

**CIRCULAIRE NO. DG-02**

**Instructions pour le Transbordement de Marchandises Dangereuses en Vrac sur la Propriété du Chemin de Fer**

**1. GÉNÉRALITÉS**

Les présentes instructions s’appliquent au chargement de marchandises dangereuses en vrac dans des véhicules ferroviaires ou à leur déchargement, ainsi qu’à leur transbordement entre deux véhicules ferroviaires ou d’un véhicule ferroviaire à un camion et vice-versa, wagons-citernes et semi-remorques citernes inclus.

**Les classes et désignations mentionnées sont propres au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.***

**2. EXCEPTIONS**

 Les matières de classe 1 doivent être manutentionnées conformément au Règlement régissant la manutention de wagons complets d’explosifs sur des voies de chemin de fer. La police du chemin de fer ou la police locale doit être informée de telles activités.

 *La présente circulaire ne s’applique pas aux transbordements urgents effectués en raison de surcharges, de fuites ou d’avaries détectées sur des wagons.*

**3. RESPONSABILITÉ DU CHOIX DES VOIES**

 Il incombe à un agent Marchandises dangereuses dûment formé du chemin de fer de choisir les voies devant servir au chargement, au déchargement ou au transbordement de marchandises dangereuses; une fois les voies choisies, on doit en aviser l'agent Marchandises dangereuses approprié de Transports Canada et le service d’incendie local.

 Si la distance minimale mentionnée à l’article 4 ne peut être observée, il faut prendre d’autres précautions de sécurité appropriées.

**4. PRINCIPAUX CRITÈRES DE SÉLECTION**

Les voies servant au transbordement de marchandises dangereuses devraient se trouver à une distance minimale, indiquée ci-dessous, des établissements commerciaux, des résidences et de lieux collectifs comme les écoles, les hôpitaux, les centres récréatifs :

**Classe et Distances Spécifique**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Classe** | **Exemptions** | **Distance**  |
| 2.1  | Gaz inflammables |  | 100 mètres |
| 2.2  | Gaz ininflammables |  |  50 mètres |
| 2.3  | Gaz toxiques |  | 450 mètres |
| 2.3  | Gaz toxiques | (Ammoniac Anhydre, UN 1005) | 250 mètres |
| 3  | Liquides inflammables | (Sauf les matières présentant un risque respiratoire) | 100 mètres |
| 4.1  | Solides inflammables | (Soufre fondu seulement) | 100 mètres |
| 5.1  | Substance oxydante | (Sauf les matières présentant un risque respiratoire) |  50 mètres |
| 6.1  | Matières toxiques | (Sauf les matières présentant un risque respiratoire) | 100 mètres |
| 8  | Matières Corrosives |  | 100 mètres |
| 9  | Divers |  |  50 mètres |

**5. AUTRES CRITÈRES DE SÉLECTION**

Dans la mesure praticable, les voies servant au chargement, au déchargement ou au transbordement de marchandises dangereuses devraient aussi :

* se trouver à bonne distance ou être protégées des routes passantes;
* ne pas se trouver sous un pont ou un viaduc routier, ou sous un ouvrage utilisé pour le service des trains de banlieue;
* être situées à bonne distance des lignes électriques, transformateurs, canalisations souterraines de gaz ou autres sources d’inflammation;
* se trouver à bonne distance des zones écosensibles, dont les milieux biologiques marins et les eaux intérieures, y compris les bouches d’égout;
* se trouver à bonne distance des installations de ravitaillement ou de réparation;
* être situées à proximité d’un chemin permettant un accès facile pour les inspections et les interventions;
* se trouver près de sources d’approvisionnement d’urgence en eau;
* être équipées de plateaux collecteurs ou autres dispositifs de confinement qui recueilleront tout produit qui pourrait s’échapper au cours du branchement ou du débranchement des tuyaux de chargement ou de déchargement.
* Situé sur un site qui offre un confinement naturel pour annuler le ruissellement des déversements, et

En cas de déversement, les produits recueillis doivent être placés dans des contenants appropriés et évacués en vue de leur élimination selon les règles prescrites.

Le déplacement des wagons sur les voies immédiatement adjacentes doit se faire à une vitesse compatible avec la sécurité.

**6. ENTRETIEN DES VOIES DE TRANSBORDEMENT**

Les infrastructures ferroviaires sur les lieux doivent être dans un état convenable.

**7. INSPECTION**

Pendant les opérations de transbordement, le personnel du chemin de fer doit inspecter occasionnellement les lieux pour s’assurer que les exploitants, expéditeurs, destinataires ou leurs représentants se conforment aux présentes recommandations. Ces inspections peuvent être effectuées par toute personne qui a reçu la formation appropriée en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* et qui connaît les recommandations.

Les chemins de fer doivent effectuer ou veiller à ce que soit effectuée une ronde d’inspection visuelle toutes les 48 heures après la cinquième journée (120 hrs) de stationnement de wagons chargés de marchandises dangereuses, pour s'assurer qu’il n’y a aucune perte de confinement. Cette inspection peut être confiée à toute personne qui a reçu la formation appropriée en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* ou travaille sous la supervision d’une autre ayant suivi une telle formation, qui sait où regarder pour déceler une perte de confinement et, le cas échéant, qui appeler pour déclencher immédiatement l'intervention qui s'impose.

Il faut tenir des dossiers écrits de toutes les inspections et les conserver pendant une période de deux ans après que les wagons ont quitté les voies de stationnement.

**8. FORMATION**

Toute personne utilisant le site pour le chargement, déchargement ou transbordement de marchandises dangereuses doit avoir reçu une formation en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, connaître les consignes de sécurité applicables à de telles opérations et en avoir l’expérience. Elle doit notamment connaître les wagons-­citernes et leurs raccords, le ou les produits chargés, déchargés ou transbordés, ainsi que les exigences relatives aux marques, étiquettes et plaques de danger.

**9**. **DOCUMENTS**

Les intéressés, les expéditeurs ou leurs représentants doivent veiller à ce que tous les documents relatifs aux wagons chargés, partiellement chargés ou contenant des résidus de matières dangereuses soient remis au transporteur et à ce qu’on dispose de copies sur le site de l’opération. L’information sur les interventions d’urgence pour les marchandises dangereuses concernées doit être communiquée, sur demande, au personnel d’intervention d’urgence local.

**10**. **NOTIFICATION**

 **CANUTEC** ainsi que le cadre compétent du chemin de fer doivent être immédiatement notifiés en cas d’incident, d’accident ou de fuite de marchandises dangereuses.

En cas d'urgence impliquant des marchandises dangereuses,

appelez **CANUTEC** au **1-888-CAN-UTEC (226-8832), 613-996-6666** ou **\* 666** sur un téléphone cellulaire.

**11**. **DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES**

**5.4 Chargement et arrimage du Règlement sur le TMD, partie 5**

Le chargement et l'arrimage de marchandises dangereuses dans des contenants, de même que le chargement et l'arrimage de contenants à bord de moyens de transport, doivent être effectués de façon à empêcher que, dans des conditions normales de transport, les contenants et les moyens de transport ne subissent des dommages pouvant causer un rejet accidentel des marchandises dangereuses.

La norme TP 14877 est référencée par le Règlement TMD et, à ce titre, les exigences de cette norme doivent être respectées lors du chargement / déchargement de marchandises dangereuses.

La norme TP 14877 définit les exigences relatives à la manutention, à l'offre de transport et au transport de marchandises dangereuses par chemin de fer au Canada. Il comprend des exigences pour:

• construction et modification de wagons-citernes et contenants d’une tonne

• qualification et entretien des wagons-citernes et des contenants d’une tonne

• sélection, utilisation et manutention de contenants d’une tonne, de citernes portables TC, de wagons-citernes, de wagons-trémies et d'autres grands contenants ou unités de transport utilisés pour la manutention, l'offre de transport ou le transport de marchandises dangereuses des classes 2, 3, 4, 5, 6.1, 8 et 9 par chemin de fer

• mouvement de contenants non conformes.

**TP 14877 : 10.6 Chargement et déchargement des véhicules ferroviaires**

**10.6.1 Interdiction de déplacement**

Lors du chargement de marchandises dangereuses sur ou dans un véhicule ferroviaire ou lors de leur déchargement, il ne doit y avoir aucun déplacement du véhicule ferroviaire ni de tout autre véhicule ferroviaire auquel il est rattaché.

**10.6.2 Conditions générales de chargement et de déchargement**

Des marchandises dangereuses ne doivent pas être chargées sur ou dans un véhicule ferroviaire ni déchargées d’un véhicule ferroviaire, à moins que les exigences ci-après soient remplies. À l’exception des divisions b, c et d., les exigences suivantes ne s’appliquent pas à un véhicule ferroviaire s’il s’agit d’un wagon couvert, d’un wagon plat ou d’un wagon-trémie :

a.Pour les marchandises dangereuses de classe 3, 4 ou 5 ou de division 2.1, des mesures de protection contre les incendies pour protéger lesdites marchandises dangereuses contre les sources d’inflammation, incluant la mise à la terre et la métallisation du wagon-citerne, doivent être prises avant le début des activités de chargement ou de déchargement et doivent rester en vigueur jusqu’à ce que les activités de chargement ou de déchargement soient terminées.

b. S’assurer que le véhicule ferroviaire ou le groupe de véhicules ferroviaires accouplés soient immobilisés en utilisant les freins à main et en bloquant les roues. À tout le moins, les freins à main doivent être serrés et au moins une roue doit être bloquée dans les deux sens sur au moins :

i. un wagon, si le groupe compte un ou deux wagons accouplés; où

ii. deux wagons, si le groupe compte de trois à neuf wagons accouplés, plus un wagon additionnel pour chaque bloc ou fraction de bloc de dix wagons excédent des neufs premiers wagons du groupe, incluant le premier et le dernier wagon du groupe;

c. S’assurer que la section de voie est protégée par des aiguillages cadenassés, des dérailleurs cadenassés, des plaques-tampons ou autre équipement du même genre qui sont commandés par l’installation de chargement ou de déchargement.

d. Des panneaux d’avertissement ont été affichés pour avertir les opérateurs des véhicules ferroviaires qui s’approchent. Les panneaux d’avertissement doivent être en métal ou faits d’un autre matériau durable et mesurer au moins 300 mm x 380 mm (12 x 15 po) et porter le mot « STOP » ou « ARRÊT » en lettres majuscules blanches d’une hauteur supérieure ou égale à 100 mm (4 po) sur fond bleu.

e. Le voisinage immédiat du véhicule ferroviaire est gardé exempt de matières combustibles ou d’autres marchandises dangereuses qui ne sont pas compatibles avec les marchandises dangereuses chargées ou déchargées.

f. Dans le cas d’un wagon-citerne, des précautions sont prises pour prévenir le rejet de marchandises dangereuses lorsque le wagon-citerne est chargé ou déchargé. Lorsque le chargement ou le déchargement est terminé, toutes les fermetures sont bien mises en place, les raccords effectués entre le matériel de service du wagon-citerne et les composants de chargement et de déchargement sont débranchés.

g. Si le chargement ou le déchargement est interrompu, les raccords du wagon-citerne peuvent rester branchés, pourvu que les robinets d’arrêt du wagon-citerne et le premier robinet d’isolement fixe de l’installation, le cas échéant, soient en position fermée et que toutes les autres conditions de l’alinéa 10.6.2 soient respectées, y compris le sous-alinéa 10.6.2.h.

h. Le chargement ou le déchargement sont surveillés directement, à distance ou automatiquement pour assurer la sécurité et une intervention rapide en cas d’urgence.

i. Le cas échéant, des mesures sont prises pour réduire le rejet de marchandises dangereuses lorsqu’on utilise des tuyaux d’intercommunication.

j. Des mesures sont prises pour régulariser la pression à l’intérieur du wagon-citerne pendant le chargement et le déchargement, notamment en évitant une condition de dépression excessive.

k. Les boyaux et leurs raccords, utilisés pour se raccorder temporairement au véhicule ferroviaire pour le chargement ou le déchargement de marchandises dangereuses doivent faire l’objet d’une inspection visuelle avant chaque utilisation. Les boyaux de chargement et de déchargement et leurs raccords doivent faire l’objet d’essais périodiquement conformément aux recommandations du fabricant. Un rapport d’essai doit être rédigé et conservé jusqu’à ce que le rapport suivant soit produit.

l. Lorsque l’opération est sécuritaire, la pression interne est réduite avant d’enlever le couvercle du trou d’homme ou le bouchon femelle du robinet.

**TP 14877 : 10.7 Chargement d’un contenant**

**10.7.1 Avant le chargement**

Un contenant ne doit pas être chargé de marchandises dangereuses si :

a. Le contenant n’est pas conforme aux exigences contenues dans la présente norme.

b. Les indications de danger requises pour les marchandises dangereuses ne sont pas en place.

c. La qualification du contenant est échue.

d. Le contenant est fabriqué dans un matériau ou est constitué d’une doublure ou un revêtement non compatible avec les marchandises dangereuses devant être chargées.

e. Le contenant renferme déjà des marchandises dangereuses ou une autre substance susceptible de réagir avec la marchandise dangereuse qui doit être chargée.

f. La température des marchandises dangereuses se situe à l’extérieur de la plage de températures de calcul du contenant ou de la plage de températures de service de la doublure ou du revêtement.

g. Avant de charger par robinet de déchargement par le bas, il faut s’assurer de ce qui suit :

i. les robinets, les boyaux, les tuyaux et les attelages sont bien conçus et calibrés pour le chargement ;

ii. Des mécanismes sont en place pour faire face en toute sécurité aux dangers, tels que les surcharges, les surpressions, les fuites et les incendies ;

iii. Des mécanismes sont en place pour évacuer en toute sécurité le chargement à partir des robinets, des boyaux, des tuyaux et des attelages pour éviter le rejet de marchandises dangereuses.

**10.7.2 Pendant le chargement**

Pendant le chargement d’un wagon-citerne, les wagons-citernes équipés de robinets de décharge vers le bas doivent enlever les bouchons et les capuchons des robinets et valves secondaires.

**10.8 Après le chargement**

Après le chargement de marchandises dangereuses, une personne doit effectuer une inspection visuelle qui comprend :

a. Sauf dans les zones où le calorifugeage ou le système de protection thermique empêcherait de faire une inspection, l’examen de la coque et des têtes de la citerne pour vérifier s’il y a de l’usure, de la corrosion, des fissures, des bosses, des déformations, des défauts dans la soudure, des dommages ou toute autre condition qui rendent le wagon-citerne dangereux pour le transport.

b. L’inspection des tuyaux, des robinets, des accessoires et des joints d’étanchéité pour vérifier s’il y a de l’usure, des dommages ou toute autre condition qui rendent le wagon-citerne dangereux pour le transport.

c. S’assurer qu’il n’y a pas de boulons, d’écrous ou d’éléments desserrés ou manquants, qui rendent le wagon-citerne dangereux pour le transport.

d. S’assurer que toutes les fermetures d’orifices, de même que les dispositifs de fixation qui les attachent aux contenants, sont en bon état et fixés conformément à l’alinéa 4.10.2.

e. Sauf dans le cas des wagons-citernes utilisés pour la manutention, la présentation au transport ou le transport des gaz de classe 2 ou des wagons-citernes retournés après leur déchargement, l’inspection des dispositifs de décharge de pression, incluant la dépose et l’inspection des disques frangibles sur les évents de sûreté, pour détecter les conditions qui pourraient modifier le fonctionnement du dispositif et compromettre la sécurité du public, incluant la corrosion ou les dommages.

Le disque frangible n’a pas à être enlevé avant une inspection visuelle si le wagon-citerne ne contient que des quantités résiduelles de matériaux de classe 8, groupe d’emballage II ou III sans danger subsidiaire ou un matériau traité à température élevée de classe 9.

f. Dans les systèmes qui combinent les disques frangibles et les dispositifs de décharge de pression, l’inspection et l’ouverture des dispositifs de détection, incluant les robinets à pointeau, les robinets d’échantillonnage ou les indicateurs de niveau, pour assurer l’intégrité du disque frangible.

g. L’inspection du système de protection thermique, le système de résistance à la perforation des têtes, le système d’attelage à retenue verticale et le système de protection des discontinuités de fond pour déceler toute condition qui rendent le wagon-citerne dangereux pour le transport

h. L’inspection de la surface extérieure du contenant pour déceler des traces de déversement de marchandises dangereuses et s’assurer que tout produit déversé a été récupéré, à l’exception de résidus séchés de soufre fondu sur les wagons-citernes tel que précisé dans le document de la *Sulphur Institute* intitulé *Molten Sulphur Rail Tank Car Guidance*.

i. L’inspection des indications de conformité visant la lisibilité et l’exactitude des marques.

j. L’inspection de la surface externe des filtres céramiques sur les wagons-citernes dotés d’un dispositif de mise à l’air et transportant du peroxyde d’hydrogène en solution aqueuse contenant plus de 40 % de peroxyde d’hydrogène, stabilisé, sauf dans le cas des wagons-citernes retournés après leur déchargement.

k. L’inspection des marques indiquant les dates des inspections périodiques pour la conformité aux intervalles prescrits.

**10.9 Avant le transport**

Avant de transporter un contenant rempli de marchandises dangereuses, la personne responsable du transport doit effectuer une inspection visuelle de l’extérieur du contenant, dans la mesure du possible à partir du niveau du sol, et s’assurer que :

a. Les indications de danger requise pour les marchandises dangereuses sont en place et conforme au RTMD.

b. Les fermetures des ouvertures sont en bon état et bien fixées.

**Lien vers TP14877**

<https://www.tc.gc.ca/fra/tmd/contenants-transport-marchandises-dangereuses-chemin-fer-norme-transports-canada.html>