NATIONS
UNIES

ST

Secrétariat

Distr.
GENERALE

ST/SG/AC.10/C.3/1997/20
23 avril 1997

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMITE D'EXPERTS EN MATIERE DE TRANSPORT
DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Sous-Comité d'experts du transport
de marchandises dangereuses
(Treizième session,
Genève, 7-17 juillet 1997,
point 3 d) de l'ordre du jour)

PROJETS D'AMENDEMENT AU REGLEMENT TYPE SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Autres projets d'amendement

Matières toxiques à l'inhalation

Transmis par l'expert des Etats-Unis d'Amérique

Introduction

1. Pendant la dix-neuvième session du Comité, il a été décidé sur la base du document ST/SG/AC.10/R.530 d'envisager des dispositions supplémentaires pour le transport des matières qui répondent aux critères de la division 6.1 pour ce qui est de la toxicité à l'inhalation ou qui sont classées dans la division 2.3. L'expert des Etats-Unis estime que ces matières présentent un danger plus important que les autres liquides et gaz et qu'elles justifient un traitement particulier au-delà de ce qui est prévu dans les Recommandations. Ces matières sont appelées ci-après "matières toxiques à l'inhalation" ou "matières TIH".

2. La présente proposition a pour but de faire mieux connaître les dangers liés à ces matières, aux fins d'acceptation du transport et pour le personnel des services d'intervention, et d'améliorer l'emballage pour réduire le risque de libération pendant le transport. Les matières TIH sont classées dans la division 6.1 ou dans la division 2.3, mais le présent document traite surtout de celles qui appartiennent à la division 6.1.

GE.97-21228 (F)

3. L'expert des Etats-Unis recommande que cette question soit examinée à la treizième session du Sous-Comité; selon l'issue de cet examen, des propositions plus détaillées pourraient être soumises ultérieurement. Le présent document a pour but d'expliquer pourquoi des dispositions supplémentaires devraient être appliquées aux matières TIH et d'identifier la portée des dispositions relatives au classement, à l'emballage et à la divulgation des risques, qui sont jugées nécessaires pour traiter correctement cette question. Le document ST/SG/AC.10/C.3/R.591 soumis à une session précédente par l'expert des Etats-Unis contient une liste des matières TIH qui figurent en tant que telles dans les Recommandations.

Importance du risque présenté par les matières TIH

4. Les matières toxiques à l'inhalation sont déjà considérées comme présentant un risque plus grave que de nombreuses autres matières couvertes par les Recommandations puisque le risque d'inhalation correspondant à la division 6.1, groupe d'emballage I, a toujours prépondérance, y compris sur les matières de la division 6.1 qui présentent une toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. De la même façon, la division 2.3 a toujours prépondérance dans le cas de la classe 2.

5. Contrairement aux matières présentant une toxicité aiguë à l'ingestion, qui doivent être absorbées, ou aux matières ayant une toxicité aiguë à l'absorption cutanée, qui doivent être en contact direct avec la peau, les matières TIH n'ont pas besoin de contact direct pour exercer un effet nocif. Une matière est classée dans la division 6.1, groupe d'emballage I, lorsque la CL_{50} à l'inhalation est inférieure à 1 000 ml/m^3 et que la pression de vapeur à 20 °C est supérieure à dix fois la CL_{50}. Autrement dit ces matières dégagent, dans les conditions ambiantes, des vapeurs dont la concentration est dix fois supérieure à la concentration qui tue 50 % d'une population témoin exposée pendant une heure. En outre, il s'agit là d'une épreuve de toxicité aiguë mais des concentrations beaucoup plus faibles peuvent aussi être dangereuses en cas d'accident, c'est-à-dire lorsque tout effet irréversible sur la santé est inacceptable et que les personnes exposées ne sont pas nécessairement des sujets en parfaite santé. C'est pourquoi, lors d'un déversement, les distances d'évacuation peuvent dépasser 11 km au-delà du point de déversement.

Importance des déversements de matières TIH

6. Le meilleur moyen d'évaluer l'importance du danger présenté par les matières TIH est peut-être d'étudier un scénario d'accident.

7. Le NAERG, manuel nord-américain d'intervention d'urgence (North American Emergency Response Guidebook), indique la distance d'évacuation en cas de déversements importants ou peu importants de matières TIH et le degré de risque correspondant. Ces distances ont été calculées à l'aide de modèles informatiques validés dans l'hypothèse du 90ème centile des conditions météorologiques (c'est-à-dire que 10 % seulement des conditions météorologiques possibles produiraient de plus fortes dispersions du nuage). Pour les interventions d'urgence, l'Association américaine d'hygiène industrielle fournit des valeurs indicatives dites ERPG (Emergency Response Planning Guidelines) qui sont définies comme les concentrations dans l'air de

matières auxquelles pratiquement n'importe qui peut être exposé pendant une heure sans ressentir ou développer des effets irréversibles sur la santé ou d'autres effets graves, ou encore des symptômes qui risqueraient d'altérer l'aptitude d'une personne à se protéger.

8. En cas de déversement peu important (c'est-à-dire inférieur à 210 litres) de la matière No ONU 1092, Acroléine (division 6.1, groupe d'emballage I, CL_{50} 25 ml/m^3 et pression de vapeur 289 000 ml/m^3 ppm), la distance d'éloignement recommandée (c'est-à-dire la distance radiale par rapport à un déversement, où la concentration sera inférieure à la valeur ERPG (0,5 ml/m^3 pour l'acroléine)) est de 125 mètres. Toutefois, le risque d'exposition nocive peut subsister jusqu'à 500 mètres du point de déversement dans la direction du vent. La nuit, les nuages ainsi formés ont tendance à s'élever moins haut et la zone potentiellement dangereuse peut aller jusqu'à 2 300 mètres du lieu de déversement. Pour un déversement important d'acroléine, la distance d'éloignement recommandée est de 305 mètres et les distances sous le vent comportant un risque d'exposition nocive sont de 1 900 mètres le jour et 8 400 mètres la nuit.

Règlements en vigueur applicables aux matières TIH

9. Les dispositions spéciales applicables aux matières TIH varient selon les systèmes réglementaires. Les instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses de l'OACI interdisent que des matières répondant aux critères de toxicité à l'inhalation soient transportées sur des aéronefs acheminant des passagers ou des marchandises. Aux Etats-Unis, des dispositions supplémentaires concernant l'emballage et la divulgation des risques sont appliquées à ces matières. Dans le Code IMDG et le Règlement européen ADR/RID, des prescriptions spéciales d'emballage sont en vigueur pour certaines matières TIH mais pas pour toutes.

10. Par exemple, pour les matières TIH Nos ONU 1051 Cyanure d'hydrogène stabilisé, 1613 Cyanure d'hydrogène en solution aqueuse, 1259 Nickel-tétracarbonyle, 1994 Fer-pentacarbonyle, 1185 Ethylèneimine stabilisée et 2480 Isocyanate de méthyle, l'ADR/RID prescrit des dispositions d'emballage particulières. Cependant, des matières TIH présentant un risque comparable voire supérieur, comme les Nos ONU 1092 Acroléine, 2484 Isocyanate de tert-butyle, 1238 Chloroformiate de méthyle, 1239 Ether méthylique monochloré, 1244 Méthylhydrazine, 1251 Méthylvinylcétone, 1380 Pentaborane et 2482 Isocyanate de n-propyle, sont admises au transport sous couvert des dispositions générales concernant l'emballage, de la même façon que des matières TIH qui ne sont pas expressément mentionnées et qui peuvent être transportées sous une rubrique NSA. Une solution d'aldicarbe et de dichlorométhane (CL_{50} 22 ml/m^3, concentration de vapeur saturée 346 000 ml/m^3) pourrait être transportée au titre d'une rubrique NSA. Il en est de même dans le Code IMDG.

11. Le Code IMDG interdit aussi le transport de matières TIH bien connues comme le No ONU 1051 Cyanure d'hydrogène stabilisé, sur des bateaux transportant des passagers (plus de 25 passagers) et autorise leur arrimage "sur le pont seulement" dans les autres bateaux. Cependant, pour d'autres matières TIH nommément désignées et pour les matières TIH transportées sous

désignation officielle NSA qui présentent des niveaux de toxicité analogues, les prescriptions d'arrimage sont moins strictes.

Amélioration des interventions d'urgence par une identification plus précise des matières TIH

12. Les procédures d'intervention d'urgence pour les matières toxiques à l'inhalation diffèrent sensiblement de celles qui sont mises en oeuvre pour les matières toxiques à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. Dans le cas des matières TIH, les personnels d'intervention doivent porter un appareil respiratoire et il faut envisager l'évacuation parfois coûteuse de zones étendues pour protéger convenablement la population alors que les matières toxiques à l'ingestion et à l'absorption cutanée n'exigent qu'une protection respiratoire limitée et une évacuation minimale.

13. Actuellement, les désignations officielles de transport NSA pour les matières toxiques ne permettent pas de distinguer la toxicité à l'inhalation de la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. Dans le doute, le personnel d'intervention qui décide des mesures à prendre d'après le numéro ONU doit donc faire comme si toute matière toxique transportée sous une description NSA de la division 6.1 était toxique à l'inhalation c'est-à-dire ordonner le port d'appareils respiratoires et l'évacuation de la population alors que ces mesures sont inutiles si ce type de toxicité n'est pas en cause.

14. On pourrait éviter ces perturbations inutiles de l'activité publique en séparant clairement les matières liquides TIH des autres matières de la division 6.1.

Description générale de la proposition des Etats-Unis relative aux matières TIH

15. Les objectifs de la présente proposition sont les suivants :

- traiter systématiquement les matières TIH afin que toutes les matières présentant un risque comparable fassent l'objet des mêmes prescriptions;

- en améliorant l'emballage, réduire le risque de libération accidentelle de matières TIH afin de mieux protéger la population et d'éviter des évacuations parfois coûteuses; et

- établir une distinction entre les matières TIH et les autres matières de la division 6.1 par une divulgation des dangers, afin d'améliorer l'efficacité des secours.

16. L'expert des Etats-Unis propose de traiter systématiquement tout ce qui concerne les matières TIH en adoptant de nouvelles dispositions pour les critères de classement, les désignations officielles de transport, les étiquettes et les dispositions concernant l'emballage, y compris les dispositions applicables aux citernes mobiles. Chacun de ces domaines est examiné ci-après.

Critères de classement

17. Comme le Sous-Comité l'a signalé précédemment, les critères de toxicité à l'inhalation qui figurent actuellement dans les Recommandations de l'ONU devront un jour ou l'autre être alignés sur les critères harmonisés à l'échelle internationale qui sont élaborés conformément au chapitre 19 du programme Action 21 de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, sous la conduite de l'OCDE. A certains égards, les critères de l'ONU ne correspondent pas aux critères de toxicité à l'inhalation proposés par l'OCDE pour les liquides et les gaz. Quelques points restent en suspens comme les unités de mesure et la question de savoir s'il faut tenir compte de la pression de vapeur dans le classement mais les niveaux de toxicité qui sont maintenant proposés par l'OCDE ne sont pas en cause. Il est proposé ici d'aligner les critères de toxicité à l'inhalation sur les valeurs proposées par l'OCDE, tout en continuant de tenir compte de la pression de vapeur et d'utiliser le ml/m^3 comme unité de mesure.

18. Les valeurs retenues par l'OCDE pour la toxicité à l'inhalation sont 250 ml/m^3, 1 000 ml/m^3 et 5 000 ml/m^3 (épreuve de la CL_{50} pour une exposition d'une heure) alors que les valeurs qui figurent dans les Recommandations sont 1 000, 3 000 et 5 000 ml/m^3. Ces chiffres diffèrent des limites de toxicité à l'inhalation pour les groupes d'emballage I et II de la division 6.1 qui sont respectivement de 1 000 ml/m^3 et 3 000 ml/m^3.

19. Aux fins d'alignement sur les nouveaux critères de l'OCDE, il est proposé de remanier les critères des groupes d'emballage I et II de manière que le groupe d'emballage I comprendrait les matières ayant une toxicité aiguë à l'inhalation égale ou inférieure à 250 ml/m^3 et le groupe d'emballage II celles dont la toxicité est supérieure à 250 ml/m^3 mais égale ou inférieure à 1 000 ml/m^3.

20. Du point de vue de la prépondérance du risque, une toxicité inférieure à 1 000 devrait encore être considérée comme ayant toujours la prépondérance. La prépondérance des dispositions de risque devrait être révisée en conséquence (le risque à l'inhalation au niveau des groupes d'emballage I ou II est toujours prépondérant).

Critères de pression de vapeur

21. Compte tenu de la différence de toxicité dans les nouveaux groupes d'emballages I et II, il est proposé de fixer à $V \geq 500CL_{50}$ le critère de pression de vapeur pour les matières du groupe d'emballage I et de maintenir la valeur actuelle de $V \geq 10CL_{50}$ pour les matières du groupe d'emballage II.

Désignations officielles de transport

22. Dans les Recommandations, à chaque désignation officielle de transport correspondent des mesures de secours différentes. Comme on l'a vu précédemment, le type d'intervention n'est pas le même selon qu'il s'agit de

matières TIH ou de matières toxiques à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. Il est donc proposé d'ajouter de nouvelles rubriques NSA pour les matières toxiques à l'inhalation. Par exemple :

ONU XXXX, toxique à l'inhalation, liquide, NSA.

23. Pour empêcher que les rubriques existantes de matières toxiques liquides NSA ne couvrent le transport de matières TIH, une disposition spéciale indiquant que ces rubriques ne doivent pas être utilisées pour une matière qui répond aux critères TIH, devrait être placée en regard de chaque rubrique toxique NSA ne s'appliquant plus aux matières TIH.

Etiquetage et placardage

24. Afin d'indiquer les dangers particuliers que présentent les matières TIH, il est proposé aussi d'identifier ces matières au moyen d'une étiquette et d'une plaque-étiquette spéciales. L'expert des Etats-Unis estime qu'il faut élaborer une nouvelle étiquette suffisamment explicite pour le personnel d'intervention. Les étiquettes pour les matières et gaz TIH prescrites par la nouvelle réglementation aux Etats-Unis sont reproduites dans l'annexe 1. Des étiquettes et plaques-étiquettes sous forme de symbole devraient être élaborées pour les Recommandations.

Emballage

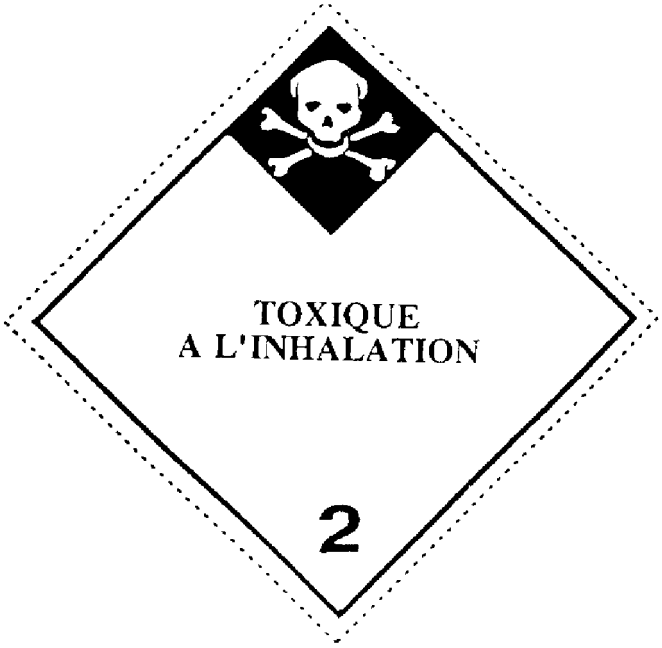
25. Il est proposé que l'emballage exigé pour les matières TIH soit plus strict que celui qui est normalement prescrit pour les matières des groupes d'emballage I et II. Un système à deux niveaux est proposé. Les prescriptions les plus strictes pour l'intégrité de l'emballage s'appliqueraient aux matières TIH du groupe d'emballage I et un niveau d'intégrité un peu inférieur s'appliquerait aux matières TIH du groupe d'emballage II. Ces dispositions pourraient figurer dans les instructions d'emballage. Un projet d'instructions d'emballage figure à l'annexe 2.

Citernes mobiles

26. Des dispositions concernant les matières TIH transportées en citernes avaient été proposées par l'expert des Etats-Unis dans le document ST/SG/AC.10/C.3/R.591. L'annexe 3 au présent document propose deux nouvelles instructions et une nouvelle disposition spéciale concernant les citernes mobiles.

Annexe 1

Etiquette



Annexe 2

Instructions d'emballage concernant les matières TIH de la division 6.1

P60X **INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **P60X**

Cette instruction d'emballage s'applique aux matières toxiques à l'inhalation, du groupe d'emballage I. Sauf pour les bouteilles de gaz comprimé chaque emballage sera conforme aux dispositions générales concernant l'emballage du chapitre 4.1 et aux dispositions du chapitre 6.1. Les emballages suivants sont autorisés :

a) Bouteilles de gaz comprimé et récipients contenant du gaz conformes aux prescriptions en matière de construction, d'essai et de remplissage approuvées par l'autorité compétente. Chaque bouteille ayant une paroi d'épaisseur inférieure à 2 mm doit être placée dans un emballage extérieur solide et fixée ou rembourrée afin d'empêcher un déplacement important à l'intérieur de cet emballage extérieur dans les conditions normales de transport.

b) Fûts 1A1, 1B1, 1H1, 1N1 ou emballages composites 6HA1; placés ensuite dans un fût 1A2 ou 1H2. Le fût intérieur ou l'emballage composite répond aux spécifications suivantes :

1) il est conforme aux dispositions des épreuves fonctionnelles prescrites au chapitre 6.1, niveau du groupe d'emballage I pour les liquides, si ce n'est que :

i) l'épreuve de pression hydrostatique sera effectuée à une pression d'au moins 550 kPa; et

ii) les épreuves d'étanchéité pour le modèle type et la production seront effectuées à une pression d'épreuve égale à deux fois la pression de vapeur de la matière à transporter à 55 °C ou à 0,30 bar, selon celle de ces deux valeurs qui est la plus grande;

2) sa capacité ne doit pas dépasser 220 litres;

3) sa fermeture est assurée par des bouchons filetés qui sont :

i) maintenus en place par un moyen quelconque capable d'empêcher le retrait ou le desserrement de la fermeture sous l'effet d'un choc ou de vibrations pendant le transport; et

ii) munis d'un bouchon scellé capable de supporter une pression interne d'au moins 100kPa;

4) si sa capacité est égale ou inférieure à 120 litres, avoir une épaisseur minimale de :

i) pour les fûts 1A1 et 1N1 : 1,3 mm;

ii) pour les fûts 1B1 : 3,9 mm;

iii) pour les fûts 1H1 : 3,2 mm; et

iv) pour les emballages composites 6HA1 : 1,6 mm pour le récipient intérieur en matière plastique et 1,1 mm pour le fût extérieur en acier;

5) si sa capacité est supérieure à 120 litres, avoir une épaisseur minimale de :

i) pour les fûts 1A1 et 1N1 : 1,7 mm;

ii) pour les fûts 1B1 : 4,7 mm;

iii) pour les fûts 1H1 : 3,2 mm; et

iv) pour les emballages composites 6HA1 : 1,6 mm pour le récipient intérieur en matière plastique et 1,1 mm pour le fût extérieur en acier;

6) être emballé dans le fût extérieur avec un matériau de rembourrage inerte de telle sorte que son aptitude à supporter les épreuves fonctionnelles prescrites ne soit pas affectée par le fût extérieur.

Le fût extérieur doit :

1) satisfaire aux dispositions des épreuves fonctionnelles pour les solides;

2) supporter une épreuve de pression hydrostatique comme indiqué au chapitre 6.1 à une pression d'au moins 100 kPa; et

3) avoir une épaisseur minimale de 1,35 mm pour un fût 1A2 et de 6,3 mm pour un fût en plastique 1H2.

c) Emballages combinés formés d'un système d'emballage intérieur et de l'un des emballages extérieurs suivants :

Fûts : 1A2, 1B2, 1N2, 1D, 1G et 1H2

Bidons (jerricanes) : 3A2, 3H2

Caisses : 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2

Le système d'emballage intérieur consistera en récipients résistant aux chocs en verre, terre, matière plastique ou métal soigneusement rembourrés au moyen d'un matériau absorbant inerte et placés dans un emballage étanche de métal ou de matière plastique. La capacité de chaque récipient intérieur ne doit pas dépasser 4 litres. La fermeture de chaque récipient intérieur doit être maintenue en place par un moyen quelconque capable d'empêcher le retrait ou le desserrement de la fermeture sous l'effet d'un choc ou de vibrations durant le transport. Le système d'emballage interne doit être conforme aux prescriptions des épreuves fonctionnelles du chapitre 6.1, niveau du groupe d'emballage I en tant qu'emballage unique convenant pour les solides. Le volume de liquide contenu dans l'emballage extérieur ne doit pas dépasser 16 litres.

60Y **INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **60Y**

Cette instruction d'emballage s'applique aux matières toxiques à l'inhalation, du groupe d'emballage II. Sauf pour les bouteilles de gaz comprimé, chaque emballage sera conforme aux dispositions générales concernant l'emballage du chapitre 4.1 et aux dispositions du chapitre 6.1. Les emballages suivants sont autorisés :

a) Emballages autorisés dans l'instruction d'emballage P60X.

b) Fûts 1A1, 1B1, 1H1, 1N1 ou emballages composites 6HA1; placés ensuite dans un fût 1A2 ou 1H2. Le fût intérieur ou l'emballage composite répond aux spécifications suivantes :

1) il est conforme aux dispositions des épreuves fonctionnelles prescrites au chapitre 6.1, niveau du groupe d'emballage I pour les liquides si ce n'est que les épreuves d'étanchéité pour le modèle type et la production seront effectuées à une pression d'épreuve égale à deux fois la pression de vapeur de la matière à transporter à 55 °C ou à 0,30 bar, selon celle de ces deux valeurs qui est la plus grande.

2) sa capacité ne doit pas dépasser 220 litres;

3) il doit être fermé par des bouchons filetés qui sont :

i) maintenus en place par un moyen quelconque capable d'empêcher le retrait ou le desserrement de la fermeture sous l'effet d'un choc ou de vibrations pendant le transport; et

ii) munis d'un bouchon scellé capable de supporter une pression interne d'au moins 100kPa;

4) si sa capacité est égale ou inférieure à 30 litres, avoir une épaisseur minimale de :

i) pour les fûts 1A1 et 1N1 : 0,69 mm;

ii) pour les fûts 1B1 : 2,8 mm;

iii) pour les fûts 1H1 : 1,1 mm; et

iv) pour les emballages composites 6HA1 : 1,6 mm pour le récipient intérieur en matière plastique et 0,7 mm pour le fût extérieur en acier;

5) si sa capacité est supérieure à 30 litres mais égale ou inférieure à 120 litres, avoir une épaisseur minimale de :

i) pour les fûts 1A1 et 1N1 : 1,1 mm;

ii) pour les fûts 1B1 : 3,9 mm;

iii) pour les fûts 1H1 : 3,2 mm; et

iv) pour les emballages composites 6HA1 : 1,6 mm pour le récipient intérieur en matière plastique et 1,0 mm pour le fût extérieur en acier;

6) si sa capacité est supérieure à 120 litres, avoir une épaisseur minimale de :

i) pour les fûts 1A1 et 1N1 : 1,4 mm;

ii) pour les fûts 1B1 : 4,7 mm;

iii) pour les fûts 1H1 : 3,2 mm; et

iv) pour les emballages composites 6HA1, 1,6 mm pour le récipient intérieur en matière plastique et 1,1 mm pour le fût extérieur en acier;

7) être emballé dans le fût extérieur avec un matériau de rembourrage inerte de telle sorte que son aptitude à supporter les épreuves fonctionnelles prescrites ne soit pas affectée par le fût extérieur.

Le fût extérieur doit :

1) satisfaire aux dispositions des épreuves fonctionnelles pour les solides;

2) supporter une épreuve de pression hydrostatique comme indiqué au chapitre 6.1 à une pression d'au moins 100 kPa; et

3) avoir une épaisseur minimale de 1,35 mm pour un fût 1A2 et de 6,3 mm pour un fût 1H2 en matière plastique.

c) Les fûts 1A1, 1B1, 1H1, 1N1 ou les emballages composites 6HA1 décrits au paragraphe b) de la présente instruction peuvent être utilisés sans être placés dans un fût 1A2 ou 1H2 si l'expéditeur charge les matières, bloque et assujettit les emballages dans l'unité de transport et qu'il scelle cette unité. Les emballages ainsi chargés ne peuvent pas être empilés dans l'unité de transport. Les expéditions doivent se faire d'un point d'origine à un point de destination sans enlèvement ou livraison intermédiaires.

Annexe 3

Instructions concernant les citernes mobiles pour les matières TIH de la division 6.1

T35	INSTRUCTIONS CONCERNANT LES CITERNES MOBILES			T35
Cette instruction concernant les citernes mobiles s'applique aux matières toxiques à l'inhalation du groupe d'emballage I. ***Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les dispositions de la section 6.6.2 sont applicables.***				
Instructions concernant les citernes mobiles	**Pression minimale d'épreuve (bar)**	**Epaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) (voir 6.2.4)**	**Orifices à la partie basse (voir 6.6.2.6)**	**Régulation de pression (voir 6.6.2.8)**
T35	9	10 mm	Non autorisé	Voir 6.6.2.8.3

T36	INSTRUCTIONS CONCERNANT LES CITERNES MOBILES			T36
Cette instruction concernant les citernes mobiles s'applique aux matières toxiques à l'inhalation du groupe d'emballage II. ***Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les dispositions de la section 6.6.2 sont applicables.***				
Instructions concernant les citernes mobiles	**Pression minimale d'épreuve (bar)**	**Epaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) (voir 6.2.4)**	**Orifices à la partie basse (voir 6.6.2.6)**	**Régulation de pression (voir 6.6.2.8)**
T36	9	8 mm	Non autorisé	Voir 6.6.2.8.3

Nouvelle disposition spéciale concernant les citernes mobiles :

TP 25 - Les citernes mobiles doivent être calorifugées. Le matériau d'isolation doit être suffisamment épais pour que la conductance thermique globale à 15,5 °C ne dépasse pas 1,533 kilojoules par heure, par mètre carré et par degré Celsius de différence de température. Il doit être protégé par une jaquette réalisée en acier, en acier austénitique ou dans un matériau présentant des caractéristiques analogues de résistance au feu et de point de fusion.