juillet 2019.

Transports Canada est d'avis qu'il a pleinement satisfait à cette recommandation et s'attend, par conséquent, à ce que le dossier soit fermé.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R07-04 (décembre 2019)

L'ACFC continue de travailler en étroite collaboration avec TC et le Department of Transportation des États-Unis. Pour répondre à la recommandation du Bureau et à sa dernière réévaluation, la mise à jour de la norme TP 14877 a été achevée en 2018. Transports Canada a ensuite intégré la nouvelle version dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* lors de la mise à jour DORS/2019-101.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R07-04 (février 2020)

Cette recommandation est liée à la recommandation R14-01, dans laquelle le Bureau recommandait que tous les wagons-citernes de classe 111 utilisés pour transporter des liquides

inflammables répondent à des normes de protection renforcées qui réduisent considérablement le risque de déversement de produit lorsque ces wagons sont dans des accidents. La recommandation R14-01 vise spécifiquement les wagons-citernes de classe 111, nouveaux et actuels, utilisés pour le transport des liquides inflammables. La recommandation R07-04 ne vise que les nouveaux wagons-citernes et traite des marchandises dangereuses ininflammables transportées dans ceux-ci.

En janvier 2018, Transports Canada a publié une nouvelle version de la norme TP 14877 sur les wagons-citernes pour regrouper les exigences concernant les wagons-citernes de classe 117 utilisés pour transporter les liquides inflammables et réitérer les exigences concernant les wagons-citernes renforcés de classe 111 qui servent à transporter le restant des marchandises dangereuses liquides non pressurisées. Cette nouvelle version de la norme a été publiée dans la Partie II de la *Gazette du Canada* et est entrée en vigueur en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* en juillet 2019.

Le Bureau estime que la réponse à la recommandation R07-04 dénote une attention **entièrement satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST

Le présent dossier est **fermé**.