



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Réunion commune d'experts sur le Règlement annexé à l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) (Comité de sécurité de l'ADN)****Trente-septième session**

Genève, 24-28 août 2020

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements au Règlement annexé à l'ADN :**Autres propositions****Instructions de chargement et de déchargement****Communication du Gouvernement des Pays-Bas****, avec l'appui de l'Union européenne de la navigation fluviale (UENF) et de l'Organisation européenne des bateliers (OEB)***Résumé*

- Résumé analytique :** Le présent document vise à apporter des amendements à l'ADN afin d'établir un modèle unique pour les instructions de chargement et de déchargement.
- Mesures à prendre :** Le Comité de sécurité est invité à adopter les amendements proposés (voir par. 11).
- Documents connexes :** Document informel INF.12 de la trente-quatrième session ; document ECE/TRANS/WP.15/AC.2/70 (par. 16 et 17) ; document informel INF.9 de la trente-cinquième session ; document ECE/TRANS/WP.15/AC.2/72 (par. 14 à 16).

* Diffusée en langue allemande par la Commission centrale pour la navigation du Rhin sous la cote CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2020/37.

** Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2020 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2020 (A/74/6 (titre V, chap. 20), par. 20.37).



Introduction

1. Le Règlement annexé à l'ADN contient de nombreuses prescriptions spécifiques concernant les débits de chargement et de déchargement. Des prescriptions détaillées relatives aux débits maximaux admissibles de chargement et de déchargement contribuent à la prévention de la formation d'une charge électrostatique dans la cargaison, ainsi qu'à la prévention des déversements et de l'implosion ou de l'explosion des citernes à cargaison. Cependant, les prescriptions dudit Règlement sont lacunaires en ce qui concerne les instructions de chargement et de déchargement.
2. En raison du caractère général des prescriptions actuelles, les professionnels du remplissage et du transport ont élaboré au cours des dernières décennies un grand nombre de modèles différents pour répondre aux prescriptions du Règlement annexé à l'ADN. Pour que les processus de chargement et de déchargement soient sans risques, il faut disposer d'informations essentielles sur le bateau transporteur et sur la (densité de vapeur de la) matière transportée. Cependant, ces informations ne sont hélas pas toujours communiquées ou utilisées à bon escient, ce qui crée des situations potentiellement dangereuses lors du chargement ou du déchargement. Dans la pratique, on a parfois utilisé les mauvais documents, comme le document pour le calcul de la perte de pression (qui est effectué pendant la construction du bateau) ou le document d'évaluation de la conception, pour y puiser des instructions de chargement et de déchargement.
3. Aux trente-quatrième et trente-cinquième sessions du Comité de sécurité, les Pays-Bas ont présenté un modèle d'instructions de chargement et de déchargement, élaboré en 2018 en collaboration avec les organismes d'inspection, le secteur du remplissage et le secteur des transports néerlandais. Ce modèle permet de mener des opérations de remplissage efficacement, tout en évitant la formation d'une charge électrostatique, les déversements et les implosions ou explosions de la citerne de cargaison. Il a été présenté par l'UENF et l'OEB à la trente-cinquième session du Comité de sécurité. Celui-ci a accueilli favorablement l'initiative des Pays-Bas, consistant à élaborer un modèle type pour les instructions de chargement et de déchargement qui préciserait les débits admissibles de chargement et de déchargement, compte tenu de la configuration spécifique de la barge et des caractéristiques de la matière.

Précisions sur les amendements proposés

4. À la trente-cinquième session du Comité de sécurité, la question s'est posée de savoir qui serait chargé de rédiger les instructions de chargement et de déchargement. Ces instructions devant jouer un rôle important dans la sécurité de toutes les opérations de chargement et de déchargement, la délégation néerlandaise propose de demander à la société de classification chargée de classer le bateau de les rédiger et de les publier. Cela facilitera également l'établissement d'un modèle unique d'instructions.
5. Les spécifications et prescriptions relatives aux instructions de chargement et de déchargement actuelles sont énoncées dans les 7.2.4.16.15 et 9.3.X.25.9. Les prescriptions relatives aux calculs nécessaires à l'élaboration des instructions et les prescriptions portant sur l'utilisation desdites instructions sont mélangées. La délégation néerlandaise propose de regrouper en un seul endroit les prescriptions relatives aux calculs et à l'élaboration des instructions. Étant donné que les calculs nécessaires à l'élaboration des instructions sont liés à la configuration de la barge, il est proposé de regrouper dans le chapitre 9 les prescriptions qui se rapportent auxdits calculs et à l'élaboration desdites instructions.
6. Il est proposé de faire figurer les prescriptions portant sur l'utilisation des instructions de chargement et de déchargement dans le chapitre 7. Les débits de chargement maximaux au début, au milieu et à la fin de l'opération devraient être définis à l'aide de ces instructions. Toutefois, le capitaine du bateau doit avoir la possibilité de s'écarter des débits de chargement maximaux décrits dans les instructions en raison des circonstances locales ou pour des raisons liées à la navigation. Les débits de chargement à appliquer devraient être convenus entre le capitaine et le personnel de l'installation à terre, compte tenu des débits de chargement maximaux et des autres paramètres, comme cela est proposé dans le 7.2.4.16.1. Un amendement corollaire à la liste de contrôle ADN est proposé dans le 8.6.3.

7. Il incombe au remplisseur de s'assurer que les débits de chargement sont conformes aux instructions de chargement et de déchargement (1.4.3.3.s). Pour ce faire, le remplisseur doit fournir les données pertinentes concernant la pression de vapeur de la matière à charger. Un amendement corollaire est proposé concernant la description de la responsabilité du déchargeur.

8. Les instructions de chargement et de déchargement faisant partie de la liste des documents devant être présents à bord des bateaux-citernes (8.1.2.3.i), une modification visant à harmoniser la formulation dans l'ensemble de l'ADN est proposée. Il n'est pas proposé, en revanche, d'inclure une définition desdites instructions dans l'ADN, car ce dernier ne contient pas en principe de définitions concernant les documents.

Amendements

9. Les amendements proposés figurent en caractères gras et soulignés pour les ajouts, et en caractères biffés pour les suppressions :

1.4.3.3 s

« Il doit indiquer la densité de vapeur de la matière à charger et s'assurer que les débits de chargement ~~sont conformes aux~~ ne dépassent pas les débits de chargement maximaux, conformément aux instructions relatives aux débits de chargement et de déchargement visées au 9.3.2.25.9 ou 9.3.3.25.9 et que la pression au point de raccordement de la conduite d'évacuation de gaz et de la conduite de retour de gaz n'est pas supérieure à la pression d'ouverture de la soupape de surpression/soupape de dégagement à grande vitesse ; »

1.4.3.7.1.j

« S'assurer que les débits de déchargement ~~sont conformes aux instructions relatives aux débits de chargement et de déchargement~~ ne dépassent pas les débits de déchargement maximaux, conformément aux instructions de chargement et de déchargement visées au 9.3.2.25.9 ou 9.3.3.25.9 et que la pression au point de raccordement de la conduite d'évacuation de gaz et de la conduite de retour de gaz n'est pas supérieure à la pression d'ouverture de la soupape de surpression/soupape de dégagement à grande vitesse; ».

7.2.4.16.1

« Les valeurs maximales pour le débit de chargement initial, intermédiaire et final et la pression maximale de fonctionnement des pompes à cargaison doivent être déterminées conformément aux instructions de chargement et de déchargement. Le débit de chargement initial, intermédiaire et final à appliquer ne doit pas dépasser les valeurs maximales et doit être déterminé en accord avec le personnel des installations à terre. ».

7.2.4.16.15

« ~~Le débit de début de chargement fixé dans les instructions de chargement doit être tel qu'une charge électrostatique soit exclue au début du chargement.~~ (Supprimé) ».

8.1.2.3 i)

« Les ~~instructions relatives aux débits de chargement et de déchargement~~ instructions de chargement et de déchargement prescrites aux 9.3.2.25.9 ou 9.3.3.25.9; ».

8.6.3

«

2							
Débit de chargement/déchargement (n'est pas à remplir avant le chargement et le déchargement de gaz)							
Désignation officielle de transport**	Citerne à cargaison n°	Débit de chargement/déchargement convenu <u>compte tenu des débits maximaux de chargement/déchargement conformément aux instructions de chargement et de déchargement</u>					
		début		milieu		fin	
		débit m ³ /h	quantité m ³	débit m ³ /h	quantité m ³	débit m ³ /h	quantité m ³
.....
.....
.....

».

9.3.2.25.9/9.3.3.25.9

« Les débits de chargement et de déchargement admissibles doivent être calculés.

Les calculs concernent les débits **initial, intermédiaire et final** maximaux admissibles pour le chargement et le déchargement pour chaque citerne à cargaison ~~ou~~ et chaque groupe de citernes à cargaison, compte tenu de la conception **de la tuyauterie de chargement et de déchargement et de la conception** du système de ventilation. Dans ces calculs, on considérera qu'en cas de coupure imprévue de la conduite de retour de gaz de l'installation à terre, les dispositifs de sécurité des citernes à cargaison empêchent la pression dans les citernes à cargaison de dépasser les valeurs suivantes :

Surpression : 1,15 fois la pression d'ouverture de la soupape de surpression/soupape de dégagement à grande vitesse ;

Dépression : Pas plus que la pression de conception, sans toutefois dépasser une dépression de 5 kPa (0,05 bar).

Les principaux facteurs à considérer sont les suivants :

1. **Conception de la tuyauterie de chargement et de déchargement ;**
- ~~2.~~ ~~Dimensions~~ **Conception** du système de ventilation des citernes à cargaison ;
- ~~3.~~ Formation de gaz pendant le chargement : multiplier le plus grand débit de chargement par un facteur de 1,25 au moins ;
- ~~34.~~ ~~Densité du mélange de vapeur de la cargaison basé~~ **Différentes densités de vapeur pertinentes, basées** sur 50 % de vapeur et 50 % d'air en volume ;
- ~~45.~~ Perte de pression par les conduits de ventilation, les soupapes et les accessoires. On prendra en compte un encrassement des tamis du coupe-flammes de 30 % ;
- ~~56.~~ Pression de calage des soupapes de sécurité ;-
- 7. Prévention de l'apparition de charges électrostatiques.**

~~Une instruction relative au débit maximal admissible de chargement et de déchargement pour chaque citerne à cargaison ou pour chaque groupe de citernes à cargaison~~ **Les instructions relatives au chargement et au déchargement doivent être approuvées par la société de classification agréée chargée de la classification du bateau. Elles doivent se trouver à bord.** ».

Amendement corollaire

10. La délégation néerlandaise propose un amendement corollaire visant à ajouter une disposition transitoire pour le nouveau document.

1.6.7.2.2.2

«

<u>9.3.2.25.9</u> <u>9.3.3.25.9</u>	<u>Instructions</u> <u>de chargement</u> <u>et de déchargement</u>	<u>N.R.T.</u> <u>Renouvellement du certificat d'agrément</u> <u>après le 31 décembre 2022</u>
--	--	---

».

Mesures à prendre

11. La délégation néerlandaise prie le Comité de sécurité de l'ADN d'examiner les amendements proposés aux paragraphes 9 et 10 et de prendre les mesures qu'il jugera appropriées.
