

OTIF



**ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES**

**ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBahnVERKEHR**

**INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL**

OTIF/RID/CE/2011/11

25 octobre 2011

Original : allemand

RID : **50^e session de la Commission d'experts du transport de marchandises dangereuses**
(Malmö, 21 – 25 novembre 2011)

Objet : **Fuites de gouttes**

Proposition du Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC)

1. Lors de la dernière réunion du groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » (Hambourg, 6 et 7 octobre 2011), le CEFIC a fourni des informations (INF.2) relatives aux listes de vérification qui pourraient être utilisées par les entreprises remplissant de marchandises dangereuses les citernes (p. ex. wagons-citernes) ou les en déchargeant, afin de garantir l'étanchéité des valves et ouvertures d'inspection.
2. Quatre listes de vérification (jointes en annexe) ont été développées :
 - remplissage par le bas
 - remplissage par le haut
 - déchargement par le bas
 - déchargement par le haut.
3. Le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » a accueilli favorablement ces documents et recommandé qu'il y soit fait référence au chapitre 1.4 du RID.

Par souci d'économie, le présent document a fait l'objet d'un tirage limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions. L'OTIF ne dispose que d'une réserve très restreinte.

4. En conséquence, le CEFIC propose d'amender les obligations de sécurité du remplisseur et du déchargeur comme suit :

(a) Insérer une note de bas de page en 1.4.3.3 f) avec le libellé suivant :

« * L'industrie a émis des listes de vérification à utiliser pendant le remplissage des wagons-citernes afin de garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture. Ces listes de vérification se trouvent sur le site Internet du CEFIC (Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique) : www.cefic.org. »

(b) Insérer une note de bas de page en 1.4.3.7.1 d) ii) avec le libellé suivant :

« * L'industrie a émis des listes de vérification à utiliser pendant le déchargement des wagons-citernes afin de garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture. Ces listes de vérification se trouvent sur le site Internet du CEFIC (Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique) : www.cefic.org. »

Remarque du Secrétariat :

Le groupe de travail « Technique des citernes et des véhicules » (Hambourg, 6 et 7 octobre 2011) avait émis la recommandation d'insérer un renvoi aux listes de vérification sous forme d'un Nota. Il est ressorti d'un examen du RID que les renvois aux normes ou aux fiches UIC jugées équivalentes pour le respect des dispositions apparaissent ailleurs directement dans le texte de ces dispositions.

Pour des raisons juridiques et techniques, le Secrétariat suggère d'introduire le texte suivant directement après 1.4.3.3 f) et 1.4.3.7.1 d) ii) et de donner le titre exact, la référence et la date de parution dans une note de bas de page (renvoi statique).

« Il est réputé satisfait aux dispositions de ce paragraphe si les listes de vérification émises par le Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique pour garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture lors du remplissage/déchargement des wagons-citernes sont appliquées. »

Introduction aux listes de vérification :

Le **remplisseur** et le **déchargeur** sont des entreprises qui remplissent des citernes (p. ex. des wagons-citernes) de marchandises dangereuses ou les vidangent. Ces entités juridiques ont entre autres les obligations légales suivantes :

- vérifier l'étanchéité des dispositifs de fermeture après le remplissage de la citerne (remplisseur, cf. 1.4.3.3 du RID [= Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses]) ou
- veiller à la fermeture des vannes et des ouvertures d'inspection après le déchargement de la citerne (déchargeur, cf. 1.4.3.7.1 du RID).

Selon le produit et les sollicitations pour la citerne et les accessoires, les wagons-citernes peuvent être :

- **remplis** par le **bas** via le clapet de fond relié au dispositif de fermeture externe (soupape de décharge, raccordement à sec) ou par le **haut** via la tubulure de remplissage ou le couvercle de dôme ;
- **vidangés** via le dispositif de fermeture **inférieur** (soupape de décharge, raccordement à sec) ou par le **haut** via un tube plongeur intégré.

Les listes de vérification suivantes présentent le déroulement chronologique des étapes de travail essentielles pour le remplissage et la vidange de wagons-citernes. Elles permettent à leurs utilisateurs de s'assurer d'avoir suivi toutes ces étapes dans l'ordre et dans leur totalité. Si une de ces étapes ne peut pas être bien et dûment réalisée, le processus de remplissage ou de vidange est interrompu voire stoppé jusqu'à ce que la déviation/l'anomalie soit supprimée. Ceci doit permettre d'identifier par avance et d'éviter les vices et les situations dangereuses.

Puisque la cause la plus fréquente des défauts d'étanchéité gît dans des processus de remplissage et de vidange incorrectement effectués, ces listes de vérification standardisées visent à éviter les défauts d'étanchéité des **wagons-citernes transportant des liquides** via des gestes adéquats et appropriés du personnel d'exploitation chez le remplisseur et le déchargeur (remarque : les **wagons-citernes pour gaz comprimé** ne sont **pas** sujets à cette observation). Elles exposent de manière chronologique les étapes de travail essentielles relatives à l'étanchéité (points à vérifier) qui doivent en règle générale être respectées lors du remplissage et de la vidange de wagons-citernes transportant des liquides. Elles nécessitent encore, le cas échéant, que l'utilisateur les complète pour les étapes et processus de travail autres et propres à l'entreprise (consignes de travail).

Points relatifs à l'étanchéité pour le remplissage de wagons-citernes (remplissage par le haut) transportant des liquides (à insérer dans les listes de vérification) – avec explications/exemples

Élaborés conjointement par :

- la Fédération allemande des industries chimiques (Verband der Chemischen Industrie e.V. – VCI)
- la Fédération allemande des industries pétrolières (Mineralölwirtschaftsverband e.V. – MWV)
- l'Union allemande des parcs de stockage indépendants (UTV Unabhängiger Tanklagerverband)
- l'Union allemande des titulaires de wagons privés (Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten – VPI)

État au : 23.09.2011

1. Avant le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
1.1*	État techniquement irréprochable de la citerne et des équipements (examen visuel au sol)	La conformité au RID de la citerne et de ses équipements doit être vérifiée avant que le remplissage ne soit autorisé.	
1.2 ¹	Clapet de fond (obturateur interne) fermé et protégé contre toute ouverture intempestive, aucune fuite visible (examen visuel)	Les obturateurs (clapets) doivent porter une marque indiquant clairement s'ils sont ouverts ou fermés. Aucun défaut d'étanchéité ne doit être constaté, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les clapets. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires sont nécessaires. – Sert aussi au respect de l'ordre de fermeture conforme au RID lors de la vidange des résidus.	
1.3*	Soupape de décharge (obturateur externe) fermée (du côté opposé également), aucune fuite visible (examen visuel)	La fermeture des obturateurs externes doit être vérifiée manuellement ou avec un outil approprié. Les dispositifs de sécurité existants contre les ouvertures intempestives doivent être utilisés. Aucun défaut d'étanchéité ne doit être constaté, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les soupapes. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires sont nécessaires. – Sert aussi au respect de l'ordre de fermeture conforme au RID lors de la vidange des résidus.	
1.4*	Dispositifs de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) fermés des deux côtés	Aucun défaut d'étanchéité ne doit être constaté, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les ouvertures. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires appropriées sont nécessaires. Ne fermer le bouchon qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints.	

¹ Les points 1.1 à 1.4 peuvent être effectués dès l'arrivée sur le site (contrôle à l'entrée) et pas obligatoirement juste avant le remplissage.

1. Avant le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
1.5	Vérifier l'état visuellement irréprochable du couvercle de dôme/du joint du couvercle et des autres ouvertures de service du dôme. Examen visuel : si le dôme n'est pas ouvert lors du remplissage (p. ex. couvercle de dôme chimique) et ne montre aucun signe d'un défaut d'étanchéité et si la liaison boulonnée est en bon état, il est possible de ne pas ouvrir le couvercle de dôme pour un contrôle des joints.	Les joints de couvercle de dôme déchirés ou endommagés de quelque façon doivent être remplacés.	

2. Pendant le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
2.1	Observer le taux de remplissage		
2.2	Contrôle de la procédure de remplissage		

3. Après le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
3.1	Clapet de fond (obturateur interne) fermé et protégé (examen visuel)	Le clapet de fond est visiblement fermé et protégé contre toute ouverture intempestive.	
3.2	Dispositifs de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) ouverts. Soupape de décharge (obturateur externe) fermée et protégée, aucune fuite visible (examen visuel). Ensuite dispositifs de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) fermés	La fermeture des obturateurs et des robinets externes doit être vérifiée manuellement ou avec un outil approprié. Les dispositifs de sécurité existants contre les ouvertures intempestives doivent être utilisés.	
3.3	Ouvertures de service (p. ex. couvercle de dôme, tubulure de pression, ouvertures d'inspection, conduites de récupération des vapeurs, tube plongeur) fermées et étanches (examen visuel)		
3.4	Absence de résidus dangereux de la marchandise de remplissage sur la citerne		

3. Après le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
3.5	Dispositif de fermeture étanche <u>des deux côtés</u> (examen visuel)	<p>Si le dispositif de fermeture n'a été utilisé que d'un côté, il suffit de vérifier ledit côté, si tant est que l'autre côté (inutilisé) ait par exemple été scellé et qu'il soit ainsi possible de constater qu'il n'a pas été utilisé.</p> <p>Lors du contrôle final, il convient de s'assurer qu'il n'existe aucun défaut d'étanchéité, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les clapets et ouvertures. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires appropriées sont nécessaires.</p>	
3.6	Procès-verbal de remise signé / Autorisation	Le bon état réglementaire de la citerne est attesté. Des contrôles d'efficacité sont effectués par sondages représentatifs et documentés.	

Points relatifs à l'étanchéité pour la vidange de wagons-citernes (vidange par le haut) transportant des liquides (à insérer dans les listes de vérification) – avec explications/exemples

Élaborés conjointement par :

- la Fédération allemande des industries chimiques (Verband der Chemischen Industrie e.V. – VCI)
- la Fédération allemande des industries pétrolières (Mineralölwirtschaftsverband e.V. – MWV)
- l'Union allemande des parcs de stockage indépendants (UTV Unabhängiger Tanklagerverband)
- l'Union allemande des titulaires de wagons privés (Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten – VPI)

État au : 23.09.2011

1. Avant la vidange			
	À vérifier	Explications	ok
1.1	Dispositifs de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) fermés des deux côtés.		
1.2	Sceller la citerne et les équipements de sorte que rien ne puisse en échapper de manière incontrôlée.		
1.3	La citerne et les équipements ne sont pas endommagés (pas de danger pour le processus de vidange).	Signaler les citernes ou équipements endommagés. / Ne pas autoriser au transport.	
1.4	Vérifier l'étanchéité avant l'ouverture du dispositif de fermeture (p. ex. couvercle de dôme, bride pleine).		
1.5	Dispositif de fermeture (p. ex. couvercle de dôme, bride pleine) ouverts, dispositif de vidange branché.	N'ouvrir les dispositifs de fermeture qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints.	
1.6	Les obturateurs internes et externes sont ouverts.	Ordre d'ouverture selon instructions	
2. Pendant la vidange			
	À vérifier	Explications	ok
2.1	La citerne et les équipements ne sont pas endommagés (pas de danger pour le processus de vidange).	Signaler les citernes ou les équipements endommagés. / Ne pas autoriser au transport.	

3. Après la vidange			
	À vérifier	Explications	ok
3.1	Vérifier que la citerne est vide.	Des mesures appropriées sont p. ex. l'utilisation de repères transparents ou de débitmètres dans les conduites du dispositif de vidange, le pesage, un bruit de pompe modifié, l'arrêt de transport de produits.	
3.2	Ouvertures de service (p. ex. couvercle de dôme, tubulure de pression, ouvertures d'inspection, tube plongeur) fermées et étanches (examen visuel)		
3.3	Absence de résidus dangereux de la marchandise de remplissage sur la citerne		
3.4	Procès-verbal de remise signé / Autorisation	Le bon état réglementaire de la citerne est attesté. Des contrôles d'efficacité sont effectués par sondages représentatifs et documentés.	

Points relatifs à l'étanchéité pour le remplissage de wagons-citernes (remplissage par le bas) transportant des liquides (à insérer dans les listes de vérification) – avec explications/exemples

Élaborés conjointement par :

- la Fédération allemande des industries chimiques (Verband der Chemischen Industrie e.V. – VCI)
- la Fédération allemande des industries pétrolières (Mineralölwirtschaftsverband e.V. – MWV)
- l'Union allemande des parcs de stockage indépendants (UTV Unabhängiger Tanklagerverband)
- l'Union allemande des titulaires de wagons privés (Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten – VPI)

État au : 23.09.2011

1. Avant le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
1.1*	État techniquement irréprochable de la citerne et des équipements (examen visuel au sol)	La conformité au RID de la citerne et de ses équipements doit être vérifiée avant que le remplissage ne soit autorisé.	
1.2 ²	Soupape de décharge (obturateur externe) fermée (du côté opposé également), aucune fuite visible (examen visuel)	La fermeture des obturateurs et des robinets externes doit être vérifiée manuellement ou avec un outil approprié. Les dispositifs de sécurité existants contre les ouvertures intempestives doivent être utilisés. Aucun défaut d'étanchéité ne doit être constaté, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les soupapes. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires sont nécessaires. – Sert aussi au respect de l'ordre de fermeture conforme au RID lors de la vidange des résidus.	
1.3	Dispositif de remplissage branché et obturateurs interne et externe ouverts côté remplissage ; dispositif de fermeture fermé du côté opposé	Les consignes spécifiques relatives au remplissage doivent être respectées.	

2. Pendant le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
2.1	Observer le taux de remplissage		
2.2	Contrôle de la procédure de remplissage		

² Les points 1.1 et 1.2 peuvent être effectués dès l'arrivée sur le site (contrôle d'entrée) et pas obligatoirement juste avant le remplissage.

3. Après le remplissage			
	À vérifier	Explications	ok
3.1	Respecter l'ordre de fermeture (de l'intérieur vers l'extérieur), fermer les obturateurs et dispositifs de fermeture internes et externes conformément aux instructions.	Ne fermer le bouchon et les manivelles des robinets de vidange qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints.	
3.2	Clapet de fond (obturateur interne) fermé et protégé (examen visuel)	Le clapet de fond est visiblement fermé et protégé contre toute ouverture intempestive.	
3.3	Dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) ouvert. Soupape de décharge (obturateur externe) fermée et protégée, aucune fuite visible (examen visuel). Ensuite dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) fermé.	La fermeture des obturateurs et des robinets externes doit être vérifiée manuellement ou avec un outil approprié. Les dispositifs de sécurité existants contre les ouvertures intempestives doivent être utilisés.	
3.4	Dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) monté correctement (vérification des joints existants), fermé à l'aide d'un outil approprié et étanche des deux côtés (examen visuel)	Aucun défaut d'étanchéité ne doit être constaté, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les ouvertures. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires appropriées sont nécessaires. Ne fermer le bouchon qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints.	
3.5	Ouvertures de service (p. ex. couvercle de dôme, tubulure de pression, ouvertures d'inspection, conduites de récupération des vapeurs, tube plongeur) fermées et étanches (examen visuel)		
3.6	Absence de résidus dangereux de la marchandise de remplissage sur la citerne		
3.7	Dispositif de fermeture étanche <u>des deux côtés</u> (examen visuel)	Si le dispositif de fermeture n'a été utilisé que d'un côté, il suffit de vérifier ledit côté, si tant est que l'autre côté (inutilisé) ait par exemple été scellé et qu'il soit ainsi possible de constater qu'il n'a pas été utilisé. Lors du contrôle final, il convient de s'assurer qu'il n'existe aucun défaut d'étanchéité, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les clapets et ouvertures. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires appropriées sont nécessaires.	
3.8	Procès-verbal de remise signé / Autorisation	Le bon état réglementaire de la citerne est attesté. Des contrôles d'efficacité sont effectués par sondages représentatifs et documentés.	

Points relatifs à l'étanchéité pour la vidange de wagons-citernes (vidange par le bas) transportant des liquides (à insérer dans les listes de vérification) – avec explications/exemples

Élaborés conjointement par :

- la Fédération allemande des industries chimiques (Verband der Chemischen Industrie e.V. – VCI)
- la Fédération allemande des industries pétrolières (Mineralölwirtschaftsverband e.V. – MWV)
- l'Union allemande des parcs de stockage indépendants (UTV Unabhängiger Tanklagerverband)
- l'Union allemande des titulaires de wagons privés (Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten – VPI)

État au : 23.09.2011

1. Avant la vidange			
	À vérifier	Explications	ok
1.1	Dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) fermé des deux côtés.		
1.2	Sceller la citerne et les équipements de sorte que rien ne puisse en échapper de manière incontrôlée.		
1.3	La citerne et les équipements ne sont pas endommagés (pas de danger pour le processus de vidange).	Signaler les citernes ou équipements endommagés. / Ne pas autoriser au transport.	
1.4	Vérifier l'étanchéité avant l'ouverture du dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine).		
1.5	Dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) ouvert, dispositif de vidange branché.	N'ouvrir le bouchon et ne desserrer les manivelles des robinets de vidange qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints.	
1.6	Les obturateurs internes et externes sont ouverts.	Ordre d'ouverture selon instructions	
2. Pendant la vidange			
	À vérifier	Explications	ok
2.1	La citerne et les équipements ne sont pas endommagés (pas de danger pour le processus de vidange).	Signaler les citernes ou les équipements endommagés. / Ne pas autoriser au transport.	

3. Après la vidange			
	À vérifier	Explications	ok
3.1	Vérifier que la citerne et le dispositif de vidange sont vides (examen visuel ou autre mesure appropriée).	D'autres mesures appropriées sont p. ex. l'utilisation de repères transparents ou de débitmètres dans les conduites du dispositif de vidange, le pesage, un bruit de pompe modifié, l'arrêt de transport de produits.	
3.2	Clapet de fond (obturateur interne) fermé et protégé (examen visuel)	Levier en position fermé. Respecter l'ordre de fermeture (de l'intérieur vers l'extérieur), fermer les obturateurs et dispositifs de fermeture internes et externes conformément aux instructions. Le clapet de fond est visiblement fermé et protégé contre toute ouverture intempestive.	
3.3	Dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) ouvert. Soupape de décharge (obturateur externe) fermée et protégée, aucune fuite visible (examen visuel). Ensuite dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) fermé.	Respecter l'ordre de fermeture (de l'intérieur vers l'extérieur), fermer les obturateurs et dispositifs de fermeture internes et externes conformément aux instructions. La fermeture des obturateurs et des robinets externes doit être vérifiée manuellement ou avec un outil approprié. Les dispositifs de sécurité existants contre les ouvertures intempestives doivent être utilisés.	
3.4	Dispositif de fermeture (p. ex. bouchon fileté, bride pleine) monté correctement (vérification des joints existants), fermé à l'aide d'un outil approprié et étanche des deux côtés (examen visuel)	Si le dispositif de fermeture n'a été utilisé que d'un côté, il suffit de vérifier ledit côté, si tant est que l'autre côté (inutilisé) ait par exemple été scellé et qu'il soit ainsi possible de constater qu'il n'a pas été utilisé. Ne fermer le dispositif de fermeture et ne desserrer les manivelles de l'obturateur qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints. Aucun défaut d'étanchéité ne doit être constaté, c.-à-d. qu'il ne doit pas y avoir de gouttes sur les ouvertures. En cas de présence de gouttes, des mesures supplémentaires appropriées sont nécessaires. Ne fermer le bouchon qu'avec un outil approprié avec lequel la force nécessaire à la fermeture naît d'un effet de levier régulier et qui n'endommage pas les joints.	
3.5	Ouvertures de service (p. ex. conduites de récupération des vapeurs) fermées et étanches (examen visuel)		
3.6	Absence de résidus dangereux de la marchandise de remplissage sur la citerne		
3.7	Procès-verbal de remise signé / Autorisation accordée	Le bon état réglementaire de la citerne est attesté. Des contrôles d'efficacité sont effectués par sondages représentatifs et documentés.	