



TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

NOUVELLES

DANS CE NUMÉRO

ISSN 0828-5039

Vol. 27 N° 1

N° de l'entente 1786407

ÉDITORIAL 3

NOUVELLES EXIGENCES
DE PROTECTION DES
ROBINETS DES BOUTEILLES
À GAZ FABRIQUÉES LE
1^{ER} OCTOBRE 2007 OU
APRÈS CETTE DATE 3

AMÉLIORER LA
ROBUSTESSE DES
WAGONS-CITERNES EN
CAS D'ACCIDENT 4

INSCRIPTION DES
INSTALLATIONS POUR
WAGONS-CITERNES
AUPRÈS DE TRANSPORTS
CANADA 7

RAPPORT SUR LES
NOUVELLES EXIGENCES
RELATIVES AUX GRV 8

TROISIÈME CONGRÈS
SUR LE TMD 9

SOMMAIRE DES
ACCIDENTS 2006 10

FABRICATION NON
CONFORME DE
BOUTEILLES À GAZ
COMPRIMÉ –
NOUVEAUX
RENSEIGNEMENTS 13

RENFORCEMENT DU
RÉGIME DU CANADA EN
MATIÈRE DE SÉCURITÉ
FERROVIAIRE : EXAMEN
DE LA LOI SUR LA
SÉCURITÉ
FERROVIAIRE 14

APERÇU DU
PROGRAMME DE
RECHERCHE ET DE
DÉVELOPPEMENT RELATIF
AU TRANSPORT DES
MARCHANDISES
DANGEREUSES 14

STATS CANUTEC 16



Le **Bulletin de nouvelles** est publié trois fois par année et distribué dans les deux langues officielles par la Direction générale du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada aux organisations gouvernementales et privées oeuvrant dans les divers domaines liés aux marchandises dangereuses. **On peut s'y abonner gratuitement en téléphonant au 613-998-1834 ou en se rendant au site Web de TMD à l'adresse suivante «<http://www.tc.gc.ca/tmd/bulletin/menu.htm>»** et en cliquant sur DEMANDE. Cette publication est aussi disponible à la même adresse. Veuillez faire parvenir toute observation ou demande d'information concernant nos publications à l'adresse suivante :

Rédactrice en chef
Bulletin de nouvelles
Transport des
marchandises
dangereuses
Transports Canada
Ottawa (Ontario)
Canada
K1A 0N5

Rédactrice en chef
Renée Major
(majorr@tc.gc.ca)
Conception graphique
Yvan Meloche
(T8000ASL@tc.gc.ca)
(melochy@tc.gc.ca)

Auteurs / Contribution à cette édition :

Pascal Verville - Direction des affaires réglementaires, Direction générale du TMD
Jean-Pierre Gagnon - Direction des affaires réglementaires, Direction générale du TMD
Manuel Kotchounian - Direction des affaires réglementaires, Direction générale du TMD
Zenon Lewycky - Direction des affaires réglementaires, Direction générale du TMD
Linda Hume-Sastre - Direction de la législation et des règlements, Direction générale du TMD
Jonathan Rose - Direction de recherche, évaluation et systèmes, Direction générale du TMD
Susan Williams - Direction de recherche, évaluation et systèmes, Direction générale du TMD
Lindsay Jones - Direction de recherche, évaluation et systèmes, Direction générale du TMD
Nicole Noccey - Direction des affaires réglementaires, Direction générale du TMD
Helen Clark - Secrétariat sur l'Examen de la Loi sur la sécurité ferroviaire, Transports Canada
Doug Dibble - Direction de recherche, évaluation et systèmes, Direction générale du TMD

Points de contact

Direction générale du transport des marchandises dangereuses

Directeur général
J.A. Read 613-990-1147 (readj@tc.gc.ca)

Affaires réglementaires

J. Savard, Directeur 613-990-1154 (savarij@tc.gc.ca)

Conformité et interventions

E. Ladouceur, Directeur 613-998-6540 (ladouce@tc.gc.ca)

Recherche, évaluation et systèmes

P. Coyles, Directeur intérimaire 613-990-1139 (coylesp@tc.gc.ca)

Législation et règlements

L. Hume-Sastre, Directrice 613-998-0517 (humel@tc.gc.ca)

Publications: 613-998-1834

Fax: 613-993-5925 et 613-952-1340

CANUTEC: Renseignements 613-992-4624

Urgence 613-996-6666 Fax: 613-954-5101
(CANUTEC@tc.gc.ca)

Région de l'Atlantique

Dartmouth 902-426-9461 Fax: 902-426-6921
St. John's 709-772-3994 Fax: 709-772-5127

Région du Québec

514-283-5722 Fax: 514-283-8234
Courriel : tmd-tdg.quebec@tc.gc.ca

Région de l'Ontario

416-973-1868 Fax: 416-973-9907
Courriel : TDG-TMDOntario@tc.gc.ca

Région des Prairies et du Nord

Winnipeg 204-983-5969 Fax: 204-983-8992
Saskatoon 306-975-5105 Fax: 306-975-4555
Courriel : PNRWeb@tc.gc.ca

Région du Pacifique

New Westminster 604-666-2955 Fax: 604-666-7747
Kelowna 250-491-3712 Fax: 250-491-3710

Direction générale du transport des marchandises dangereuses, Transports Canada -

«www.tc.gc.ca/tmd/menu.htm»
Courriel : TMD@tc.gc.ca

Nous accueillons volontiers des nouvelles, des observations ou des points saillants de questions relatives aux activités du transport des marchandises dangereuses; nous acceptons également toute annonce de réunions, de conférence ou d'ateliers. Certains articles sont signés et proviennent d'autres sources. Ils ne reflètent pas nécessairement le point de vue de la Direction générale. Leur publication n'engage aucunement notre responsabilité. Tout article du **Bulletin de nouvelles** peut être reproduit à condition d'en indiquer la source.

Modifications potentielles à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses :

Le Bulletin de nouvelles publiera un numéro spécial sur les modifications potentielles à la *Loi sur le TMD* si un projet de loi est déposé au Parlement à cet effet.



Éditorial

Bienvenue à cette édition printemps 2007 du bulletin de nouvelles.

J'espère que vous trouverez intéressants les articles que nous vous proposons dans ce bulletin. L'article en vedette de la page 4 porte sur les wagons-citernes et le besoin d'améliorer la sécurité et le rapport coût/ efficacité des wagons-citernes utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en vrac. Également, à la page 7, vous trouverez un article portant sur l'inscription des installations pour wagons-citernes auprès de Transports Canada.

Comme vous le constaterez à la page 9, le 3^e congrès sur le TMD aura lieu les 15 et 16 octobre prochain à l'hôtel Marriott à Ottawa. Je vous invite à visiter notre site Web à l'adresse suivante : www.tc.gc.ca/tmd/menu.htm pour des renseignements additionnels.

En terminant, ceci est un dernier rappel concernant la mise à jour de la liste de diffusion du bulletin de nouvelles et votre collaboration est grandement appréciée. Comme toujours, je vous invite à me faire part de vos commentaires et suggestions. J'aime toujours avoir des nouvelles de nos lecteurs et lectrices.

Bonne lecture!

Renée Major

Nous continuons à mettre à jour la liste de diffusion du Bulletin de nouvelles et sollicitons votre appui. Si vous désirez continuer à recevoir le Bulletin de nouvelles et qu'il y a un astérisque (*) devant votre nom sur l'enveloppe, veuillez remplir la carte préadressée et affranchie ci-jointe « confirmation de votre adresse » et nous la retourner le plus tôt possible.

Si vous désirez réduire le nombre de copies papier et les remplacer par un avis électronique lorsque la nouvelle édition est disponible en ligne, veuillez cocher la case « avis électronique ».

À NOTER : Ceci est un dernier rappel de mise à jour de la liste de diffusion. S'il y a un astérisque (*) devant votre nom sur l'enveloppe, vous n'avez pas rempli la carte ci-jointe et votre nom sera automatiquement supprimé de la liste de diffusion pour la prochaine parution du Bulletin de nouvelles.

Votre collaboration est grandement appréciée.

Merci.

Nouvelles exigences de protection des robinets des bouteilles à gaz fabriquées le 1^{er} octobre 2007 ou après cette date

par Pascal Verville

On rappelle aux utilisateurs et aux propriétaires de bouteilles à gaz que de nouvelles exigences de protection des robinets s'appliquent aux bouteilles fabriquées le 1^{er} octobre 2007 ou après cette date. Les nouvelles dispositions exigent que le robinet soit protégé contre toute fuite résultant d'une chute de 1,2 mètre sur une surface de béton. Cette approche axée sur le rendement de la protection des robinets est conforme aux exigences adoptées par le Comité d'experts de l'ONU en matière de transport des marchandises dangereuses concernant les bouteilles, et elle offre une plus grande assurance que les robinets seront protégés contre les chutes accidentelles lors de la manipulation dans le transport. Les détails de la procédure d'essai et des critères d'acceptation en ce qui concerne la protection des robinets des bouteilles sont établis dans la clause 4.2.2.3 de la Norme nationale du Canada CAN/CSA B340-02, « Sélection et utilisation de bouteilles, tubes et autres récipients utilisés pour le transport des marchandises dangereuses, classe 2 ». Cette norme, y compris les modifications de janvier 2004 et de février 2005, a été adoptée dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (TMD), le 13 juillet 2005.

Les moyens de protection des robinets des bouteilles, y compris les dispositifs de protection tels des capsules ou des gardes, un emballage extérieur, et les robinets ayant une protection inhérente (robinets suffisamment solides pour absorber eux-mêmes les impacts), qui ont passé l'épreuve de chute précisée doivent être certifiés et **marqués** en conséquence par l'utilisateur ou le fabricant du moyen de protection.

Même si la norme CSA B340-02 ne précise aucun format de marquage des moyens de protection des robinets des bouteilles, les indications de danger doivent bien indiquer la conformité avec les exigences de l'épreuve de rendement prescrit. De plus, les indications de danger doivent indiquer ou permettre d'indiquer la masse totale maximale pour laquelle le moyen de protection est certifié et le certificateur du moyen de protection. Le Comité technique de la CSA sur les bouteilles, tubes et autres récipients utilisés pour le transport des marchandises dangereuses poursuit son travail d'élaboration d'un format de marquage à ajouter à titre d'annexe informative à l'édition 2007 de la norme CSA B340 qui devrait être publiée bientôt.

En ce qui concerne les moyens de protection des robinets intégrés à la bouteille, les indications de danger - conformité de la bouteille appliquées par le fabricant suffisent à en indiquer la conformité. Les moyens de protection des robinets que l'on considère comme étant intégrés à la bouteille comprennent les bagues (colliers) de protection des robinets attachés par soudage ou brasage ainsi que les robinets encastrés dans la bouteille.

EN VEDETTE

Améliorer la robustesse des wagons-citernes en cas d'accident

par Jean-Pierre Gagnon

On utilise les wagons-citernes pour le transport de marchandises dangereuses depuis le début du dernier siècle. Malheureusement, ils sont occasionnellement impliqués dans des déraillements et sont parfois si endommagés que leur contenu de marchandises dangereuses se déverse partiellement ou complètement.



“Des essais comme celui ci-dessus ont été effectués autour des années 1980 et ont permis le développement des attelages à plateaux et des blindages couvrant les têtes de wagons-citernes. La recherche et les essais similaires prévus cette année devraient amener d'autres améliorations.”

Historiquement, les changements importants apportés aux exigences réglementaires découlent souvent d'enquêtes approfondies sur des accidents très médiatisés qui nécessitent d'apporter des changements à l'équipement ou, autrement, d'augmenter le niveau de sécurité.

Sans énumérer tous les grands accidents survenus en Amérique du Nord qui ont entraîné ou qui entraînent des changements aux exigences réglementaires, on n'a qu'à penser à l'accident de Mississauga (Canada) en 1979, et plus récemment à ceux survenus aux États-Unis à Minot (Dakota du Nord), à Macdona (Texas) et à Graniteville (Caroline du Sud), comme importants éléments déclencheurs de changements en matière de sécurité. Dans l'accident de Minot, plusieurs wagons-citernes ont perdu leurs charges d'ammoniac anhydre. Dans chacun des trois autres accidents, un wagon-citerne de chlore gazeux a été perforé et a perdu une grande partie de sa charge, entraînant des blessures et des décès causés par une exposition au gaz à Macdona et à Graniteville.

Les spécifications relatives à la conception et à la construction, et les exigences en matière d'entretien, de certification périodique et d'utilisation des wagons-citernes de marchandises dangereuses, se trouvent dans la norme CAN/CGSB 43.147-2002 adoptée en référence dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (TMD). Les exigences de réglementation équivalentes en vigueur aux États-Unis figurent au titre 49 du *Code of Federal Regulations* (CFR). Les organismes de réglementation qui se penchent sur ces questions sont Transports Canada (TC) et le Department of Transportation (DOT), aux États-Unis.

Les exigences gouvernementales sont complétées par des exigences détaillées qui se trouvent dans les *Standards and Recommended Practices* publiées par l'Association of American Railroads (AAR), surtout leur spécification pour les wagons-citernes. Le comité sur les wagons-citernes de cette association industrielle possède une expertise reconnue et des pouvoirs lui ont été délégués par TC et le DOT, et on les invoque encore pour administrer des examens de conception des wagons-citernes et des approbations du matériel de service (robinets) et recommander des changements aux exigences réglementaires.

Les wagons-citernes sont construits selon des spécifications et des matériaux divers. Historiquement, ils sont catégorisés en deux groupes, ceux qui transportent des liquides sous peu de pression, voire aucune (wagons-citernes de basse

pression), et ceux qui transportent des gaz comprimés à l'état liquide (wagons-citernes sous pression). La majorité des wagons-citernes de basse pression se conforment à la classe 111, alors que la majorité des wagons-citernes sous pression se conforment aux classes 105 ou 112.

Tous ces wagons-citernes sont caractérisés par une pression d'essai dont les valeurs sont de 60 ou de 100 psi pour ce qui est de la catégorie de basse pression, et de 200, 300, 340, 400, 500 ou d'un maximum de 600 psi en ce qui concerne la catégorie sous pression. En règle générale, l'épaisseur de la citerne et, par conséquent, sa résistance aux perforations augmentent selon la pression d'essai. Il s'agit d'une simplification étant donné que d'autres facteurs comme le diamètre et la spécification de l'acier ont également une incidence, mais il s'agit d'une bonne règle empirique pour cette discussion. L'extérieur d'un grand nombre de wagons-citernes est isolé, et l'isolant est recouvert d'une chemise d'acier qui fournit une protection supplémentaire à la citerne en cas d'accident.

Les exigences de la norme CGSB-43.147 établissent les exigences de sécurité minimales pour choisir un wagon-citerne pour une marchandise dangereuse donnée. Certains produits ont une pression de vapeur élevée et nécessitent un wagon-citerne qui peut résister à une telle pression, soit une citerne dont les parois sont plus épaisses. Si la pression d'essai d'une citerne est prise comme paramètre d'intégrité, on peut facilement comprendre que des marchandises dangereuses à faible risque peuvent être transportées dans tous les wagons-citernes de basse pression et sous pression. Par exemple, le mazout peut être transporté dans les wagons-citernes de toutes les pressions d'essai. En ce qui concerne l'ammoniac anhydre et le propane, la pression minimale d'essai est de 340 psi. Pour les liquides toxiques par inhalation, elle est de 300 psi, et pour le chlore gazeux, 500 psi. L'utilisation d'un wagon-citerne dont l'intégrité est supérieure à la norme minimale est toujours autorisée et le terme « suremballage » est souvent utilisé pour décrire cette situation.

La plupart des contenants de marchandises dangereuses sont conçus et mis à l'essai pour résister à des conditions normales de transport. Cette règle s'applique également aux wagons-citernes. De plus, les wagons-citernes utilisés pour le transport de gaz de classe 2 disposent de caractéristiques de protection supplémentaires lors d'un accident. Par exemple, les robinets de wagons-citernes sous pression sont groupés sur le dessus, au centre du wagon-citerne, et sont entourés d'une enceinte protectrice épaisse en acier (parfois désignée à tort de « dôme »). Les wagons-citernes sous pression dont les pressions d'essai sont inférieures à 500 psi sont également équipés d'armures en acier de 0,5 pouce (1.27 cm) d'épaisseur qui couvrent les extrémités. Les wagons-citernes sous pression sont également équipés d'une protection thermique sur leur surface externe, soit un isolant résistant au feu habituellement recouvert d'une chemise en acier et conçu pour prévenir ou, à tout le moins, retarder de façon significative la rupture de la citerne lorsque celle-ci est en feu.

Ce préambule devrait vous aider à comprendre qu'il existe divers wagons-citernes présentant différents niveaux inhérents d'intégrité structurale et que certains disposent d'une protection supplémentaire particulièrement conçue pour les protéger lors d'un accident. Selon une marchandise dangereuse en particulier, le règlement (CGSB-43.147) attribuera une spécification (et une pression d'essai) minimale de wagon-citerne correspondant au niveau de danger associé aux marchandises dangereuses.

Les wagons-citernes ne sont pas indestructibles, et même les plus robustes (pression d'essai de 600 psi) peuvent céder et rejeter une partie de leur contenu lors d'un accident très grave. Les trois derniers accidents susmentionnés survenus aux États-Unis illustrent que des wagons-citernes d'ammoniac anhydre (pression d'essai de 340 psi) et de chlore (pression d'essai de 500 psi) peuvent être perforés et perdre leur contenu lors d'un accident. Sans entrer dans les détails, l'accident de Minot a également soulevé des questions et des préoccupations à propos des propriétés des aciers anciens (avant 1989) et de leur résistance à la rupture dans des conditions de températures très froides.

Un examen sérieux des circonstances entourant ces accidents soulève des questions à propos du niveau de sécurité ou du risque de défaillance inhérent des wagons-citernes dans de telles situations d'accident, et à savoir si TC ou le DOT devrait rendre obligatoires des wagons-citernes ayant une robustesse aux accidents encore plus élevée. La récente histoire du *Règlement sur le TMD* (depuis l'accident de Mississauga) en a été une où le niveau de sécurité a régulièrement été soulevé. Par exemple, la pression d'essai minimale d'un wagon-citerne de liquides toxiques par inhalation et de certains liquides halogénés a récemment été augmentée de 100 à 300 psi.

Par exemple, on a suggéré d'exiger une pression minimale d'essai de 500 psi pour un wagon-citerne d'ammoniac anhydre (comparativement à 340) et de 600 psi (comparativement à 500) combinée à une protection aux extrémités (armure en acier de 0,5 pouce (1.27 cm)) pour un wagon-citerne de chlore. Toutefois, une telle méthode est futile étant donné qu'elle n'englobe pas tout. Si nous envisageons d'augmenter la pression minimale d'essai de ces deux marchandises dangereuses, toutes les marchandises dangereuses qui présentent des dangers semblables devraient alors être considérées de la même façon. De plus, nous devrions également tenir compte des répercussions qu'auraient de telles mesures sur des marchandises dangereuses qui présentent un danger plus élevé, dont la pression d'essai plus élevée équivaut déjà au minimum. Et finalement, nous devrions tenir compte des incidences d'une telle mesure sur le reste du parc de wagons-citernes de basse pression.

La méthode décrite précédemment est traditionnelle, en ce sens que l'ajout d'une armure en acier plus épaisse à la citerne et de chemises en acier supplémentaires ainsi que d'une protection aux extrémités constitue un moyen simple

d'améliorer la résistance à la perforation et la robustesse aux accidents. Il s'agit de la politique « plus lourd, plus solide ». Elle fonctionne bien jusqu'à une limite que nous approchons rapidement lorsque les wagons-citernes sont si lourds qu'ils ne sont peut-être pas rentables, d'autant plus qu'étant donné la limite de la masse brute, l'augmentation du poids des wagons-citernes se traduit par des charges utiles réduites et un plus grand nombre d'envois, ce qui a un effet inverse sur le risque.

Au début de 2006, les présidents-directeurs généraux (PDG) de chemins de fer importants ont décidé d'exiger un plan relativement aux wagons-citernes qui transportent du chlore et de l'ammoniac anhydre moyennant des améliorations qui feraient en sorte que leur probabilité de rejeter des marchandises dangereuses lors d'un déraillement serait réduite de 65 p. 100. Les PDG de chemins de fer ont donné le mandat à leur comité sur les wagons-citernes de l'AAR d'élaborer une nouvelle exigence et un programme de mise en œuvre complet. Fait intéressant, cette association de l'industrie qui représente les chemins de fer a agi à titre d'organisme de réglementation, allant bien au-delà de son rôle de conseiller aux législateurs relativement à de telles questions.

L'AAR a publié ses nouvelles exigences en octobre 2006. Essentiellement, elle exige un wagon-citerne de 600 psi et une protection aux extrémités et une meilleure protection des robinets pour ce qui est du chlore, et un wagon-citerne de 500 psi en ce qui concerne l'ammoniac anhydre. Des dispositions ont été établies relativement à la mise en œuvre de nouveaux wagons-citernes d'ammoniac anhydre et à la rénovation ou à l'élimination du parc actuel.

Essentiellement, ce processus a envoyé un message aux expéditeurs et aux propriétaires de wagons-citernes selon lequel les chemins de fer n'accepteraient pas l'envoi de ces deux marchandises dangereuses à moins que leurs exigences ne soient respectées, sans égard aux règlements existants. L'AAR a suivi la politique « plus lourd, plus solide » abordée précédemment moyennant ses limites inhérentes.

En réponse aux préoccupations de l'industrie concernant l'initiative de l'AAR, le U.S. DOT/FRA (Federal Railroad Administration) a tenu des réunions publiques en 2006 portant sur des questions liées à la sécurité des wagons-citernes auxquelles TC a participé. D'autres réunions sont également prévues cette année. TC a également entendu des commentaires de la part des parties concernées, et surtout de la part des membres du comité sur la norme CGSB 43.147-2002 lors d'une réunion qui a eu lieu à Montréal en février 2007. Beaucoup d'entre eux ont mentionné que les gouvernements devraient prendre les devants et poursuivre les améliorations concernant le transport des marchandises dangereuses en toute sécurité par wagon-citerne, tout en gardant une approche holistique et en encourageant les améliorations continues. Depuis, l'AAR a reporté d'un an la date de mise en œuvre de ses nouvelles exigences.

À l'heure actuelle, une importante initiative de l'industrie, dirigée par la Dow Chemical Company, la Union Pacific Railroad et la Union Tank Car Company, est en cours et est désignée comme le projet de wagons-citernes de la prochaine génération. L'un des principaux objectifs consiste à reprendre toute la conception du wagon-citerne actuel utilisé pour des marchandises dangereuses toxiques par inhalation en cherchant des moyens de perfectionner chaque composante de manière à améliorer les aspects globaux de sécurité et de sûreté du wagon-citerne. Le résultat final devrait déboucher sur une conception ou une spécification nouvelle du wagon-citerne. Afin de composer avec les innovations qu'un tel concept nouveau apportera, de nombreux changements aux spécifications fédérales actuelles des wagons-citernes seront vraisemblablement requis afin d'accorder la flexibilité supplémentaire nécessaire pour favoriser de nouveaux matériaux, essais et systèmes de sécurité, et de nouvelles composantes et méthodes de conception.

Transports Canada et le U.S. DOT/FRA appuient cette initiative et collaborent maintenant activement à cet effort. Un mémoire de coopération vient d'être conclu entre les gouvernements et les trois sociétés afin de donner un caractère officiel aux modalités et conditions de cette collaboration.

Comme résultat à court terme, nous espérons obtenir les résultats des simulations par ordinateur et des essais où quelques wagons-citernes sont soumis à un impact dans le but de les perforer. Ces connaissances, dans une première mesure, seront utilisées pour réviser les exigences de la norme CGSB-43.147 où est défini le rendement des systèmes de sécurité et où sont décrites les méthodes de protection précises, telles que l'installation de boucliers en acier aux extrémités. Nous espérons améliorer les exigences de rendement relatives à de tels systèmes de sécurité en plus d'attribuer des outils, des concepts, des essais et des matériaux d'analyse innovateurs.

L'un des objectifs à plus long terme sera de réviser tous les aspects des spécifications des wagons-citernes où les exigences de sécurité et de sûreté sont prescrites en ce qui a trait au rendement ou aux exigences précisées d'une manière qui permettrait le recours à des méthodes de rechange, lesquelles s'avéreraient peut-être plus efficaces. Par exemple, au lieu de construire des enceintes protectrices plus épaisses et plus lourdes, on pourrait concevoir des robinets plus simples, en améliorer les caractéristiques de sécurité et en réduire le nombre de manière à réduire le risque qu'ils fassent défaut lors d'un accident. De façon semblable, l'utilisation de nouveaux matériaux élastomères ou d'autres structures légères pour absorber le choc, comme celles utilisées dans l'industrie automobile ou aérospatiale, pourraient mener à des niveaux d'amélioration de la sécurité qu'on ne pourrait atteindre au moyen du simple ajout de couches d'acier.

Pour de plus amples renseignements sur ces questions, veuillez communiquer avec Jean-Pierre Gagnon au 613-998-5267, ou par courriel à l'adresse gagnojp@tc.gc.ca

Inscription des installations pour wagons-citernes auprès de Transports Canada

par Manuel Kotchounian

Le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) exige de se conformer à la norme CGSB-43.147 relative au transport de marchandises dangereuses dans des wagons-citernes. Parmi les exigences qui accompagnent cette norme, les installations pour wagons-citernes dont les activités se déroulent au Canada doivent être inscrites auprès du directeur, Direction des affaires réglementaires.

Une installation pour wagons-citernes est une entité qui fabrique, répare, inspecte, teste, qualifie, entretient ou modifie des wagons-citernes ou du matériel de service des wagons-citernes pour le transport de marchandises dangereuses afin d'en assurer la conformité avec la norme CGSB-43.147 et le Règlement sur le TMD. Ces installations comprennent celles qui :

- retirent et remplacent le matériel de service des wagons-citernes (tel que des robinets, des accessoires de robinetterie, des soupapes casse-vide, des dispositifs de décharge de pression et des soupapes de sûreté) ou remplacent les joints, y compris le remplacement des joints d'étanchéité/joints toriques d'appareils sous vide ou de dispositifs de décharge de pression, la dépose et le remplacement des tuyaux de vidange ou la dépose et le remplacement des joints des tuyaux de vidange;
- installent, qualifient ou réparent les doublures et les revêtements intérieurs dans les wagons-citernes, lorsque ces doublures et ces revêtements visent à protéger la citerne de wagon-citerne contre l'action corrosive des marchandises dangereuses.

Les installations qui effectuent exclusivement les opérations énumérées ci-dessous ne sont pas considérées comme des installations pour wagons-citernes en vertu de la norme et, par conséquent, ne sont pas tenues d'être inscrites auprès du directeur.

- a) Remplacement par des matériaux identiques des :
- disques brisés dans les événements de sûreté;
 - bouchons des organes de vidange par le bas;
 - joints des couvercles à charnières sans pression des trous d'homme et/ou des trous de remplissage;
 - joints des bouchons des organes de vidange par le bas;
 - tiges des dispositifs de jaugeage magnétiques;

- joints toriques des bouchons des dispositifs de jaugeage;
- joints toriques des gaines de protection des puits thermométriques;
- obturateurs, chaînes et brides secondaires à l'extérieur des robinets;
- boulons à œil défectueux se trouvant sur des wagons-citernes dotés de plaques-couvercles pour les trous d'homme à charnières.

- b) Retrait ou remplacement des bouchons ou des joints de bride pleine des tuyaux de vidange dans le cadre des activités de chargement/déchargement ou d'entretien restreint.
- c) Remplacement des filtres de purge d'air des reniflards utilisés sur les wagons-citernes pour le transport de peroxyde d'hydrogène.
- d) Vérification et restauration du vide dans l'espace annulaire des wagons-citernes de spécification 113 ou AAR 204W.

Les installations pour wagons-citernes doivent également avoir un système de management de la qualité qui doit être élaboré et instauré conformément aux exigences d'une norme ou d'une série de normes reconnues. Le système de management de la qualité doit également être enregistré, approuvé ou certifié par un organisme indépendant. Les normes reconnues du système de management de la qualité comprennent ISO 9001 ainsi que la spécification de l'Association of American Railroads (AAR) pour l'assurance de la qualité M-1003.

Lorsqu'un demandeur présente une demande d'inscription en tant qu'installation pour wagons-citernes, il doit présenter des renseignements qui démontrent qu'il est familier avec les exigences réglementaires applicables, et qu'il est en mesure de s'y conformer de façon constante. Transports Canada effectue des vérifications sur place des installations pour wagons-citernes du demandeur ainsi que des installations déjà inscrites pour veiller à ce que les installations respectent toutes les exigences applicables de la norme et que leurs procédures respectent les exigences réglementaires applicables.

**Pour de plus amples renseignements,
veuillez communiquer avec
Manuel Kotchounian (tél. : 613-998-0798;
courriel : kotchom@tc.gc.ca) ou
Jean-Pierre Gagnon (tél. : 613-998-5267;
courriel : gagnopj@tc.gc.ca)**

Rapport sur les nouvelles exigences relatives aux GRV

par Zenon Lewycky et Linda Hume-Sastre

Dans le numéro Hiver 2005-2006 du *Bulletin*, nous avons fait état du travail que le Sous-comité d'experts des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses (UN/SCETMD) avait entrepris en réponse aux préoccupations concernant les grands récipients pour vrac (GRV) soi-disant « légers » faits d'un récipient intérieur en plastique moulé par soufflage et d'une cage extérieure en métal (code UN31HA1).

Le UN/SCETMD a maintenant terminé le travail portant sur la 15^e édition révisée des Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses qui sera publiée plus tard cette année. Cette nouvelle édition des Recommandations de l'ONU contiendra un certain nombre de modifications apportées aux exigences relatives aux GRV.

Essai d'étanchéité

Dans la 15^e édition des Recommandations de l'ONU, le protocole d'essai de l'ONU visant à qualifier un modèle de GRV ne permettra plus l'utilisation d'autres méthodes d'essai au lieu de l'essai d'étanchéité sous 20 kPa de pression d'air interne. On avait soulevé des préoccupations selon lesquelles les essais de rechange utilisés n'étaient pas aussi efficaces que l'essai prescrit, surtout en ce qui a trait à l'exposition de l'ensemble du récipient à une pression interne. Les autres essais d'étanchéité aussi efficaces que l'essai d'étanchéité prescrit seront encore permis pour mettre à l'essai chaque GRV à la fabrication et à des fins d'essai périodique, mais ces essais devront être effectués une fois la fermeture primaire du bas du GRV installée.

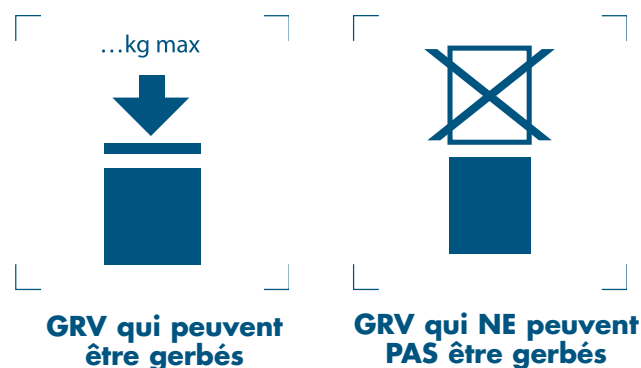
Essai de pression hydraulique

Aucune modification n'a été apportée au modèle d'essai de pression hydraulique. Le code de l'ONU qui se trouve sur le GRV comprend l'essai de pression hydraulique à l'égard duquel le modèle de GRV doit avoir été certifié par le fabricant. Le critère pour passer cet essai demeure « aucune déformation permanente qui pourrait rendre le GRV non sécuritaire pour le transport ni aucune fuite » dans le cas de GRV en plastique et en composite.

Charge de gerbage maximale permise

À partir de janvier 2011, les Recommandations de l'ONU exigeront que les GRV soient marqués de l'un des nouveaux symboles suivants pour indiquer la charge

de gerbage maximale permise. Le marquage de codes conforme aux normes de l'ONU sur le GRV comprendra encore un numéro indiquant la charge d'essai de gerbage du GRV, mais comme cette charge d'essai est 1,8 fois plus grande que la charge de gerbage maximale réelle en service, l'affichage du nouveau symbole de gerbage devrait permettre de réduire les erreurs de calcul de la charge de gerbage maximale étant donné qu'il transmet cette information directement, sans besoin de calculer.



Épreuve de chute

Dans la 15^e édition des Recommandations de l'ONU, on exigera un autre critère d'acceptation relativement au modèle d'épreuve de chute de tous les types de GRV. Ce nouveau critère prévoit qu'après l'épreuve de chute, en plus de ne pas fuir, le GRV mis à l'épreuve ne doit avoir « aucun dommage qui rend le GRV non sécuritaire pour le transport aux fins de récupération ou d'élimination [...] » et « le GRV (mis à l'épreuve) doit pouvoir être soulevé par un moyen approprié sans toucher le plancher pendant cinq minutes ».

Épreuve de vibration

Pour la première fois, la 15^e édition révisée des Recommandations de l'ONU comprendra une épreuve de vibration visant à qualifier les types de modèles de GRV utilisés pour des liquides. Les Recommandations de l'ONU exigeront l'épreuve de vibration pour les types de modèles de GRV fabriqués après 2010.

De façon semblable à la pratique existante au Canada en vertu de la norme CAN/CGSB 43.146, l'épreuve de vibration de l'ONU peut être effectuée sur un autre GRV d'essai, et il n'est pas nécessaire qu'elle fasse partie de la séquence d'essai du type de modèle. L'ONU a prescrit une méthode d'épreuve de vibration légèrement différente de la Méthode 1 ASTM D999 exigée par la norme CAN/CGSB 43.146, mais l'essai effectué précédemment conformément à la D999 satisfait entièrement aux nouvelles Recommandations de l'ONU.

Le *Règlement sur le TMD* au Canada exige que les GRV utilisés pour transporter des marchandises dangereuses soient en conformité avec les exigences de la norme CAN/CGSB 43.146-2002. En préparant la prochaine révision, le comité de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) examinera toutes les modifications apportées aux Recommandations de l'ONU et les mettra en œuvre suivant le cas.

Répercussions des modifications apportées aux Recommandations de l'ONU

Étant donné que l'épreuve de vibration est déjà effectuée pour les GRV canadiens approuvés, tout comme l'essai d'étanchéité du type de modèle effectué à une pression d'air interne de 20 kPa, nous prévoyons que les fabricants canadiens de GRV n'auront aucune

difficulté à adopter les modifications apportées aux Recommandations de l'ONU. Toutefois, nous prévoyons que les modifications apportées aux Recommandations de l'ONU entraîneront une hausse de la qualité des GRV fabriqués ailleurs et importés aux fins d'utilisation au Canada, surtout dans le cas des GRV en plastique/composite « légers ».

Tel que nous l'avons indiqué dans notre article original relativement à cette question, le règlement canadien sur le TMD reconnaît l'utilisation au Canada des GRV de l'ONU approuvés par d'autres pays, s'ils sont conformes aux Recommandations de l'ONU et aux règlements nationaux du pays de fabrication. Tout futur utilisateur ou acheteur canadien de GRV devrait envisager de vérifier que les GRV sont conformes avant de les utiliser au Canada.

Troisième congrès sur le TMD

Les 15 et 16 octobre 2007, à Ottawa

L'Association canadienne des fabricants de produits chimiques et Transports Canada (TC), en collaboration avec le Comité des associations sur le TMD, présenteront le troisième congrès sur le TMD les 15 et 16 octobre 2007, à l'Hôtel Marriott d'Ottawa. Le thème au programme est l'harmonisation des lois sur les marchandises dangereuses qui ont une incidence sur le transport au Canada, en Amérique du Nord et dans le monde. Le congrès vise à fournir des renseignements bon marché, mais complets, à un vaste secteur d'industries concernées.

Le personnel supérieur et technique de Transports Canada, ainsi que des experts reconnus du Canada, des États-Unis et même de l'Europe, seront présents pendant les deux journées pour donner des présentations et répondre aux questions lors des séances plénières ou des ateliers sur les sujets suivants : l'harmonisation canadienne fédérale et provinciale sur le TMD (règlements, inspections, etc.); l'harmonisation du TMD canadien et du U.S. Hazmat (classifications, transport transfrontalier, sûreté); et l'harmonisation mondiale (système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, TMD, SIMDUT, etc.). Des services de traduction simultanée seront offerts. Des détails concernant le troisième congrès sur le TMD seront affichés sur les sites Web de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (www.ccpa.ca) et de TC (<http://www.tc.gc.ca/tmd/menu.htm>), dès qu'ils seront disponibles.



Sommaire des accidents 2006

par Lindsay Jones, Susan Williams et Jonathan Rose

Un « rapport de suivi dans les 30 jours » doit être rempli lorsque la quantité des marchandises dangereuses déversées dépasse le nombre figurant au tableau de la partie 8 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

Pour l'année 2006, la Direction générale du transport des marchandises dangereuses estime qu'un total de quatre cent quarante-huit (448) rapports d'accident seront recueillis. Ce nombre est beaucoup moins élevé que le nombre réel de rapports recueillis en 2005.

Au mois de janvier 2007, un total de trois cent quarante-sept (347) « rapports de suivi dans les 30 jours » ont été présentés pour des accidents qui se sont produits en 2006. Presque 70 p. 100 (242) de ces rapports d'accident doivent être signalés en vertu de l'article 8.3 du *Règlement sur le TMD*. Ce nombre correspondait aux données recueillies en 2005. Les autres 30 p. 100 (105) représentent les « rapports de suivi dans les 30 jours » remplis sous forme de rapports facultatifs d'accidents, étant donné qu'ils ne sont pas visés par les exigences en matière de déclaration des accidents du *Règlement*.

Cent un (101) accidents supplémentaires ont été relevés dans les rapports des inspecteurs de TMD et des spécialistes des mesures correctives, des articles de journaux et d'autres sources. De ce nombre, on compte encore trente-sept (37) accidents à signaler. Les soixante-quatre (64) accidents restants ne nécessitant pas de rapport ont été ajoutés à la base de données d'accidents à des fins d'analyse. La Direction générale du TMD ne vise qu'à recueillir les « rapports de suivi dans les 30 jours » non exécutés, avec l'aide des inspecteurs régionaux chargés des enquêtes de suivi. Des lettres demandant de remplir les rapports non déposés sont envoyées aux compagnies qui avaient la responsabilité, la gestion ou le contrôle des marchandises dangereuses au moment du rejet accidentel.

Les rapports d'accident procurent à la Direction générale une information précieuse sur ce qui s'est produit, c'est-à-dire comment l'accident est survenu, quelle en a été la sévérité et quels moyens d'intervention ont été employés pour limiter les dommages. Par conséquent, nous vous incitons à remplir votre « rapport de suivi dans les 30 jours » dès que possible après un accident. La Direction générale vous encourage également à continuer de fournir des rapports facultatifs d'accidents parce que les accidents qui comportent de petits déversements peuvent servir d'indicateur pour les événements de plus grande envergure. Nous sommes également très intéressés par les accidents où aucun déversement de produit n'est survenu mais qui représentent une menace imminente parce que les contenants ont subi des dommages. Les renseignements tirés de ces événements nous aident à comprendre comment un contenant a réagi durant un accident.

Lorsque vous remplissez le « rapport de suivi dans les 30 jours », n'oubliez pas de fournir la spécification du contenant¹ et de préciser sur ce dernier le(s) lieu(x) où sont survenus le(s) dommage(s) et/ou le(s) déversement(s), comme l'exige l'alinéa 8.3(2)f) du *Règlement sur le TMD*.

Pour obtenir plus de renseignements concernant la façon de remplir votre rapport, veuillez communiquer avec Jonathan Rose au 613-990-1142, ou par courriel à l'adresse suivante : rosej@tc.gc.ca.

Voici des échantillons des accidents survenus en 2006. Nous avons fait notre possible pour vous présenter un échantillon varié, en tenant compte des provinces/territoires, des classes de marchandises dangereuses, des divers modes de transport, des contenants ainsi que de la sévérité des accidents.

Le niveau de sévérité est déterminé en fonction des 10 questions suivantes :

- | | |
|---|--|
| 1. Y a-t-il eu des gaz comprimés ou des explosifs mis en cause? | 7. Y a-t-il eu des employés de Transports Canada présents sur les lieux? |
| 2. Y a-t-il eu un incendie ou une explosion sur les lieux? | 8. A-t-il fallu procéder au nettoyage des lieux? |
| 3. Y a-t-il eu un échappement de marchandises dangereuses? | 9. Y a-t-il eu des dommages aux biens ou à l'environnement excédent 65 000 \$? |
| 4. Y a-t-il eu des morts, des blessées graves ou multiples | 10. Y a-t-il eu une défaillance mécanique du véhicule? |
| 5. Y a-t-il eu une évacuation ou la fermeture d'une route? | |
| 6. L'accident a-t-il été rapporté par la presse? | |

¹ « Contenant » : Emballage, conteneur ou toute partie d'un moyen de transport pouvant servir à contenir des marchandises.

Chaque réponse affirmative compte pour un point. Le total des points est indiqué sous « classement de sévérité » et détermine le niveau de sévérité. Bien que ce soit rare, un classement de sévérité zéro peut être attribué à un accident, ce qui indique qu'aucune question n'a fait l'objet d'une réponse affirmative.

14/01/2006

Classement de sévérité 2

Hay River (Territoires du Nord-Ouest)
Carburant diesel

Une **citerne compartimentée et une remorque d'appoint (TC 306)** contenant du carburant diesel ont quitté la route et ont capoté dans un fossé. Le premier compartiment de la remorque avant a été perforée et 15 000 litres de produit se sont déversés. Il n'y a pas eu de blessés. Le personnel d'intervention d'urgence du transporteur s'est rendu sur les lieux pour contenir et nettoyer le déversement, transférer le produit restant dans une autre citerne avec remorque d'appoint et ensuite redresser et retirer du fossé les véhicules.

05/05/2006

Classement de sévérité 1

St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)
Liquide inorganique corrosif acide N.S.A.

Dans un aéronef cargo, deux **boîtes** contenant du liquide inorganique corrosif acide N.S.A. ont été endommagées et huit litres de produit se sont déversés. Il n'y a pas eu de blessés. Le déversement a été découvert lors du déchargement lorsque l'aéronef est arrivé à destination. Les employés ont retiré le fût endommagé pour l'éliminer comme il se doit.

05/10/2006

Classement de sévérité 2

St. Peters, (Nouvelle-Écosse)
Résine en solution inflammable

Durant des opérations de chargement par chariot élévateur à fourches, un **fût (UN1A1/Y1.8/300/06)** contenant de la résine en solution a été endommagé et 220 kilogrammes de produit se sont déversés à l'intérieur de la semi-remorque. Il n'y a pas eu de blessés. Le produit déversé a été nettoyé et éliminé et la semi-remorque a été décontaminée.

22/07/2006

Classement de sévérité 4

Lavillette (Nouveau-Brunswick)
Essence et carburant diesel

Un véhicule venant en sens inverse et qui traversait la ligne médiane a heurté une **remorque-citerne compartimentée (MC 306)** contenant 43 044 litres d'essence et 4 051 litres de carburant diesel. À la suite de l'impact, le camion a quitté la route et a capoté dans un fossé. Un incendie s'est déclaré et le camion et son contenu ont brûlé. Le conducteur du véhicule a succombé à ses blessures et le conducteur du camion, qui a subi des blessures mineures, a été traité sur place. Le personnel d'intervention d'urgence s'est rendu sur place pour tenter d'éteindre l'incendie. On a pris la décision de laisser l'incendie s'éteindre avant de tenter de nettoyer les lieux de l'accident.

17/01/2006

Classement de sévérité 4

Les Bergeronnes (Québec)
Nitrate d'ammonium

Une **semi-remorque (MC 307)** contenant du nitrate d'ammonium liquide a quitté la route et a capoté et une petite quantité de produit s'est déversée par un événement de la citerne. Il n'y a pas eu de blessés. Le personnel d'intervention d'urgence s'est rendu sur place pour nettoyer le produit déversé, transférer le produit restant dans un autre camion-citerne et redresser et retirer des lieux de l'accident le camion renversé. Le **plan d'intervention d'urgence** de l'expéditeur a été **mis en œuvre** durant cet accident.

04/06/2006

Classement de sévérité 4

Charette (Québec)

Acide sulfurique, carburant diesel et essence

Durant un transit, tout juste après avoir traversé un pont ferroviaire, 14 wagons ont déraillé et certains se sont empilés les uns sur les autres. Trois **wagons-citernes CGTX030474 (111A100W1)**, **PROX041535 (111W100W1)**, **CGTX030030 (111A100W1)** contenant du carburant diesel ont été endommagés et 43 000 litres de produit se sont déversés. Un **wagon-citerne CGTX030028 (111A100W1)** contenant de l'essence a également été endommagé et 1 000 litres de produit se sont déversés. La moitié du carburant diesel et de l'essence s'est déversée dans une rivière située à proximité. Deux **wagons-citernes PROX013521, PROX013516 (111A100W2)** en position verticale contenant de l'acide sulfurique ont résisté aux dommages et aucun produit ne s'est déversé. Il n'y a pas eu de blessés. Le personnel d'intervention d'urgence s'est rendu sur les lieux pour contenir et nettoyer le déversement et transférer les produits restants des wagons-citernes endommagés dans d'autres wagons-citernes. La plupart des wagons ont été enraillés et retirés des lieux de l'accident. Les wagons-citernes sévèrement endommagés ont été mis au rebut sur place.

21/02/2006

Classement de sévérité 5

Sarnia (Ontario)

Propane

En entrant sur une autoroute, un **camion tirant une semi-remorque (MC 331)** contenant du propane a capoté et a subi des dommages mineurs. Une petite quantité de vapeur s'est échappée par le dispositif de décharge de pression. Le conducteur a subi des blessures mineures et a été transporté à l'hôpital. Le personnel d'intervention d'urgence s'est rendu sur place, a fermé l'autoroute et a évacué un établissement d'affaires situé à proximité pour effectuer un transfert partiel du produit dans un autre camion-citerne et redresser et retirer des lieux de l'accident le camion renversé. La police et les pompiers ont escorté le camion-citerne à une installation située à proximité où il a été complètement déchargé et le résidu de produit, consommé. Le **plan d'intervention d'urgence** de l'expéditeur a été mis en œuvre durant cet accident.

02/12/2006

Classement de sévérité 2

Winnipeg (Manitoba)

Carburant diesel

Durant l'inspection d'un parc ferroviaire, on a découvert que 2 000 litres de produit s'étaient déversés par la coque de la citerne d'un **wagon-citerne PLMX078212 (DOT111A100W1)** contenant du carburant diesel. Il n'y a pas eu de blessés. Le wagon-citerne a immédiatement été déplacé à l'atelier diesel sur des plateaux d'égouttage et a été déchargé. Le wagon-citerne a ensuite été retiré de la circulation et mis de côté en vue d'être mis au rebut.

02/05/2006

Classement de sévérité 3

Prince Albert (Saskatchewan)

Ammoniac anhydre

Durant un entreposage temporaire dans une cour, on a découvert qu'un **réservoir ravitailleur (TC 51)** contenant de l'ammoniac anhydre était troué et que 100 kilogrammes de produit s'étaient échappés dans l'atmosphère. Il n'y a pas eu de blessés. On a pompé le reste du produit et on a conduit la citerne défectueuse à une installation de réparation afin de l'analyser de façon plus approfondie.

01/03/2006

Classement de sévérité 4

Killam (Alberta)

Dioxyde de carbone

Durant des opérations de transfert entre deux **remorques-citernes (MC 331)**, la charge complète de 8 000 litres de dioxyde de carbone liquide réfrigéré s'est déversée du tuyau de transfert lorsque l'une des remorques-citernes a été déplacée avant la fin du transfert. Il n'y a pas eu de blessés. Vingt personnes ont été évacuées du secteur immédiat pendant 30 minutes jusqu'à ce que tout le produit se soit déversé et dissipé dans l'environnement. On a signalé l'incident aux autorités concernées.

13/06/2006

Classement de sévérité 2Chemainus (Colombie-Britannique)
Carburant diesel

Durant des opérations de déchargement de carburant pour moteur hors-bord d'une barge contenant quatre **réservoirs pour vrac** de carburant diesel à des réservoirs d'entreposage, il y a eu un déversement lorsque les pompes de déchargement de la barge ont été activées dans la direction opposée. Il y a eu un déversement de 800 litres de produit sur la barge et de 55 litres dans l'eau. Il n'y a pas eu de blessés. On a contenu et vidé dans un réservoir poubelle le produit qui se trouvait sur la barge et on a nettoyé, à l'aide de matelas absorbants, le produit qui se trouvait dans l'eau.

24/04/2006

Classement de sévérité 4Salmo (Colombie-Britannique)
Essence

Après avoir descendu une pente à pic, un **tracteur tirant une semi-remorque et une remorque d'appoint (train double de type B) (MC 306)** contenant 58 321 litres d'essence s'est renversé et a dérapé, amenant la remorque d'appoint à entrer en contact avec des blocs de béton situés de l'autre côté de l'autoroute. La remorque d'appoint a été perforée, ce qui a entraîné la perte du produit, et un incendie s'est déclaré, brûlant le camion et son contenu. Le conducteur a subi des blessures mortelles causées par l'incendie. Le personnel d'intervention d'urgence s'est rendu sur place afin d'éteindre l'incendie et de dégager les lieux de l'accident.

Fabrication non conforme de bouteilles à gaz comprimé – Nouveaux renseignements

par Nicole Noccey

Dans le numéro Hiver 2005-2006 du *Bulletin de nouvelles TMD*, un article a été publié concernant la fabrication non conforme de bouteilles à balles de peinture par Global Composites International, Inc. (GCI). Nous avons récemment constaté que les bouteilles non conformes étaient fabriquées non seulement pour des utilisateurs de balles de peinture, mais également pour des appareils respiratoires autonomes (ARA).

En septembre 2003, Transports Canada a délivré un permis de niveau de sécurité équivalent à Global Composites International, Inc. (GCI) relativement à la fabrication de bouteilles à gaz en matériau composite bobinées à ses installations de San Dimas (Californie). Ces bouteilles étaient conçues pour des ARA, et non pour des fusils à balles de peinture, et elles devaient être fabriquées conformément aux exigences de conception et d'essai précisées dans le permis n° SU 6146.

En avril 2004, GCI a déménagé ses installations de fabrication à Ontario (Californie) et a poursuivi ses activités, mais a omis de transmettre les renseignements requis à Transports Canada pour que celui-ci délivre un nouveau permis de fabrication de bouteilles à ses nouvelles installations. GCI a définitivement mis fin à ses activités le 1^{er} août 2005.

Veillez noter que les bouteilles marquées TC-SU 6146 dont la date de fabrication est le 1^{er} avril 2004 ou après, ne sont pas en conformité avec les modalités du permis et doivent être mises hors service. Elles peuvent comprendre, sans toutefois en exclure d'autres, les bouteilles utilisées dans les fusils à balles de peinture ou les appareils respiratoires autonomes.

**Pour de plus amples renseignements, prière de communiquer avec
Pascal Verville par courriel, à l'adresse vervilp@tc.gc.ca**

Renforcement du régime du Canada en matière de sécurité ferroviaire : examen de la Loi sur la sécurité ferroviaire

par Helen Clark

En décembre 2006, l'honorable Lawrence Cannon, ministre des Transports, de l'Infrastructure et des Collectivités, a annoncé un examen approfondi de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*. Le 20 février 2007, le ministre a nommé l'honorable Doug Lewis au poste de président d'un comité consultatif indépendant qui lui prodiguera des conseils relativement au fonctionnement et à l'efficacité globale de la Loi. Les autres membres du comité sont M. Pierre-André Côté, M. Martin Lacombe et M. Gary Moser. Ils se pencheront également sur d'autres questions relatives à la sécurité ferroviaire, les futures exigences à cet égard et les autres questions qui, selon eux, devraient être portées à l'attention du ministre. Le communiqué de presse du 20 février 2007 du ministre est disponible à l'adresse suivante : <http://www.tc.gc.ca/medias/communiqués/nat/2007/07-h029f.htm>.

La *Loi sur la sécurité ferroviaire* est entrée en vigueur en janvier 1989. Elle a permis d'établir un régime relativement à la réglementation de la sécurité ferroviaire au Canada, en fonction des principes selon lesquels la gestion ferroviaire doit être responsable en matière de sécurité des opérations et rendre des comptes à cet égard, et le législateur doit avoir le pouvoir de protéger le public et les employés. La Loi et ses règlements, règles et normes connexes forment le cadre réglementaire relativement à la sécurité et à la sûreté ferroviaires, et à quelques-unes des répercussions environnementales des opérations ferroviaires au Canada.

On a entrepris cet examen de la Loi afin de traiter l'augmentation, depuis 2002, du nombre d'accidents ferroviaires et de déraillements sur des voies principales impliquant des compagnies de chemin de fer réglementées par le gouvernement fédéral. Même si Transports Canada a pris des mesures importantes d'application de la loi en matière de sécurité dans l'ensemble du Canada au cours des dernières années, les efforts du Ministère ont permis de relever des segments de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* qui pouvaient être améliorés. De plus, de récents déraillements très médiatisés en Colombie-Britannique, en Alberta et au Québec, qui ont causé des décès, des blessures graves et des dommages environnementaux importants, ont mis en évidence l'urgence d'aborder cette situation en temps opportun. Les accidents graves qui causent des décès et des dommages environnementaux constituent toujours une source de préoccupations.

L'examen permettra d'aborder tous ces problèmes en déterminant des changements possibles à la Loi qui renforceront le régime réglementaire du Canada en matière de sécurité ferroviaire. Étant donné les changements observés dans l'industrie ferroviaire et ses pratiques depuis que la Loi a été adoptée, y compris l'augmentation du nombre de compagnies de chemin de fer réglementées par le gouvernement fédéral et la

privatisation du Canadien National (CN), l'examen sera également l'occasion de moderniser le cadre réglementaire de la sécurité ferroviaire.

Dans le cadre de l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, les membres du comité consultatif consulteront un large éventail d'intervenants, y compris le public, les sociétés ferroviaires et les associations de l'industrie, les employés des compagnies de chemin de fer et leurs syndicats, les utilisateurs des services ferroviaires (p. ex. les expéditeurs et les voyageurs), les municipalités, les groupes autochtones et environnementaux et autres ministères et organismes fédéraux. Des consultations publiques auront lieu partout au Canada, et les personnes et les groupes pourront y présenter leurs points de vue et en discuter dans un contexte commun. Les commentaires pourront être formulés sur le site Web dédié à l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*. Pour aider les personnes à présenter des soumissions, un *Document d'orientation pour les consultations* soulignant les principales questions d'intérêt sera publié sur le site Web et distribué aux intervenants selon divers moyens.

Le rapport du Comité devrait être terminé d'ici l'automne 2007. Le Comité sera soutenu par un secrétariat basé à Transports Canada.

D'autres renseignements sur l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* sont disponibles sur le site Web suivant : http://www.tc.gc.ca/tcss/RSA_Review-Examen_LSF/. Vous pouvez également communiquer avec le Secrétariat sur l'Examen à l'adresse suivante :

**180, rue Elgin, bureau 901
Ottawa (Ontario) K2P 2K3
613-998-6462**

Courriel : RailwaySafetyActReview@tc.gc.ca

Aperçu du programme de recherche et de développement relatif au transport des marchandises dangereuses

par D.W. Dibble

En vertu de l'article 25 de la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*, la Direction générale du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada (DGTMD) peut mener des recherches seule ou en collaboration avec des partenaires afin d'accroître la sécurité publique en matière de transport des marchandises dangereuses au Canada.

Les initiatives de recherche et de développement de la DGTMD visent à améliorer les normes nationales et internationales relatives aux contenants, à développer les connaissances et les capacités en matière d'intervention d'urgence, à faire progresser les recherches techniques portant sur l'établissement et la révision des indications de danger, des

règles, des normes de sécurité et des règlements et à fournir des outils utiles aux inspecteurs pour accroître la sécurité publique (c.-à-d. la protection de la santé ou de la vie humaine, des biens ou de l'environnement).

Le programme de recherche et de développement de la DGTMD appuie la vision, la mission et les objectifs stratégiques de Transports Canada en fournissant des connaissances scientifiques à la Direction générale pour l'aider à élaborer et à appliquer des politiques, des normes et des règlements nationaux concernant le TMD. Ces politiques, normes et règlements favoriseront à leur tour la sécurité publique ainsi que la sûreté, l'efficacité et la durabilité environnementale du système de transport canadien.

Les activités de recherche sont entreprises en collaboration avec des ministères provinciaux et fédéraux, des gouvernements étrangers, des universités, des organismes de recherche, des représentants de l'industrie, etc. dans le but d'appuyer, de promouvoir et de mener des études nationales et internationales sur la sécurité dans tous les modes de transport, en lien avec les thèmes suivants :

- Sécurité :
 - Création ou amélioration de normes et des règlements touchant les contenants de marchandises dangereuses dans le but d'atténuer les conséquences des accidents et de permettre l'harmonisation des normes;
 - Élaboration d'outils pour aider les inspecteurs à appliquer la loi;
- Amélioration des interventions en cas d'urgence :
 - Mise au point de techniques, de matériel et de conseils pour aider le personnel d'urgence à intervenir de façon sécuritaire en cas d'accident mettant en cause des marchandises dangereuses;
- Sûreté :
 - Contenants : sûreté et intégrité.

Il est indispensable de disposer de connaissances scientifiques en temps opportun pour que les politiques, normes et règlements en matière de TMD prennent la valeur, non de simples mots derrière la loi, mais bien d'un groupe de lignes directrices pertinentes, rationnelles et applicables qui favoriseront la promotion d'un système de TMD sécuritaire, sûr, efficace et durable sur le plan de l'environnement.

Les activités de recherche et de développement fournissent le savoir spécialisé et les techniques d'inspection de pointe pour aider les inspecteurs à faire respecter les règlements et à apporter des mesures correctives.

Dans le but d'appuyer le commerce international et d'assurer l'accès aux marchés, la Direction générale du transport des marchandises dangereuses participe à des initiatives de recherche et à des réunions internationales ou bilatérales pour mettre en place des pratiques, des lignes directrices et des normes de sécurité harmonisées à l'échelle internationale, par l'entremise des Nations Unies ou en collaboration directe avec d'importants partenaires comme les États-Unis (département des Transports, Federal Railroad Administration [FRA]).

L'objectif de Transports Canada est d'améliorer les normes et règlements nationaux et internationaux relatifs au TMD, tout

en veillant à ce que le renforcement de la sécurité ne nuise pas au commerce. La DGTMD a guidé le Sous-comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses de l'ONU au cours de l'examen des exigences en matière d'essais et de la mise à l'essai des grands récipients pour vrac (GRV). Ces activités ont entraîné l'adoption de certaines modifications du Règlement type. Ces modifications amélioreront la sécurité en resserrant ou, si nécessaire, en clarifiant les exigences régissant la mise à l'essai des GRV. En Amérique du Nord, la DGTMD participe à une rencontre annuelle portant sur la coordination de la recherche en matière de wagons-citernes afin de mieux connaître et comprendre les efforts de recherche actuels et proposés. Cette rencontre réunit des représentants de la FRA, du projet de recherche et de mise à l'essai en matière de sécurité des wagons-citernes de l'Association of American Railroads/Railroad Supply Institute (AAR/RSI), de Transports Canada et de diverses associations et entreprises associées à l'industrie des wagons-citernes. Les recherches concertées sur les wagons-citernes sont importantes pour assurer la présence de normes de sécurité harmonisées qui permettront la libre circulation transfrontalière.

Les rencontres permettent d'identifier les projets qui pourraient être entrepris en collaboration et d'éviter la répétition. Par exemple, la DGTMD, la FRA et l'AAR/RSI travaillent à l'élaboration d'un programme d'essai pour décrire et mesurer l'incidence des défauts dans la protection thermique des wagons-citernes sur leur capacité de résister au feu. Cette étude découle d'un important programme de recherche d'abord initié par la DGTMD. Les programmes en question sont des projets pluriannuels d'envergure visant à améliorer la sécurité au moyen de l'harmonisation des politiques, des règlements et des normes.

Transports Canada a récemment signé un mémoire de coopération avec la FRA, la Dow Chemical Company, l'Union Pacific Railroad Company et l'Union Tank Car Company concernant le projet sur les wagons-citernes de la prochaine génération, projet d'abord proposé par ces trois entreprises. Ce projet a pour objectif général de proposer des options pour améliorer, par l'entremise de la technologie, de la recherche et du développement, la sécurité et le rapport coût/efficacité des wagons-citernes utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en vrac. Le projet vise également à mieux comprendre les facteurs favorisant la sécurité des wagons-citernes et à améliorer l'efficacité des emballages de marchandises dangereuses en vrac propres au transport ferroviaire. Les projets particuliers touchent le renforcement de la sécurité et de la sûreté des wagons-citernes ainsi que l'exploitation des chemins de fer.

Les autres sources de projets de recherche et de développement comprennent les recommandations du Bureau de la sécurité des transports du Canada concernant les accidents ferroviaires, les observations et suggestions émises par les spécialistes en mesures correctives et les inspecteurs du TMD à la suite d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, ainsi que des propositions de recherche de la part des ingénieurs de contenants de marchandises dangereuses.

Le 30 avril 2007, Transports Canada a publié *Allons de l'avant - Changer la culture de sécurité et de sûreté –Orientation stratégique pour une gestion de la sécurité et de la sûreté.*

Ce document précise comment le ministère se servira des Systèmes de gestion de la sécurité et des Systèmes de gestion de la sûreté pour changer la façon dont nous fonctionnons afin de privilégier une approche systématique en matière de sécurité et de sûreté plutôt qu'une approche axée sur les opérations. Le document se trouve maintenant sur le site Web de Transports Canada à l'adresse suivante : <http://www.tc.gc.ca/sstc/PlanStrategique/menu.html>.

La liste de vérification des compétences de base pour le transport des marchandises dangereuses – TP 9554 Vol. 7 est maintenant disponible sur le site Web à l'adresse suivante: <http://www.tc.gc.ca/tmd/menu.htm>.

Source des appels d'urgence	CANUTEC du 1 ^{er} novembre 2006 au 31 mars 2007	Appels d'urgence par endroit
Expéditeur 6	<p>Appels d'urgence par classe de marchandises dangereuses*</p> <p>Classe 1 - Explosifs 4</p> <p>Classe 2 - Gaz comprimés 82</p> <p>Classe 3 - Liquides inflammables 81</p> <p>Classe 4 - Solides inflammables 7</p> <p>Classe 5 - Matières comburantes et peroxydes organiques 15</p> <p>Classe 6 - Matières toxiques et infectieuses 25</p> <p>Classe 7 - Matières radioactives 4</p> <p>Classe 8 - Matières corrosives 114</p> <p>Classe 9 - Produits divers 5</p> <p>NR - Non réglementées 69</p> <p>Chargement mixte - 2</p> <p>Inconnu - 8</p> <p>* sont incluses les classes primaires et subsidiaires et potentiellement des urgences impliquant plusieurs marchandises dangereuses.</p>	Colombie-Britannique 51
Transporteurs 67		Alberta 48
Destinataire 1		Saskatchewan 11
Services d'incendie 98		Manitoba 8
Corps policiers 20		Ontario 114
Contracteur Hazmat 7		Québec 70
Centre anti-poison 8		Nouveau-Brunswick 5
Groupe aide mutuelle 4		Nouvelle-Écosse 3
Centre d'urgence 10		Île-du-Prince-Édouard 0
Service ambulancier 2		Terre-Neuve-et-Labrador 7
Hôpital 15		Yukon 0
Laboratoire 0		Territoires du Nord-Ouest 0
Gouvernement 25		Nunavut 1
Citoyens 36		États-Unis 15
Producteurs 5		International 2
Distributeur / détail 2		
Utilisateurs 28		
Autres 2		
Nombre d'appels		Routier 83
Information 3 800		Ferroviaire 57
Règlement 1 529		Aérien 5
Technique 4 429		Maritime 2
Autre 881		Pipeline 0
Total 10 639		Non transport 189
Appels d'urgence 337		Multimodal 1