

PARTIE 3

LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES, DISPOSITIONS SPECIALES ET EXEMPTIONS RELATIVES AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES EMBALLEES EN QUANTITES LIMITEES

Sommaire de la Partie 3

| | | |
|----------------|--|------------------|
| 3.1 | Généralités | <u>5</u> |
| 3.1.1 | Introduction | 5 |
| 3.1.2 | Désignation officielle de transport | 5 |
| 3.1.2.8 | Noms génériques ou désignation "non spécifiée par ailleurs" (N.S.A.), Inscriptions | 6 |
| 3.1.2.9 | Mélanges et solutions contenant une matière dangereuse | 7 |
| 3.2 | Liste des marchandises dangereuses | <u>8</u> |
| 3.2.1 | <u>Tableau A</u>: Liste des marchandises dangereuses par ordre numérique | 8 |
| 3.2.2 | <u>Tableau B</u>: Liste des marchandises dangereuses par ordre alphabétique | 14 |
| 3.2.3 | <u>Tableau C</u>: Liste des marchandises dangereuses admises au transport en bateaux-citernes par ordre numérique | 15 |
| 3.3 | Dispositions spéciales applicables à une matière ou à un objet particuliers | <u>34</u> |
| 3.4 | Exemptions relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées | <u>66</u> |
| 3.4.6 | Tableau | 68 |

CHAPITRE 3.1

GENERALITES

3.1.1 Introduction

Outre les dispositions visées ou mentionnées dans les tableaux de cette partie, il convient d'observer les prescriptions générales de chaque partie et/ou section. Ces prescriptions générales ne figurent pas dans les tableaux. Lorsqu'une prescription générale va à l'encontre d'une disposition spéciale, c'est cette dernière qui prévaut.

3.1.2 Désignation officielle de transport

NOTA : Pour les désignations officielles de transport utilisées pour le transport d'échantillons, voir 2.1.4.1.

3.1.2.1

La désignation officielle de transport est la partie de la rubrique qui décrit avec le plus de précision les marchandises du 3.2, tableau A ou C; elle est en majuscules (les chiffres, les lettres grecques, les indications en lettres minuscules "sec-", "tert-", "m-", "n-", "o-" et "p-" forment partie intégrale de la désignation). Les indications relatives à la pression de vapeur (p.v.) et au point d'ébullition (p.e.) au 3.2, Tableau C, colonne 2, font partie de la désignation officielle de transport. Une autre désignation officielle de transport peut figurer entre parenthèses à la suite de la désignation officielle de transport principale (par exemple, ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE)). Ne sont pas à considérer comme éléments de la désignation officielle de transport les parties de la rubrique en minuscules.

3.1.2.2

Si les conjonctions "et" ou "ou" sont en minuscules ou si des éléments du nom sont séparés par des virgules, il n'est pas nécessaire d'inscrire le nom intégralement sur le document de transport ou les marques des colis. Tel est le cas notamment lorsqu'une combinaison de plusieurs rubriques distinctes figure sous le même numéro ONU. Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est choisie en pareil cas, on peut donner les exemples suivants :

a) No ONU 1057 BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS.
On retiendra comme désignation officielle de transport celle des désignations ci-après qui conviendra le mieux :
BRIQUETS
RECHARGES POUR BRIQUETS ;

b) No ONU 3207 COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE ou COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE, EN SOLUTION ou EN DISPERSION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A. Comme désignation officielle de transport, on choisit celle qui convient le mieux parmi les combinaisons possibles ci-après :

COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE HYDRORÉACTIF,
INFLAMMABLE, N.S.A.

COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE EN SOLUTION, HYDRORÉACTIF,
INFLAMMABLE, N.S.A.

COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE EN DISPERSION,
HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.

chacune de ces désignations devant être complétée par le nom technique (voir 3.1.2.8.1).

- 3.1.2.3** La désignation officielle de transport peut être utilisée au singulier ou au pluriel, selon qu'il convient. En outre, si cette désignation contient des termes qui en précisent le sens, l'ordre de succession de ces termes sur les documents de transport ou les marques de colis est laissé au choix de l'intéressé. Par exemple, au lieu de "DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE", on peut éventuellement indiquer "SOLUTION AQUEUSE DE DIMÉTHYLAMINE". On pourra utiliser pour les marchandises de la classe 1 des appellations commerciales ou militaires qui contiennent la désignation officielle de transport complétée par un texte descriptif.
- 3.1.2.4** À moins qu'elle ne figure déjà en lettres majuscules dans le nom indiqué au 3.2, tableau A ou C, il faut ajouter la précision "LIQUIDE" ou "SOLIDE", selon le cas, dans la désignation officielle de transport, quand une matière nommément mentionnée peut, en raison des états physiques différents de ses divers isomères, être soit un liquide soit un solide (par exemple DINITROTOLUÈNES LIQUIDES; DINITROTOLUÈNES SOLIDES).
- 3.1.2.5** À moins qu'elle ne figure déjà en lettres majuscules dans le nom indiqué au 3.2, tableau A ou C, il faut ajouter le qualificatif "FONDU" dans la désignation officielle de transport lorsqu'une matière qui est un solide selon la définition donnée au 1.2.1 est présentée au transport à l'état fondu (par exemple, ALKYLPHÉNOL SOLIDE, N.S.A., FONDU).
- 3.1.2.6** Sauf pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques et à moins qu'elle ne figure déjà en majuscules dans le nom indiqué au 3.2, tableau A, colonne 2, la mention "STABILISÉ" doit être ajoutée comme partie intégrante de la désignation officielle de transport lorsqu'il s'agit d'une matière qui, sans stabilisation, serait interdite au transport en vertu des dispositions des paragraphes 2.2.X.2 parce qu'elle est susceptible de réagir dangereusement dans les conditions normales de transport (par exemple : "LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A., STABILISÉ").
- Lorsque l'on a recours à la régulation de température pour stabiliser une telle matière afin d'empêcher l'apparition de toute surpression dangereuse :
- a) Pour les liquides : (voir 3.1.2.6 de l'ADR)
 - b) Pour les gaz : les conditions de transport doivent être agréées par l'autorité compétente.
- 3.1.2.7** Les hydrates peuvent être transportés sous la désignation officielle de transport applicable à la matière anhydre.
- 3.1.2.8 Noms génériques ou désignation "non spécifiée par ailleurs" (N.S.A.)
Inscriptions**
- 3.1.2.8.1** Les désignations officielles de transport génériques et "non spécifiées par ailleurs" auxquelles est affectée la disposition spéciale 274 au 3.2, tableau A, colonne 6, doivent être complétées par le nom technique ou le nom du groupe chimique de la marchandise, à moins qu'une loi nationale ou une convention internationale n'en interdise la divulgation dans le cas d'une matière soumise au contrôle. Dans le cas de matières et objets explosibles de la classe I, les informations relatives aux marchandises dangereuses peuvent être complétées par une description supplémentaire indiquant les noms commerciaux ou militaires.

Les noms techniques et les noms de groupe chimique doivent figurer entre parenthèses immédiatement à la suite de la désignation officielle de transport. Un modificatif approprié, tel que "contient" ou "contenant", ou d'autres qualificatifs, tels que "mélange", "solution", etc., et le pourcentage du constituant technique peuvent aussi être employés. Par exemple : "UN 1993 Liquide inflammable, N.S.A. (contenant du xylène et du benzène), 3, II".

3.1.2.8.1.1 Le nom technique doit être un nom chimique reconnu, le cas échéant un nom biologique reconnu ou un autre nom utilisé couramment dans les manuels, les revues et les textes scientifiques et techniques. Les noms commerciaux ne doivent pas être utilisés à cette fin. Dans le cas des pesticides, seuls peuvent être utilisés les noms communs ISO, les autres noms des lignes directrices pour la classification des pesticides par risque, recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ou le ou les noms de la ou des matières actives.

3.1.2.8.1.2 Lorsqu'un mélange de marchandises dangereuses est décrit par l'une des rubriques "N.S.A." ou "générique" assorties de la disposition spéciale 274 au 3.2, tableau A, colonne 6 ou l'observation 27 au 3.2, tableau C, colonne 20, il suffit d'indiquer les deux constituants qui concourent le plus au danger ou aux dangers du mélange, exception faite des matières soumises à un contrôle lorsque leur divulgation est interdite par une loi nationale ou une convention internationale. Si le colis contenant un mélange porte l'étiquette d'un risque subsidiaire, l'un des deux noms techniques figurant entre parenthèses doit être le nom du constituant qui impose l'emploi de l'étiquette de risque subsidiaire.

NOTA: Voir 5.4.1.2.2.

3.1.2.8.1.3 Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est complétée par le nom technique des marchandises dans ces rubriques N.S.A., on peut donner les exemples suivants :

No ONU 2003 METAL ALKYLE HYDRORÉACTIF, N.S.A. (triméthylgallium)

No ONU 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. (drazoxolon).

3.1.2.8.1.4 Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est complétée par l'indication de la pression de vapeur ou du point d'ébullition dans des rubriques N.S.A. pour le transport en bateaux-citernes, on peut donner les exemples suivants :

No ONU 1268 DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A., $110 \text{ kPa} < \text{pvD50} \leq 150 \text{ kPa}$;

No ONU 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., (ACÉTONE CONTENANT PLUS DE 10 % DE BENZÈNE), $\text{pvD50} \leq 110 \text{ kPa}$, $85 \text{ °C} < \text{p.e.} \leq 115 \text{ °C}$.

3.1.2.9 Mélanges et solutions contenant une matière dangereuse

Lorsque des mélanges et des solutions doivent être considérés comme la matière dangereuse nommément mentionnée conformément aux prescriptions du 2.1.3.3 relatives à la classification, le qualificatif "SOLUTION" ou "MÉLANGE", selon le cas, sera intégré à la désignation officielle de transport, par exemple "ACÉTONE EN SOLUTION". En outre, la concentration de la solution ou du mélange peut aussi être indiquée, par exemple "ACÉTONE EN SOLUTION À 75 %".

CHAPITRE 3.2

3.2 Liste des marchandises dangereuses

3.2.1 Tableau A Liste des marchandises dangereuses par ordre numérique

Explications concernant le tableau A :

En règle générale, chaque ligne du tableau A concerne la ou les matières/ l'objet ou les objets correspondant à un numéro ONU spécifique ou à un numéro d'identification de la matière. Toutefois, si des matières ou des objets du même numéro ONU ou du même numéro d'identification de la matière ont des propriétés chimiques, des propriétés physiques ou des conditions de transport différentes, plusieurs lignes consécutives peuvent être utilisées pour ce numéro ONU ou ce numéro d'identification de la matière.

Chaque colonne du tableau A est consacrée à un sujet spécifique comme indiqué dans les notes explicatives, ci-après. À l'intersection des colonnes et des lignes (case) on trouve des informations concernant la question traitée dans cette colonne, pour la ou les matières, l'objet ou les objets de cette ligne :

- les quatre premières cases indiquent la ou les matières ou l'objet ou les objets appartenant à cette ligne (un complément d'information à ce sujet peut être donné par les dispositions spéciales indiquées dans la colonne 6);
- les cases suivantes indiquent les dispositions spéciales applicables, sous forme d'information complète ou de code. Les codes renvoient à des informations détaillées qui figurent dans les numéros indiqués dans les notes explicatives, ci-après. Une case vide indique qu'il n'y a pas de disposition spéciale et que seules les prescriptions générales sont applicables ou que la restriction de transport indiquée dans les notes explicatives est en vigueur.

Les prescriptions générales applicables ne sont pas mentionnées dans les cases correspondantes.

Si la ligne d'un numéro ONU déterminé contient "interdit", le transport n'est pas admis.

Si la ligne d'un numéro ONU déterminé contient "libre", la matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D."

Notes explicatives pour chaque colonne

Colonne 1 Numéro ONU/Numéro d'identification de la matière

Contient le numéro ONU ou le numéro d'identification de la matière

- de la matière ou de l'objet dangereux si un numéro ONU spécifique ou un numéro d'identification de la matière a été affecté à cette matière ou cet objet, ou
- de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux non nommément mentionnés doivent être affectés conformément aux critères ("diagrammes de décision") de la partie 2.

Colonne 2 Nom et description

Contient, en majuscules, le nom de la matière ou de l'objet si un numéro ONU spécifique ou un numéro d'identification de la matière a été affecté à cette matière ou cet objet, ou de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux ont été affectés conformément aux critères ("diagrammes de décision") de la partie 2. Ce nom doit être utilisé comme désignation officielle de transport ou, le cas échéant, comme partie de la désignation officielle de transport (voir complément d'informations sur la désignation officielle de transport au 3.1.2).

Un texte descriptif en minuscules est ajouté après la désignation officielle de transport pour préciser le champ d'application de la rubrique si la classification ou les conditions de transport de la matière ou de l'objet peuvent être différents dans certaines conditions.

Colonne 3a Classe

Contient le numéro de la classe dont le titre correspond à la matière ou à l'objet dangereux. Ce numéro de classe est attribué conformément aux procédures et aux critères de la partie 2.

Colonne 3b Code de classification

Contient le code de classification de la matière ou de l'objet dangereux.

- Pour les matières ou objets dangereux de la classe 1, le code se compose du numéro de division et de la lettre de groupe de compatibilité qui sont affectés conformément aux procédures et aux critères du 2.2.1.1.4.
- Pour les matières ou objets dangereux de la classe 2, le code se compose d'un chiffre et d'une ou des lettres représentant le groupe de propriétés dangereuses qui sont expliqués aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.3.
- Pour les matières ou objets dangereux des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 et 9, les codes sont expliqués au 2.2.x.1.2 ¹⁾
- Les matières ou objets dangereux de la classe 7 n'ont pas de code de classification.

Colonne 4 Groupe d'emballage

Indique le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affectés à la matière dangereuse. Ces numéros de groupes d'emballage sont attribués en fonction des procédures et des critères de la partie 2. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certains objets ni à certaines matières.

¹⁾ x = le numéro de classe de la matière ou de l'objet dangereux, sans point de séparation le cas échéant.

Colonne 5 Étiquettes

Indique le numéro du modèle d'étiquettes/de plaques-étiquettes (voir 5.2.2.2. et 5.3.1.7) qui doivent être apposées sur les colis, conteneurs, conteneurs-citernes, citernes mobiles, CGEM et véhicules.

Toutefois :

- Pour les matières ou objets de la classe 7, 7X indique le modèle d'étiquette No 7A, 7B ou 7C selon le cas en fonction de la catégorie (voir 2.2.7.8.4 et 5.2.2.1.11.1) ou la plaque-étiquette No 7D (voir 5.3.1.1.3 et 5.3.1.7.2) ;
- Les étiquettes du modèle No 11 ne sont pas indiquées dans cette colonne; dans tous les cas il faut consulter le 5.2.2.1.12.

Les dispositions générales en matière d'étiquetage et de placardage (par exemple le numéro des étiquettes ou leur emplacement) sont indiquées au 5.2.2.1 pour les colis et au 5.3.1 pour les conteneurs, conteneurs citernes, CGEM, citernes mobiles et véhicules.

NOTA : *Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne 6 peuvent modifier les dispositions, ci dessus, sur l'étiquetage.*

Colonne 6 Dispositions spéciales

Indique les codes numériques des dispositions spéciales devant être respectées. Ces dispositions portent sur une vaste gamme de questions ayant trait principalement au contenu des colonnes 1 à 5 (par exemple interdictions de transport, exemptions de certaines prescriptions, explications concernant la classification de certaines formes de marchandises dangereuses concernées et dispositions supplémentaires sur l'étiquetage ou le marquage), et sont énumérées au chapitre 3.3 dans l'ordre numérique. Si la colonne 6 est vide, aucune disposition spéciale ne s'applique au contenu des colonnes 1 à 5 pour les marchandises dangereuses en question. Les dispositions spéciales particulières à la navigation intérieure commencent à 800.

Colonne 7 Quantités limitées

Contient un code alphanumérique ayant la signification suivante :

- "LQ0" signifie qu'il n'y a aucune exemption aux dispositions de l'ADN-D pour les marchandises dangereuses emballées en quantités limitées;
- Tous les autres codes alphanumériques commençant par les lettres "LQ" signifient que les dispositions de l'ADN-D ne sont pas applicables si les conditions indiquées au chapitre 3.4 sont satisfaites (conditions générales du 3.4.1 et conditions des 3.4.3, 3.4.4, 3.4.5 ou 3.4.6 comme il convient pour le code correspondant).

Colonne 8 Transport admis

Cette colonne contient les codes alphanumériques relatifs à la manière de transport admise en bateaux de navigation intérieure.

Si la colonne 8 est vide, le transport de la matière ou de l'objet n'est autorisé qu'en colis.

Si la colonne 8 contient le code "B", le transport en colis et en vrac est admis (voir 7.1.1.11).

Si la colonne 8 contient le code "T", le transport en colis et en bateaux-citernes est admis. En cas de transport en bateaux-citernes les prescriptions du tableau C sont applicables (voir 7.2.1.21).

Colonne 9 Equipement exigé

Cette colonne contient les codes alphanumériques relatifs à l'équipement exigé pour le transport de la matière dangereuse ou de l'objet dangereux (voir 8.1.5).

Colonne 10 Ventilation

Cette colonne contient les codes alphanumériques des prescriptions spéciales relatives à la ventilation applicables au transport ayant la signification suivante :

- les codes alphanumériques commençant par les lettres "VE" signifient que des prescriptions spéciales additionnelles sont applicables au transport. Celles-ci figurent au 7.1.6.12 et fixent les exigences particulières.

Colonne 11 Dispositions relatives au chargement, au déchargement et au transport

Cette colonne contient les codes alphanumériques des prescriptions spéciales applicables au transport ayant la signification suivante :

- les codes alphanumériques commençant par "CO", "ST" et "RA" signifient que des prescriptions spéciales additionnelles sont applicables au transport en vrac. Celles-ci figurent au 7.1.6.11 et fixent les exigences particulières :
- les codes alphanumériques commençant par "LO" signifient que des prescriptions spéciales additionnelles sont applicables avant le chargement. Celles-ci figurent au 7.1.6.13 et fixent les exigences particulières.
- les codes alphanumériques commençant par "HA" signifient que des prescriptions spéciales additionnelles sont applicables à la manutention et à l'arrimage de la cargaison. Celles-ci figurent au 7.1.6.14 et fixent les exigences particulières.
- les codes alphanumériques commençant par "IN" signifient que des prescriptions spéciales additionnelles sont applicables au contrôle des cales pendant le transport. Celles-ci figurent au 7.1.6.16 et fixent les exigences particulières

Colonne 12 Nombre de cônes/feux bleus

Cette colonne contient le nombre de cônes/feux devant constituer la signalisation du bateau lors du transport de cette matière dangereuse ou de cet objet dangereux (voir 7.1.5).

Colonne 13 Exigences supplémentaires/Observations

Cette colonne contient des exigences supplémentaires ou des observations concernant le transport de cette matière dangereuse ou de cet objet dangereux.

Tableau A

Liste des marchandises dangereuses par ordre numérique

3.2.2 [Tableau B](#)

Liste des marchandises dangereuses par ordre alphabétique

Le tableau B, ci-après, comporte une liste alphabétique des matières et des objets qui sont présentés dans le tableau A de la section 3.2.1 dans l'ordre des numéros ONU. Il ne fait pas partie intégrante de l'ADN-D. Il a été préparé, avec tout le soin nécessaire, pour faciliter la consultation de l'annexe, mais il ne peut en aucun cas se substituer aux prescriptions de ladite annexe qui, en cas de contradiction, fait foi et qui doit donc être soigneusement vérifiée et respectée. SEULE L'ADN-D ET SON ANNEXE ONT UNE VALEUR JURIDIQUE.

NOTA 1 : Il n'est pas tenu compte dans l'ordre alphabétique des chiffres, des lettres grecques, des lettres « n », « N », « o » (ortho), « m » (méta), « p » (para), des termes « sec », « tert », ni des prépositions, qui font cependant partie de la désignation officielle de transport. Il n'est pas non plus tenu compte des pluriels ni de l'abréviation « N.S.A. » (non spécifié par ailleurs).

NOTA 2 : L'utilisation des lettres majuscules pour désigner une matière ou un objet signifie qu'il s'agit d'une désignation officielle de transport (voir section 3.1.2)

NOTA 3 : Si la désignation de la matière ou de l'objet est indiquée en lettres majuscules et est suivie de « voir », il s'agit d'une alternative à la désignation officielle de transport ou à une partie de celle-ci (à l'exception du PCB) (voir point 3.1.2.1)

NOTA 4 : Si la désignation de la matière ou de l'objet est indiquée en lettres minuscules et est suivie de « voir », il ne s'agit pas de la désignation officielle de transport mais d'un synonyme.

NOTA 5 : Lorsqu'une désignation est en partie en majuscules et en partie en minuscules, la partie en minuscules n'est pas considérée comme faisant partie de la désignation officielle de transport (voir point 3.1.2.1)

NOTA 6 : Sur les documents et les colis, la désignation officielle de transport peut figurer au singulier et au pluriel, comme il convient (voir point 3.1.2.3)

NOTA 7 : Pour la détermination exacte de la désignation officielle de transport, voir section 3.1.2

3.2.3 [Tableau C](#)

Liste des marchandises dangereuses admises au transport en bateaux-citernes par ordre numérique

Explications concernant le tableau C

En règle générale, chaque ligne du tableau C concerne la ou les matières correspondant à un numéro ONU spécifique ou à un numéro d'identification de la matière. Toutefois, si des matières ou des objets du même numéro ONU ou du même numéro d'identification de la matière ont des propriétés chimiques, des propriétés physiques ou des conditions de transport différentes, plusieurs lignes consécutives peuvent être utilisées pour ce numéro ONU ou ce numéro d'identification de la matière.

Chaque colonne du tableau C est consacrée à un sujet spécifique, comme indiqué dans les notes explicatives, ci-après. À l'intersection des colonnes et des lignes (case) on trouve des informations concernant la question traitée dans cette colonne, pour la ou les matières de cette ligne :

- les quatre premières cases indiquent la ou les matières appartenant à cette ligne;
- les cases suivantes indiquent les dispositions spéciales applicables, sous forme d'information complète ou de code. Les codes renvoient à des informations détaillées qui figurent dans les numéros indiqués dans les notes explicatives, ci-après. Une case vide indique qu'il n'y a pas de disposition spéciale et que seules les prescriptions générales sont applicables ou que la restriction de transport indiquée dans les notes explicatives est en vigueur.

Les prescriptions générales applicables ne sont pas mentionnées dans les cases correspondantes.

Notes explicatives pour chaque colonne

Colonne 1 Numéro ONU/Numéro d'identification de la matière

Contient le numéro ONU ou le numéro d'identification :

- de la matière dangereuse si un numéro ONU spécifique ou un numéro d'identification de la matière a été affecté à cette matière, ou
- de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières dangereuses non nommément mentionnées doivent être affectées conformément aux critères ("diagrammes de décision") de la partie 2.

Colonne 2 Nom et description

Contient, en majuscules, le nom de la matière si un numéro ONU spécifique ou un numéro d'identification de la matière a été affecté à cette matière ou de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières dangereuses ont été affectées conformément aux critères ("diagrammes de décision") de la partie 2. Ce nom doit être utilisé comme désignation officielle de transport ou, le cas échéant, comme partie de la désignation officielle de transport (voir complément d'informations sur la désignation officielle de transport au 3.1.2).

Un texte descriptif en minuscules est ajouté après la désignation officielle de transport pour préciser le champ d'application de la rubrique, si la classification ou les conditions de transport de la matière peuvent être différents dans certaines conditions.

Colonne 3a Classe

Contient le numéro de la classe dont le titre correspond à la matière dangereuse. Ce numéro de classe est attribué conformément aux procédures et aux critères de la partie 2.

Colonne 3b Code de classification

Contient le code de classification de la matière dangereuse.

- Pour les matières dangereuses de la classe 2, le code se compose d'un chiffre et d'une ou des lettres représentant le groupe de propriétés dangereuses qui sont expliqués aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.3.
- Pour les matières dangereuses des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 et 9, les codes sont expliqués au 2.2.x.1.2²⁾

Colonne 4 Groupe d'emballage

Indique le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affectés à la matière dangereuse. Ces numéros de groupes d'emballage sont attribués en fonction des procédures et des critères de la partie 2. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certaines matières.

Colonne 5 Dangers

Cette colonne contient des informations concernant les dangers de la matière dangereuse. Ils sont repris sur la base des étiquettes de danger du tableau A, colonne 5. Lorsqu'il s'agit d'une matière chimiquement instable, ces indications sont complétées par le code "inst".

Colonne 6 Type de bateau-citerne

Contient le type de bateau-citerne, Type G, C ou N

Colonne 7 Etat de la citerne à cargaison

Contient des informations concernant l'état de la citerne à cargaison.

1. citerne à cargaison à pression
2. citerne à cargaison fermée
3. citerne à cargaison ouverte avec coupe-flammes
4. citerne à cargaison ouverte

Colonne 8 Type de citerne à cargaison

Contient des informations concernant le type de la citerne à cargaison.

1. citerne à cargaison indépendante
2. citerne à cargaison intégrale
3. citerne à cargaison avec parois indépendantes de la coque extérieure

²⁾ x = le numéro de classe de la matière ou de l'objet dangereux, sans point de séparation, le cas échéant.

- Colonne 9 Equipement de la citerne à cargaison
Contient des informations concernant l'équipement de la citerne à cargaison.
1. installation de réfrigération
 2. installation de chauffage
 3. installation de pulvérisation d'eau
- Colonne 10 Pression d'ouverture du clapet de dégagement grande vitesse en kPa
Contient des informations concernant la pression d'ouverture du clapet de dégagement grande vitesse en kPa
- Colonne 11 Degré maximum de remplissage en %
Contient des informations concernant le degré maximum de remplissage des citernes à cargaison en %.
- Colonne 12 Densité
Contient des informations concernant la densité de la marchandise à 20 °C. Les données relatives à la densité n'ont qu'un caractère informatif.
- Colonne 13 Type de dispositif de prise d'échantillons
Contient des informations concernant le type de dispositif de prise d'échantillons prescrit.
1. dispositif de prise d'échantillons fermé
 2. dispositif de prise d'échantillons fermé partiellement
 3. dispositif de prise d'échantillons ouvert
- Colonne 14 Chambre de pompes admise sous pont
Contient l'indication si une chambre de pompes sous pont est admise.
- Oui Chambre de pompes sous pont admise
Non Chambre de pompes sous pont n'est pas admise
- Colonne 15 Classe de température
Contient la classe de température de la matière.
- Colonne 16 Groupe d'explosion
Contient le groupe d'explosion de la matière.
- Colonne 17 Protection contre les explosions exigée
Contient un code, relatif à la protection contre les explosions.
- + protection contre les explosions est exigée
- protection contre les explosions n'est pas exigée
- Colonne 18 Equipement exigé
Cette colonne contient les codes alphanumériques relatifs à l'équipement exigé pour le transport de la matière dangereuse (voir 8.1.5).

Colonne 19 Nombre de cônes/feux bleus

Cette colonne contient le nombre de cônes/feux devant constituer la signalisation du bateau lors du transport de cette matière dangereuse ou de cet objet dangereux.

Colonne 20 Exigences supplémentaires/Observations

Cette colonne contient les exigences supplémentaires/observations applicables au bateau.

Les exigences supplémentaires ou observations sont:

1. L'ammoniac anhydre peut provoquer des fissures de corrosion sous contrainte dans les citernes à cargaison et les systèmes de réfrigération en acier au carbone-manganèse ou acier-nickel.

Pour limiter au maximum les risques d'apparition de fissures de corrosion sous contrainte, les mesures suivantes doivent être prises:

- a) Si de l'acier au carbone-manganèse est utilisé, les citernes à cargaison, les citernes à pression des systèmes de réfrigération et les tuyauteries de chargement ou de déchargement doivent être réalisés en acier à grain avec une limite nominale minimale d'élasticité inférieure ou égale à 355 N/mm². La limite d'élasticité actuelle ne doit pas dépasser 440 N/mm². Une des mesures de construction ou de service suivantes doit en outre être prise :
 - i) Il faut utiliser un matériau à faible résistance à la dilatation ($R_m < 410 \text{ N/mm}^2$), ou
 - ii) Les citernes à cargaison etc. doivent faire l'objet, après les opérations de soudure, d'un traitement à la chaleur en vue de supprimer les contraintes, ou
 - iii) La température de transport doit de préférence se situer près de la température d'évaporation de la cargaison de $-33 \text{ }^\circ\text{C}$ mais en aucun cas elle ne doit être tenue supérieure à $-20 \text{ }^\circ\text{C}$, ou
 - iv) L'ammoniac ne doit pas contenir moins de 0,1 % d'eau en masse.
- b) En cas d'utilisation d'aciers au carbone-manganèse avec une limite d'élasticité supérieure à celle qui est mentionnée à la lettre a) ci-dessus, les citernes, sections de tuyauteries etc. réalisées doivent faire l'objet, après les opérations de soudure, d'un traitement à la chaleur, en vue de supprimer les contraintes.
- c) Les citernes à pression des systèmes de réfrigération et les systèmes de tuyauteries de la partie condensation de l'installation de réfrigération constitués d'acier au carbone-manganèse ou en acier au nickel, doivent faire l'objet, après les opérations de soudure, d'un traitement à la chaleur en vue de supprimer les contraintes.
- d) La limite d'élasticité et la résistance à la dilatation des matériaux utilisés pour les soudures ne peuvent dépasser que dans la plus

petite mesure possible les valeurs correspondantes des matériaux des citernes et des tuyauteries.

- e) Les aciers au nickel contenant plus de 5 % de nickel et d'aciers au carbone-manganèse qui ne remplissent pas les exigences visées aux lettres a) et b) ne doivent pas être utilisés pour les citernes à cargaison et les systèmes de tuyauteries.
- f) Les aciers au nickel ne contenant pas plus de 5 % de nickel peuvent être utilisés lorsque la température de transport est dans les limites visées à la lettre a), ci-dessus.
- g) La teneur en oxygène dissous dans l'ammoniac ne doit pas dépasser la valeur figurant au tableau, ci-dessous:

| t en °C | O ₂ en % |
|-----------------|---------------------|
| - 30 et dessous | 0,90 |
| - 20 | 0,50 |
| - 10 | 0,28 |
| 0 | 0,16 |
| 10 | 0,10 |
| 20 | 0,05 |
| 30 | 0,03 |

- 2. Avant le chargement, l'air doit être chassé et suffisamment maintenu éloigné des citernes à cargaison et des tuyauteries correspondantes au moyen de gaz inerte (voir aussi 7.2.4.18).
- 3. Des mesures doivent être prises pour assurer que la cargaison est suffisamment stabilisée, pour éviter toute réaction en cours de transport. Le document de transport doit contenir les indications supplémentaires suivantes :
 - a) désignation et quantité de stabilisateur ajouté ;
 - b) date à laquelle le stabilisateur a été ajouté et durée normale prévisible de son efficacité ;
 - c) limites de températures influençant le stabilisateur.

Lorsque la stabilisation est assurée uniquement par couverture au moyen d'un gaz inerte il suffit que la désignation du gaz inerte utilisé soit mentionnée dans le document de transport.

Lorsque la stabilisation est assurée par une autre mesure, par exemple pureté particulière de la matière, cette mesure doit être mentionnée dans le document de transport.

- 4. La matière ne doit pas se solidifier ; la température de transport doit être maintenue au-dessus du point de fusion. Pour le cas où des installations de chauffage de la cargaison sont nécessaires, celles-ci doivent être conçues de manière qu'une polymérisation par échauffement soit exclue à quelque partie que ce soit dans la citerne à cargaison. Pour le cas où la température de serpentins de chauffage à la vapeur pourrait causer un suréchauffement des systèmes de chauffage indirect à température plus basse doivent être prévus.

5. Cette matière risque d'obturer le collecteur de gaz et ses armatures. Il convient d'assurer une bonne surveillance. Si pour le transport de cette matière un bateau-citerne du type fermé est exigé ou si la matière est transportée dans un bateau-citerne du type fermé le collecteur de gaz doit être réalisé conformément au 9.3.2.22.5 a) i), ii), iv), b), c) ou d) ou conformément au 9.3.3.22.5 a) i), ii), iv), b), c) ou d). Cette prescription ne s'applique ni lorsque les citernes à cargaison sont inertisées conformément au 7.2.4.18, ni lorsque la protection contre les explosions n'est pas exigée à la colonne 17 et que des coupe-flammes ne sont pas installés.

6. Lorsque la température extérieure atteint ou descend sous la valeur mentionnée à la colonne 20, le transport ne peut être effectué que dans des bateaux-citernes répondant aux conditions suivantes :

Les bateaux-citernes doivent être munis d'une installation de chauffage conforme au 9.3.2.42 ou 9.3.3.42. Au lieu d'une installation de chauffage de la cargaison, il suffit que soient installés des serpentins de chauffage dans les citernes à cargaison (possibilité de chauffage de la cargaison).

En outre, en cas de transport dans un bateau-citerne du type fermé, si ce bateau-citerne

- est aménagé conformément au 9.3.2.22.5 a) i) ou d) ou 9.3.3.22.5 a) i) ou d), il doit être muni de soupapes de surpression et de dépression chauffables,

ou

- est aménagé conformément au 9.3.2.22.5 a) ii), v), b) ou c) ou 9.3.3.22.5 a) ii), v), b) ou c), il doit être muni de collecteurs de gaz chauffables ainsi que de soupapes de surpression et de dépression chauffables,

ou

- est aménagé conformément au 9.3.2.22.5 a) iii) ou iv) ou 9.3.3.22.5 a) iii) ou iv), il doit être muni de collecteurs de gaz chauffables ainsi que de soupapes de surpression et de dépression chauffables et de coupe-flammes chauffables.

La température des collecteurs de gaz, des soupapes de surpression et de dépression et des coupe-flammes doit être maintenue au moins au-dessus du point de fusion de la matière.

7. Si pour le transport de cette matière un bateau-citerne du type fermé est exigé ou si la matière est transportée dans un bateau-citerne du type fermé, si ce bateau-citerne

- est aménagé conformément au 9.3.2.22.5 a) i) ou d) ou 9.3.3.22.5 a) i) ou d), il doit être muni de soupapes de surpression et de dépression chauffables,

ou

- est aménagé conformément au 9.3.2.22.5 a) ii), v), b) ou c) ou 9.3.3.22.5 a) ii), v), b) ou c), il doit être muni de collecteurs de

gaz chauffables ainsi que de soupapes de surpression et de dépression chauffables,

ou

- est aménagé conformément au 9.3.2.22.5 a) iii) ou iv) ou 9.3.3.22.5 a) iii) ou iv), il doit être muni de collecteurs de gaz chauffables ainsi que de soupapes de surpression et de dépression chauffables et de coupe-flammes chauffables.

La température des collecteurs de gaz, des soupapes de surpression et de dépression et des coupe-flammes doit être maintenue au moins au-dessus du point de fusion de la matière.

8. Les caissons latéraux, doubles-fonds et serpentins de chauffage ne doivent pas contenir d'eau.
9.
 - a) Pendant le transport la phase gazeuse au-dessus du niveau du liquide doit être maintenue couverte par un gaz inerte.
 - b) Les tuyauteries de chargement et les tuyauteries d'aération doivent être indépendantes des tuyauteries correspondantes pour d'autres cargaisons.
 - c) Les soupapes de sécurité doivent être en acier inoxydable.
10. *sans objet*
11.
 - a) Les aciers inoxydables des types 416 et 442 et la fonte ne peuvent être utilisés pour les citernes à cargaison et les tuyauteries de chargement et de déchargement.
 - b) La cargaison ne peut être déchargée qu'au moyen de pompes immergées ou au moyen de vidange sous pression par un gaz inerte. Toute pompe doit être agencée de manière que la cargaison ne soit trop chauffée en cas de fermeture ou de blocage de la tuyauterie sous pression de la pompe.
 - c) La cargaison doit être réfrigérée et maintenue à une température inférieure à 30 °C.
 - d) Les soupapes de sécurité doivent être réglées à une pression non inférieure à 550 kPa (5,5 bar). La pression de réglage maximale doit être expressément agréée.
 - e) Pendant le transport, l'espace libre au-dessus de la cargaison doit être comblé avec de l'azote. Une alimentation automatique en azote doit être installée de manière que la surpression à l'intérieur de la citerne à cargaison ne tombe sous 7 kPa (0,07 bar) lorsque la température de la cargaison baisse par suite d'une chute de la température extérieure ou pour une autre cause. Pour garantir la régulation automatique de la pression, une quantité suffisante d'azote doit être emmenée à bord. Il faut utiliser de l'azote avec un degré de pureté commerciale de 99,9 % en volume. Une batterie de bouteilles d'azote reliée aux citernes à cargaison par un détendeur de pression peut être considéré comme "automatique" à cet effet.

La courbe d'azote nécessaire doit être telle que la concentration d'azote dans la phase gazeuse des citernes à cargaison ne descende jamais sous 45 %.

- f) La citerne à cargaison doit être inertisée au moyen de l'azote avant son déchargement et aussi longtemps qu'elle contient cette matière à l'état liquide ou gazeux.
- g) Le système d'aspersion d'eau doit pouvoir être télécommandé depuis la timonerie ou, le cas échéant, de la salle de contrôle.
- h) Une installation de transbordement doit être prévue, permettant le transbordement d'urgence de l'oxyde d'éthylène en cas de réaction spontanée.

12. a) La matière doit être exempte d'acétylène.
- b) Les citernes à cargaison qui n'ont pas fait l'objet d'un nettoyage approprié ne doivent pas être utilisées pour le transport de ces matières si l'une de leurs trois cargaisons précédentes était constituée d'une matière connue pour favoriser la polymérisation, telles que
1. acides minéraux (p. ex. acide sulfurique, acide chlorhydrique, acide nitrique) ;
 2. acides et anhydrides carboxyliques (p. ex. acide formique, acide acétique) ;
 3. acides carboxyliques halogénés (p. ex. acide chloracétique) ;
 4. acides sulfoniques (p. ex. benzène sulfonique) ;
 5. alcalis caustiques (p. ex. hydroxyde de sodium, hydroxyde de potassium);
 6. ammoniac et solutions ammoniacales ;
 7. amines et solutions d'amines ;
 8. matières comburantes.
- c) Avant le chargement, les citernes à cargaison et les tuyauteries correspondantes doivent être nettoyées efficacement et à fond, de manière à éliminer toute trace de cargaisons précédentes, sauf lorsque la toute dernière cargaison était constituée d'oxyde de propylène ou d'un mélange d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène. Des précautions particulières doivent être prises dans le cas de l'ammoniac dans des citernes à cargaison construites en acier autre que l'acier inoxydable.
- d) Dans tous les cas, l'efficacité du nettoyage des citernes à cargaisons et des tuyauteries correspondantes doit être contrôlée au moyen d'essais ou d'inspections appropriés, pour vérifier qu'il ne reste aucune trace de matière acide ou alcaline pouvant présenter un danger en présence de ces matières.
- e) Avant chaque chargement de ces matières, les citernes à cargaison doivent être visitées et inspectées afin de vérifier l'absence de contamination, de dépôts de rouille importants et de défaut de structure visible .

Lorsque des citernes à cargaison sont affectées en permanence au transport de ces matières ces inspections doivent être effectuées au minimum tous les deux ans et demi .

- f) Les citernes à cargaison ayant contenu ces matières peuvent être réutilisées pour d'autres cargaisons après qu'elles et les tuyauteries correspondantes auront été nettoyées à fond par lavage et rinçage au gaz inerte.
- g) Les matières doivent être chargées et déchargées de telle manière qu'un dégagement de gaz dans l'atmosphère soit exclu. Si pendant le chargement le retour des gaz est effectué vers l'installation à terre, le système de retour des gaz relié aux citernes à cargaison contenant cette matière doit être indépendant de toutes les autres citernes à cargaison.
- h) Pendant les opérations de déchargement, une surpression supérieure à 7 kPa (0,07 bar) doit être maintenue dans la citerne à cargaison.
- i) La cargaison ne doit être déchargée que par des pompes immergées (deepwell) ou des pompes hydrauliques submergées ou par pression au moyen d'un gaz inerte. Chaque pompe doit être agencée de sorte que la matière ne s'échauffe pas de manière sensible en cas de fermeture ou autre blocage de la tuyauterie à pression de la pompe.
- j) Chaque citerne à cargaison dans laquelle ces matières sont transportées doit être ventilée par un dispositif indépendant des dispositifs de ventilation d'autres citernes à cargaison transportant d'autres marchandises.
- k) Les tuyauteries de chargement utilisées pour ces matières doivent être marquées comme suit :
«A utiliser uniquement pour le transfert d'oxyde d'alkylène»
- l) Les citernes à cargaison, cofferdams, caissons latéraux, doubles-fonds et espaces de cales contigus à une citerne à cargaison, dans laquelle cette matière est transportée doivent soit contenir une cargaison compatible (les matières mentionnées sous b) sont des exemples de matières considérées comme incompatibles) soit être rendus inertes au moyen d'un gaz inerte approprié. Les locaux ainsi rendus inertes doivent être surveillés quant à la présence de telles matières et d'oxygène. La teneur en oxygène doit être maintenue inférieure à 2 vol-%. Des instruments de mesure portables sont autorisés.
- m) Lorsque le système contient ces matières, il faut s'assurer que l'air ne puisse pénétrer dans la pompe de chargement, dans les tuyauteries de chargement et de déchargement.
- n) Avant le débranchement des liaisons avec la terre, les tuyauteries contenant des liquides ou des gaz doivent être mises hors pression au raccordement à terre au moyen de dispositifs appropriés.
- o) Le système de chargement et de déchargement de citernes à cargaison qui doivent être chargées de telles matières doit être

séparé des systèmes de chargement et de déchargement de toutes les autres citernes à cargaison, y compris celles qui sont vides. Si le système de chargement et de déchargement des citernes à cargaison qui doivent être chargées de telles matières n'est pas indépendant, la séparation exigée doit être réalisée par démontage de manchettes de raccordement, de dispositifs de sectionnement ou d'autres tronçons de tuyauteries et l'installation à leur place de brides d'obturation. La séparation exigée concerne toutes les tuyauteries contenant des liquides ou des gaz et toutes les autres liaisons possibles, comme par exemple les tuyauteries communes d'alimentation en gaz inerte.

- p) Ces matières ne peuvent être transportées que conformément à des programmes de manutention approuvés par une autorité compétente.

Chaque processus de chargement doit faire l'objet d'un programme distinct de manutention de la cargaison. L'ensemble du système de chargement et de déchargement ainsi que les emplacements où doivent être placées les brides d'obturation nécessaires à la réalisation de la séparation, visée ci-dessus, doivent être indiqués dans les programmes de manutention. Un exemplaire de chaque programme de manutention doit se trouver à bord du bateau. Il doit être fait mention des programmes de manutention approuvés dans le certificat d'agrément.

- q) Avant tout chargement de ces matières et avant toute reprise de tels transports, il doit être attesté par une personne qualifiée agréée par l'autorité compétente que la séparation prescrite des tuyauteries a été effectuée; cette attestation doit se trouver à bord du bateau. Chaque raccord entre une bride d'obturation et un dispositif de sectionnement de la tuyauterie doit être muni d'un fil plombé, de manière à empêcher tout démontage de la bride par inadvertance.
- r) Pendant le voyage, la cargaison doit être recouverte d'azote. Un système automatique d'approvisionnement en azote doit être installé de manière que la surpression dans la citerne ne descende pas sous 7 kPa (0,07 bar) lorsque la température de la cargaison baisse en raison de la température extérieure ou pour quelque autre raison. Pour assurer la régulation automatique de la pression, une quantité suffisante d'azote doit se trouver à bord. Pour la couverture il faut utiliser de l'azote d'un degré de pureté commercial (99,9 vol-%). Une batterie de bouteilles d'azote reliée aux citernes à cargaison par un détendeur peut être considérée comme un système "automatique".
- s) La phase gazeuse des citernes à cargaison doit être contrôlée avant chaque chargement pour s'assurer que la teneur en oxygène est inférieure ou égale à 2 vol-%.
- t) Débit de chargement

Le débit de chargement (L_R) des citernes à cargaison ne doit pas dépasser la valeur suivante :

$$L_R = 3600 \cdot U/t \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Dans cette formule

U = le volume libre (m³) à l'état de chargement correspondant au déclenchement du dispositif contre les excès de remplissage ;

t = le temps (s) nécessaire entre le déclenchement du dispositif contre les excès de remplissage et l'arrêt total de flux de cargaison dans la citerne à cargaison ; le temps est la somme des temps partiels nécessaires aux opérations successives comme par exemple temps de réaction du personnel de service, temps nécessaire à l'arrêt des pompes et temps de fermeture des dispositifs de sectionnement ;

le débit de chargement doit en outre tenir compte de la pression de construction du système de tuyauteries.

13. S'il n'y a pas d'apport de stabilisateur ou si cet apport est insuffisant, la teneur en oxygène dans la phase gazeuse ne doit pas dépasser 0,1 %. Dans les citernes à cargaison une surpression doit être maintenue en permanence. Cette prescription s'applique également aux voyages sous ballast ou à vide avec citernes à cargaison non nettoyées situés entre les transports de cargaison.
14. Les matières suivantes ne peuvent être transportées sous ces conditions :
 - matières dont la température d'auto-inflammation ≤ 200 °C
 - matières dont le point d'éclair < 23 °C et dont la plage d'explosivité > 15 points de pourcent
 - mélanges contenant des hydrocarbures halogénés
 - mélanges contenant plus de 10 % de benzène
 - matières et mélanges transportés à l'état stabilisé.
15. Il doit être assuré que des matières alcalines ou acides telles que la soude caustique ou l'acide sulfurique ne puissent souiller la cargaison.
16. Lorsqu'en raison d'une surchauffe locale de la cargaison dans la citerne à cargaison ou dans la tuyauterie correspondante la possibilité d'une réaction dangereuse se présente, telle que par exemple polymérisation, décomposition, instabilité thermique ou formation de gaz, la cargaison doit être chargée et transportée suffisamment éloignée d'autres matières dont la température est suffisante pour déclencher une telle réaction. Les serpentins de chauffage dans les citernes à cargaison contenant cette cargaison doivent être bridés ou protégés par un dispositif équivalent.
17. Le point de fusion de la cargaison doit être mentionné dans le document de transport.
18. *sans objet*

19. Il doit être assuré que la cargaison ne puisse entrer en contact avec de l'eau. En outre, les dispositions suivantes sont applicables :

La cargaison ne peut être transportée dans des citernes à cargaison avoisinant des citernes à restes ou des citernes à cargaison contenant de l'eau de ballastage, des résidus (slops) ou une autre cargaison contenant de l'eau. Les pompes, tuyauteries et conduites d'aération reliées à de telles citernes doivent être séparées des installations correspondantes des citernes à cargaison contenant cette cargaison. Les tuyauteries de citernes à résidus (slops) et les tuyauteries pour le ballastage ne doivent pas traverser des citernes à cargaison contenant cette cargaison, pour autant qu'elles ne sont pas placées dans une gaine formant tunnel.

20. La température maximale admissible mentionnée dans la colonne 20 ne doit pas être dépassée.

21. *sans objet*

22. La densité de la cargaison doit être mentionnée dans le document de transport.

23. Lorsque la pression interne atteint 40 kPa, l'installation pour la mesure de la surpression doit déclencher l'alarme de celle-ci. L'installation de pulvérisation d'eau doit être immédiatement mise en service et le rester jusqu'à ce que la pression interne tombe à 30 kPa.

24. Les matières à point d'éclair supérieur à 61 °C remises au transport ou transportées à une température située à moins de 15 K du point d'éclair, doivent être transportées sous les conditions du numéro de la matière, 9001.

25. Le type de citerne à cargaison 3 peut être utilisé pour le transport de ces matières, pour autant que la construction de la citerne à cargaison a été admise pour la température maximale de transport par une société de classification agréée.

26. Le type de citerne à cargaison 2 peut être utilisé pour le transport de ces matières, pour autant que la construction de la citerne à cargaison a été admise pour la température maximale de transport par une société de classification agréée.

27. Les prescriptions du 3.1.2.8.1 sont applicables.

28. a) En cas de transport de cette matière, la ventilation forcée des citernes à cargaison doit être mise en service, au plus tard lorsque la concentration de sulfure d'hydrogène atteint 1,0vol%.

b) Lorsque pendant le transport de cette matière, la concentration de sulfure d'hydrogène dépasse 1,85%, le conducteur doit en aviser immédiatement l'autorité compétente la plus proche.

Lorsqu'une augmentation significative de la concentration de sulfure d'hydrogène dans un espace de cale laisse supposer une

fuite de soufre, les citernes à cargaison doivent être déchargées dans les plus brefs délais. Un nouveau chargement ne pourra être pris à bord qu'après une nouvelle inspection par l'autorité qui a délivré le certificat d'agrément.

- c) En cas de transport de cette matière, la concentration de sulfure de soufre doit être mesurée dans la phase gazeuse des citernes à cargaison et celles de dioxyde de soufre et de sulfure de soufre dans les espaces de cales.
- d) Les mesures prescrites à la lettre c) doivent être effectuées toutes les huit heures. Les résultats des mesures doivent être consignés par écrit.

29. Lorsque des indications relatives à la pression de vapeur ou au point d'ébullition sont données à la colonne 2, la désignation officielle dans le document de transport doit être complétée en conséquence par exemple :

UN1224 CETONES, N.S.A., 110kPa <pv50 ≤ 175kPa ou

UN2929 LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., p.e. ≤ 60 °C

30. En cas de transport de ces matières, les espaces de cales de bateaux-citernes du type N ouvert peuvent contenir des installations auxiliaires.
31. En cas de transport de ces matières le bateau doit être équipé d'une vanne de sectionnement rapide, placée directement au raccordement à terre.
32. En cas de transport de cette matière, les prescriptions supplémentaires suivantes sont applicables :

- a) L'extérieur des citernes à cargaison doit être pourvu d'une isolation difficilement inflammable. Cette isolation doit être assez solide pour résister aux chocs et aux vibrations. Au-dessus du pont, l'isolation doit être protégée par une couverture.

La température de cette couverture ne doit pas dépasser 70 °C à l'extérieur.

- b) Les espaces de cale contenant les citernes à cargaison, doivent être pourvus d'une aération. Des raccords pour une ventilation forcée doivent être prévus.

- c) Les citernes à cargaison doivent être munies d'installations de ventilation forcée qui tiennent avec certitude, sous toutes les conditions de transport, la concentration d'acide sulfhydrique au-dessus de la phase liquide au-dessous de 1,85 % en volume.

Les installations de ventilation doivent être aménagées de façon à éviter le dépôt des marchandises à transporter.

La conduite d'évacuation de l'aération doit être aménagée de manière à ne pas constituer un danger pour les personnes.

- d) Les citernes à cargaison et les espaces de cales, doivent être munis d'orifices et de tuyauteries pour la prise d'échantillons de gaz.
- e) Les orifices des citernes à cargaison doivent être situés à une hauteur telle que pour une assiette de 2° et une bande de 10°, du soufre ne puisse s'échapper. Tous les orifices doivent être situés au-dessus du pont à l'air libre.

Chaque orifice des citernes doit être pourvu d'un dispositif de fermeture satisfaisant, attaché de façon permanente.

Un de ces dispositifs doit s'ouvrir pour une légère surpression à l'intérieur de la citerne.

- f) Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être pourvues d'une isolation suffisante. Elles doivent pouvoir être chauffées.
- g) Le fluide calorifique doit être de nature telle qu'en cas de fuite dans une citerne, une réaction dangereuse avec le soufre ne soit pas à craindre.

33. Les dispositions suivantes sont applicables pour le transport de cette matière :

Prescriptions de construction :

- a) Les peroxydes d'hydrogène en solution ne peuvent être transportés que dans des citernes à cargaison équipées de pompes immergées.
- b) Les citernes à cargaison et leurs équipements doivent être en acier massif inoxydable d'un type approprié aux peroxydes d'hydrogène en solution (par ex. 304, 304L, 316, 316L ou 316 Ti). Tous les matériaux non métalliques utilisés pour le système des citernes à cargaison ne doivent ni être attaqués par les peroxydes d'hydrogène en solution ni provoquer la décomposition de la matière.
- c) Les détecteurs de température doivent être installés dans les citernes à cargaison directement sous le pont et au fond. Des installations de télélecture de la température et de son contrôle doivent être prévues dans la timonerie.
- d) Des appareils de contrôle de l'oxygène (ou des tuyaux de prises d'échantillons de gaz) fixés à demeure doivent être installés dans les locaux contigus aux citernes à cargaison, afin de pouvoir signaler des fuites dans ces locaux. Il y a lieu de prendre en considération l'augmentation de l'inflammabilité, par suite d'enrichissement en oxygène. En outre, des téléindicateurs, des installations de surveillance permanente (si des tuyaux de prises d'échantillons sont en service une surveillance intermittente suffit) ainsi que des alarmes optiques et acoustiques sont à installer dans la timonerie, à l'instar des dispositifs de mesure de la température. Les alarmes optiques et acoustiques doivent se déclencher lorsque la concentration d'oxygène dans ces locaux vides dépasse 30 % en volume. Deux oxygène-mètres additionnels doivent en outre être mis à disposition.

- e) Les installations d'apport et d'extraction d'air des citernes à cargaison qui sont munies de filtres doivent être équipées de soupapes de surpression et de dépression appropriées à la ventilation en système fermé, ainsi que d'une installation d'extraction pour le cas où la pression dans les citernes à cargaison viendrait à augmenter rapidement par suite d'une panne incontrôlée (voir sous m). Ces systèmes d'apport et d'extraction d'air doivent être conçus de manière que l'eau ne puisse entrer dans les citernes à cargaison. Pour la conception de l'installation d'extraction de secours, il y a lieu de tenir compte de la pression de conception et de la grandeur des citernes à cargaison.
- f) Une installation d'aspersion fixée à demeure doit être prévue afin que les peroxydes d'hydrogène en solution déversés sur le pont puissent être dilués et éloignés avec l'eau de lavage. La surface à atteindre par le jet d'eau doit comprendre les raccords à terre ainsi que le pont des citernes à cargaison destinées au transport de peroxydes d'hydrogène en solution.

Les exigences minimales suivantes doivent être respectées :

1. Le produit doit pouvoir être dilué de sa concentration habituelle à une concentration de 35 % en un délai de 5 minutes après déversement sur le pont.
 2. Le débit de déversement et la quantité estimée de cargaison déversée sur le pont doivent être déterminés compte tenu des débits maximum admissibles de chargement ou de déchargement, du temps nécessaire pour stopper le déversement en cas de débordement ou de défaillance de systèmes de tuyauteries ou de tuyaux flexibles ainsi que du temps nécessaire pour commencer la dilution après le déclenchement de l'alarme à la station de contrôle du chargement ou dans la timonerie.
- g) Les orifices des soupapes de surpression doivent être situés à 2,00 m au moins des ponts de circulation si leur distance par rapport au pont de circulation est inférieure à 4,00 m.
- h) Un détecteur de température doit être installé auprès de chaque pompe, afin de pouvoir contrôler la température de la cargaison lors du déchargement pour constater une surchauffe due à une déféctuosité à la pompe.

Prescriptions de service :

Transporteur

- i) Les peroxydes d'hydrogène en solution ne peuvent être transportés que dans des citernes à cargaison qui ont été nettoyées et passivées soigneusement conformément à la procédure visée sous j), de tous restes de cargaisons antérieures, de leurs gaz ou de leurs eaux de ballastage. Une attestation relative à l'observation de la procédure visée sous j) doit être à bord.

Une attention particulière est requise afin de garantir le transport sûr des peroxydes d'hydrogène en solution :

1. Lorsqu'un peroxyde d'hydrogène en solution est transporté aucune autre cargaison ne doit être transportée.
 2. Les citernes à cargaison dans lesquelles des peroxydes d'hydrogène en solution ont été transportés peuvent être réutilisées pour d'autres cargaisons après nettoyage par des personnes ou firmes agréées à cet effet par l'autorité compétente.
 3. Lors de la construction des citernes à cargaison il y a lieu de veiller à réduire au minimum les équipements dans les citernes à cargaison, à assurer un écoulement libre, à éviter les locaux enfermés et à assurer une bonne inspection visuelle.
- j) Procédés pour l'inspection, le nettoyage, la passivation et le chargement en vue du transport de peroxydes d'hydrogène en solution avec une concentration de 8 à 60 % dans des citernes à cargaison dans lesquelles d'autres cargaisons ont été transportées précédemment.

Avant leur réutilisation pour le transport de peroxydes d'hydrogène en solution, les citernes à cargaison dans lesquelles d'autres cargaisons que des peroxydes d'hydrogène ont été transportées précédemment doivent être inspectées, nettoyées et passivées. Les procédés visés aux 1. à 7. pour l'inspection et le nettoyage s'appliquent pour des citernes à cargaison en acier inoxydable. Le procédé pour passiver l'acier inoxydable est décrit au 8. A défaut d'autres instructions, toutes les mesures s'appliquent aux citernes à cargaison et à tous leurs équipements qui ont été en contact avec d'autres cargaisons.

1. Après le déchargement de la cargaison précédente la citerne à cargaison doit être dégazée et inspectée en vue de déceler des restes, calamines et rouille.
2. Les citernes à cargaison et leur équipement doivent être lavées à l'eau claire filtrée. L'eau utilisée doit avoir au moins la qualité de l'eau potable et avoir une faible teneur en chlore.
3. Les traces de résidus et les gaz de la cargaison précédente doivent être éliminés par traitement à la vapeur des citernes à cargaison et de leur équipement.
4. Les citernes à cargaison et leur équipement doivent à nouveau être lavés avec de l'eau claire de la qualité visée au 2 et doivent être séchés à l'air filtré exempt d'huile.
5. Des prises d'échantillons de l'atmosphère des citernes à cargaison doivent être effectuées et analysées, quant à leur teneur en gaz organiques et en oxygène.
6. La citerne à cargaison doit à nouveau être inspectée, en vue de déceler des restes de la cargaison précédente, de la calamine ou de la rouille ou l'odeur de la cargaison précédente.
7. Si l'inspection et les mesures indiquent la présence de restes de la cargaison précédente ou de ses gaz, les mesures visées aux 2 à 4 doivent être répétées.

8. Les citernes à cargaison et leurs équipements en acier inoxydable qui ont contenu d'autres cargaisons que des peroxydes d'hydrogène en solution ou qui ont été réparés doivent, sans considération de passivations antérieures, être nettoyés et passivés selon le procédé suivant :

8.1 Les nouvelles soudures et les autres parties réparées doivent être nettoyées et traitées à la brosse en acier inoxydable, au burin, au papier de verre, aux polisseurs. Les surfaces rugueuses doivent être lissées ; finalement un polissage doit être effectué.

8.2 Les résidus graisseux et huileux doivent être éliminés au moyen de solvants organiques ou de produits de nettoyage appropriés ajoutés à l'eau. L'utilisation de produits chlorés doit être évitée, car ceux-ci peuvent entraver dangereusement la passivation.

8.3 Les résidus des produits éloignés doivent être éliminés. Ensuite un lavage doit être effectué.

k) Pendant le transbordement de peroxydes d'hydrogène en solution, le système de tuyauteries concernées doit être séparé de tous les autres systèmes. Les tuyauteries de chargement et de déchargement utilisées pour le transbordement de peroxydes d'hydrogène en solution doivent être marquées comme suit :

"Uniquement pour le transbordement de
peroxydes d'hydrogène en solution"

"For Hydrogen Peroxide
Solution Transfer only"

l) Si la température dans les citernes à cargaison dépasse 35 °C les alarmes optiques et acoustiques doivent se déclencher dans la timonerie.

Conducteur

m) Si l'augmentation de température est supérieure à 4 °C en deux heures ou si la température dans les citernes à cargaison dépasse 40 °C, le conducteur doit se mettre directement en relation avec l'expéditeur en vue de pouvoir prendre les mesures éventuellement nécessaires.

Remplisseur

n) Les peroxydes d'hydrogène en solution doivent être stabilisés en vue d'empêcher la décomposition. Le fabricant doit délivrer une attestation de stabilisation qui doit se trouver à bord et mentionnant:

1. La date de la désintégration du stabilisateur et la durée de son efficacité ;
2. Les mesures à prendre pour le cas où la matière deviendrait instable pendant le transport.

o) Ne peuvent être transportés que des peroxydes d'hydrogène en solution dont le degré de décomposition à 25 °C est au maximum

de 1,0 % par an. Une attestation du remplisseur certifiant que la matière répond à cette exigence doit être remise au conducteur et doit se trouver à bord.

Une personne mandatée par le fabricant doit se trouver à bord pour superviser le chargement et pour vérifier la stabilité des peroxydes d'hydrogène en solution remis au transport. Elle doit attester au conducteur que la cargaison a été chargée à l'état stable.

34. Les brides et presse-étoupe des tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être munis d'un dispositif de protection contre les éclaboussures.

Tableau C

Liste des matières dangereuses admises au transport en bateaux-citernes par ordre numérique

CHAPITRE 3.3**DISPOSITIONS SPECIALES APPLICABLES
A UNE MATIERE OU A UN OBJET PARTICULIERS**

- 3.3.1** On trouvera dans le présent chapitre les dispositions spéciales correspondant aux numéros indiqués dans la 3.2, tableau A, colonne 6 en regard des matières ou objets auxquels ces dispositions s'appliquent.
- 1-
15 réservé
 - 16 Des échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants peuvent être transportés conformément aux instructions des autorités compétentes (voir 2.2.1.1.3), aux fins, entre autres, d'essai, de classement, de recherche et développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux. La masse d'échantillons explosibles non mouillés ou non désensibilisés est limitée à 10 kg en petits colis, selon les prescriptions des autorités compétentes. La masse d'échantillons explosibles mouillés ou désensibilisés est limitée à 25 kg.
 - 17-
22 réservé
 - 23 Cette matière présente un risque d'inflammabilité, mais ce dernier ne se manifeste qu'en cas d'incendie très violent dans un espace confiné.
 - 24-
31 réservé
 - 32 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'elle est sous toute autre forme.
 - 33-
36 réservé
 - 37 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'elle est enrobée.
 - 38 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'elle contient au plus 0,1 % de carbure de calcium.
 - 39 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'elle contient moins de 30 % ou au moins 90 % de silicium.
 - 40-
42 réservé
 - 43 Lorsqu'elles sont présentées au transport en tant que pesticides, ces matières doivent être transportées sous couvert de la rubrique pesticide pertinente et conformément aux dispositions relatives aux pesticides qui sont applicables (voir 2.2.61.1.10 à 2.2.61.1.11.2).
 - 44 réservé

- 45 Les sulfures et les oxydes d'antimoine qui contiennent au plus 0,5 % d'arsenic par rapport à la masse totale ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 46 réservé
- 47 Les ferricyanures et les ferrocyanures ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 48 Cette matière n'est pas admise au transport lorsqu'elle contient plus de 20 % d'acide cyanhydrique.
- 49-
58 réservé
- 59 Ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'elles ne contiennent pas plus de 50 % de magnésium.
- 60 Cette matière n'est pas admise au transport si la concentration dépasse 72 %.
- 61 Le nom technique qui doit compléter la désignation officielle de transport doit être le nom commun approuvé par l'ISO (voir aussi ISO 1750:1981 "*Produits phytosanitaires et assimilés - Noms communs*" tel que modifié), les autres noms figurant dans les "*Lignes directrices pour la classification des pesticides par risque recommandée par l'OMS*" ou le nom de la matière active (voir aussi 3.1.2.8.1 et 3.1.2.8.1.1).
- 62 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'elle ne contient pas plus de 4 % d'hydroxyde de sodium.
- 63-
64 réservé
- 65 Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène contenant moins de 8 % de cette matière ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 66-
102 réservé
- 103 Le transport de nitrites d'ammonium et de mélanges contenant un nitrite inorganique et un sel d'ammonium est interdit.
- 104 réservé
- 105 La nitrocellulose correspondant aux descriptions des Nos ONU 2556 ou 2557 peut être affectée à la classe 4.1.
- 106-
112 réservé
- 113 Le transport des mélanges chimiquement instables est interdit.

- 114-
118 réservé
- 119 Les machines frigorifiques comprennent les machines ou autres appareils conçus spécifiquement en vue de garder des aliments ou d'autres produits à basse température, dans un compartiment interne, ainsi que les unités de conditionnement d'air. Les machines frigorifiques et les éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D si elles contiennent moins de 12 kg d'un gaz de la classe 2, groupe "A" ou "O" selon 2.2.2.1.3, ou moins de 12 litres de solution d'ammoniac (No ONU 2672).
- 120-
121 réservé
- 122 Les risques subsidiaires, et, s'il y a lieu, la température de régulation et la température critique, ainsi que les numéros ONU (rubriques génériques) pour chacune des préparations de peroxydes organiques déjà affectées sont indiqués au 2.2.52.4.
- 123-
126 réservé
- 127 D'autres matières inertes ou d'autres mélanges de matières inertes peuvent être utilisés, pour autant que ces matières inertes aient des propriétés flegmatisantes identiques.
- 128-
130 réservé
- 131 La matière flegmatisée doit être nettement moins sensible que le PETN sec.
- 132-
134 réservé
- 135 Le sel de sodium dihydraté de l'acide dichloro-isocyanurique n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 136-
137 réservé
- 138 Le cyanure de p-bromobenzyle n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 139-
140 réservé
- 141 Les produits qui, ayant subi un traitement thermique suffisant, ne représentent aucun danger en cours de transport ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.

- 142 La farine de graines de soja ayant subi un traitement d'extraction par solvant, contenant au plus 1,5 % d'huile et ayant au plus 11 % d'humidité, et ne contenant pratiquement pas de solvant inflammable, n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D.
- 143 réservé
- 144 Une solution aqueuse ne contenant pas plus de 24 % d'alcool (volume) n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADN-D.
- 145 Les boissons alcoolisées du groupe d'emballage III, lorsqu'elles sont transportées en récipients d'une contenance ne dépassant pas 250 l, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D
- 146-
151 réservé
- 152 Le classement de cette matière variera en fonction de la granulométrie et de l'emballage, mais les valeurs limites n'ont pas été déterminées expérimentalement. Les classements appropriés doivent être effectués conformément au 2.2.1.
- 153 Cette rubrique est applicable, seulement s'il a été démontré par des essais que ces matières, au contact de l'eau, ne sont pas combustibles, qu'elles ne présentent pas de tendance à l'inflammation spontanée et que le mélange de gaz émis n'est pas inflammable.
- 154-
161 réservé
- 162 Pour les mélanges ayant un point d'éclair ne dépassant pas 61 °C, il faut une étiquette de risque conforme au modèle No 3.
- 163 Une matière nommément mentionnée au 3.2, tableau A ne doit pas être transportée au titre de cette rubrique. Les matières transportées au titre de cette rubrique peuvent contenir jusqu'à 20 % de nitrocellulose, à condition que la nitrocellulose ne renferme pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche).
- 164-
167 réservé
- 168 L'amianté immergé ou fixé dans un liant naturel ou artificiel (ciment, matière plastique, asphalte, résine, minéral, etc.), de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amianté respirables pendant le transport, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D. Les objets manufacturés contenant de l'amianté et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis aux prescriptions de l'ADN-D pour le transport, s'ils sont emballés de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amianté respirables au cours du transport.

- 169 L'anhydride phtalique à l'état solide et les anhydrides tétrahydrophthaliques ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D. L'anhydride phtalique fondu à une température supérieure à son point d'éclair, ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, doit être affecté au No ONU 3256.
- 170-
- 171 réservé
- 172 Pour les matières radioactives qui présentent un risque subsidiaire :
- a) les colis doivent être étiquetés avec les étiquettes correspondant à chaque risque subsidiaire présenté par les matières; des plaques-étiquettes correspondantes seront apposées sur les véhicules ou conteneurs conformément aux dispositions pertinentes du 5.3.1;
 - b) les matières doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III, suivant le cas, conformément aux critères de classification par groupe énoncés dans la partie 2 correspondant à la nature du risque subsidiaire prédominant.
- La description prescrite au 5.4.1.2.5.1 e) doit inclure une mention de ces risques subsidiaires (par exemple : "Risque subsidiaire: 3, 6.1"), le nom des composants qui contribuent de manière prépondérante à ce(s) risque(s) subsidiaire(s) et, le cas échéant, le groupe d'emballage.
- 173-
- 176 réservé
- 177 Le sulfate de baryum n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 178 Cette désignation ne doit être utilisée que lorsqu'il n'existe pas d'autre désignation appropriée au 3.2, tableau A, et uniquement avec l'approbation de l'autorité compétente du pays d'origine (voir 2.2.1.1.3).
- 179-
- 180 réservé
- 181 Les colis contenant cette matière doivent porter une étiquette conforme au modèle No 1, à moins que l'autorité compétente du pays d'origine n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière dans cet emballage n'a pas un comportement explosif (voir 5.2.2.1.9).
- 182 Le groupe des métaux alcalins comprend le lithium, le sodium, le potassium, le rubidium et le césium.
- 183 Le groupe des métaux alcalino-terreux comprend le magnésium, le calcium, le strontium et le baryum.
- 184-
- 185 réservé
- 186 Pour déterminer la teneur en nitrate d'ammonium, tous les ions nitrate pour lesquels il existe dans le mélange un équivalent moléculaire d'ions ammonium doivent être calculés en tant que masse de nitrate d'ammonium.

187 réservé

188 Les piles et batteries au lithium présentées au transport ne sont pas soumises aux autres dispositions de l'ADN-D si elles satisfont aux conditions énoncées ci-après :

- a) Pour une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, le contenu de lithium n'est pas supérieur à 1 g, et pour une pile au lithium ionique, le contenu d'équivalent lithium n'est pas supérieur à 1,5 g ;
- b) Pour une batterie au lithium métal ou à alliage de lithium, le contenu total de lithium n'est pas supérieur à 2 g, et pour une batterie au lithium ionique, le contenu total d'équivalent lithium n'est pas supérieur à 8 g ;
- c) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie au lithium satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;
- d) Les piles et les batteries sont isolées, de manière à empêcher tout court-circuit et sont placées dans des emballages robustes, sauf si elles sont montées dans des équipements ; et
- e) Sauf si elles sont montées dans des équipements, chaque colis contenant plus de 24 piles ou 12 batteries au lithium doit en outre satisfaire aux prescriptions suivantes :
 - i) Chaque colis doit porter une marque indiquant qu'il contient des batteries au lithium et que des procédures spéciales doivent être appliquées dans le cas où il serait endommagé ;
 - ii) Chaque expédition doit être accompagnée d'un document indiquant que les colis contiennent des batteries au lithium et que des procédures spéciales doivent être appliquées dans le cas où un colis serait endommagé ;
 - iii) Chaque colis doit pouvoir résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m, quelle que soit son orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que son contenu soit déplacé de telle manière que les batteries (ou les piles) se trouvent, et sans qu'il y ait libération du contenu ;
 - iv) Les colis, à l'exception des colis contenant des batteries au lithium qui sont emballées avec un équipement, ne peuvent dépasser une masse brute de 30 kg.

Ci-dessus et ailleurs dans l'ADN-D, l'expression "contenu de lithium" désigne la masse de lithium présente dans l'anode d'une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, sauf dans le cas d'une pile au lithium ionique où le "contenu d'équivalent lithium" en grammes est fixé à 0,3 fois la capacité nominale en ampères-heure.

189 réservé

190 Les générateurs d'aérosols doivent être munis d'un dispositif de protection contre une décharge accidentelle. Les générateurs d'aérosols d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des matières non toxiques, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.

- 191 Les récipients de faible capacité d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des matières non toxiques, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 192 réservé
- 193 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les mélanges homogènes à base de nitrate d'ammonium du type azote/phosphate, ou azote/potasse ou azote/phosphate/potasse contenant au plus 70 % de nitrate d'ammonium et au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone, ou contenant au plus 45 % de nitrate d'ammonium sans limitation de teneur en matières combustibles. Les engrais ayant cette composition et ces limites de teneur ne sont pas soumis aux prescriptions du RID si les résultats de l'épreuve de combustion en gouttière (voir Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.2) montrent qu'ils ne sont pas sujets à une décomposition spontanée.
- 194 La température de régulation et la température critique, le cas échéant, ainsi que le numéro ONU (rubrique générique) de toutes les matières auto-réactives actuellement affectées sont indiqués au 2.2.41.4.
- 195 réservé
- 196 Une préparation qui, lors d'épreuves de laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, ne réagit pas au chauffage sous confinement et a une puissance explosive nulle peut être transportée sous cette rubrique. La préparation doit être aussi thermiquement stable (c'est-à-dire avoir une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) égale ou supérieure à 60 °C pour un colis de 50 kg). Une préparation ne répondant pas à ces critères doit être transportée conformément aux dispositions s'appliquant à la classe 5.2 (voir 2.2.52.4).
- 197 réservé
- 198 Les solutions de nitrocellulose ne contenant pas plus de 20 % de nitrocellulose peuvent être transportées en tant que peintures ou encres d'imprimerie, selon le cas (voir les Nos ONU 1210, 1263 et 3066).
- 199 Les composés du plomb qui, mélangés à 1:1000 avec l'acide chlorhydrique 0,07M et agités pendant une heure à 23 °C ± 2 °C, présentent une solubilité de 5 % ou moins, sont considérés comme insolubles. Voir norme ISO 3711:1990 "*Pigments à base de chromate et de chromomolybdate de plomb - Spécifications et méthodes d'essai*".
- 200-
202 réservé
- 203 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (No ONU 2315).

- 204 Les objets contenant une (des) matière(s) fumigène(s) corrosive(s) selon les critères de la classe 8 doivent porter une étiquette conforme au modèle No 8.
- 205 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le PENTACHLOROPHÉNOL, No ONU 3155.
- 206 réservé
- 207 Les granules et les mélanges à mouler plastiques peuvent être du polystyrène, du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère.
- 208 L'engrais au nitrate de calcium de qualité commerciale, consistant principalement en un sel double (nitrate de calcium et nitrate d'ammonium) ne contenant pas plus de 10 % de nitrate d'ammonium, ni moins de 12 % d'eau de cristallisation, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 209 réservé
- 210 Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses, ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses, doivent être affectées à la classe 6.2.
- 211-
214 réservé
- 215 Cette rubrique ne s'applique qu'à la matière techniquement pure ou aux préparations qui en découlent dont la TDAA est supérieure à 75 °C et ne s'applique donc pas aux préparations qui sont des matières auto-réactives, pour les matières auto-réactives voir 2.2.41.4.
- 216 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADN-D et de liquides inflammables peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 4.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage, du véhicule ou du conteneur.
- Les paquets scellés contenant moins de 10 ml d'un liquide inflammable des groupes d'emballage II ou III absorbé dans un matériau solide ne sont pas soumis à l'ADN-D, à condition que le paquet ne contienne pas de liquide libre.
- 217 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADN-D et de liquides toxiques peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 6.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage, du véhicule ou du conteneur. Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les solides contenant un liquide relevant du groupe d'emballage I.

- 218 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions de l'ADN-D et de liquides corrosifs peuvent être transportés au titre de cette rubrique, sans que les critères de classification de la classe 8 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage, du véhicule ou du conteneur.
- 219 Les micro-organismes génétiquement modifiés qui sont infectieux doivent être transportés sous les Nos ONU 2814 ou 2900.
- 220 Seul le nom technique du liquide inflammable faisant partie de cette solution ou de ce mélange doit être indiqué entre parenthèses immédiatement après la désignation officielle de transport.
- 221 Les matières qui relèvent de cette rubrique ne doivent pas appartenir au groupe d'emballage I.
- 222-
223 réservé
- 224 La matière doit rester liquide dans les conditions normales de transport à moins que l'on puisse prouver par des essais que la matière n'est pas plus sensible à l'état congelé qu'à l'état liquide. Elle ne doit pas geler aux températures supérieures à -15 °C.
- 225 Les extincteurs relevant de cette rubrique peuvent être équipés de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, du code de classification 1.4C ou 1.4 S), sans changement de classification dans la classe 2, groupe "A" ou "O" selon 2.2.2.1.3, si la quantité totale de poudre propulsive agglomérée ne dépasse pas 3,2 g par extincteur.
- 226 Les compositions de cette matière, qui contiennent au minimum 30 % d'un flegmatisant non volatil, non inflammable, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 227 Lorsqu'elle est flegmatisée avec de l'eau et une matière inorganique inerte, la teneur en nitrate d'urée ne doit pas dépasser 75 % (masse) et le mélange ne doit pas pouvoir détoner lors des épreuves du type a) de la série 1 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*.
- 228 Les mélanges ne satisfaisant pas aux critères concernant les gaz inflammables (voir 2.2.2.1.5) doivent être transportés sous le No ONU 3163.
- 229 réservé
- 230 La présente rubrique concerne les piles et les batteries contenant du lithium sous quelque forme que ce soit, y compris les piles et batteries au lithium à membrane polymère ou au lithium ionique.
- Les piles et batteries au lithium peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions ci-après :

- a) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;
- b) Chaque pile ou batterie comporte un dispositif de protection contre les surpressions internes, ou est conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport;
- c) Chaque pile ou batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes;
- d) Chaque batterie formée de piles-éléments, ou de séries de piles-éléments reliées en parallèle, doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.)

231-

234 réservé

235 Cette rubrique s'applique aux objets contenant des matières explosibles relevant de la classe I et pouvant ainsi contenir des marchandises dangereuses relevant d'autres classes. Ces objets sont utilisés dans les véhicules routiers à des fins de protection individuelle comme générateurs de gaz pour sac gonflable ou modules de sac gonflable ou rétracteurs de ceintures de sécurité pour les véhicules.

236 Les trousse de résine polyester sont composées de deux constituants : un produit de base (classe 3, groupe d'emballage II ou III) et un activateur (peroxyde organique). Le peroxyde organique doit être des types D, E ou F, ne nécessitant pas de régulation de température. Le groupe d'emballage est II ou III, selon les critères de la classe 3 appliqués au produit de base. La quantité limite indiquée au 3.2, tableau A, colonne 7 s'applique au produit de base.

237 Les membranes filtrantes, telles qu'elles sont présentées au transport (avec, par exemple, les intercalaires en papier, les revêtements ou les matériaux de renfort), ne doivent pas pouvoir transmettre une détonation lorsqu'elles sont soumises à l'une des épreuves de la série 1, type a) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*.

En outre, sur la base des résultats des épreuves appropriées de vitesse de combustion tenant compte des épreuves normalisées de la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, l'autorité compétente peut décider que les membranes filtrantes en nitrocellulose, telles qu'elles sont présentées au transport, ne sont pas soumises aux dispositions applicables aux solides inflammables de la classe 4.1.

238 a) Les accumulateurs peuvent être considérés comme inversables s'ils sont capables de résister aux épreuves de vibration et de pression différentielle indiquées ci-après, sans fuite de leur liquide.

Épreuves de vibration : L'accumulateur est assujéti rigidement au plateau d'un vibreur qui est soumis à une oscillation harmonique simple de 0,8 mm d'amplitude (soit 1,6 mm de course totale). On fait varier la fréquence, à raison de 1 Hz/min entre 10 Hz et 55 Hz. Toute la gamme des fréquences est traversée, dans les deux sens, en

95 ± 5 minutes pour chaque position de montage de l'accumulateur (c'est-à-dire pour chaque direction des vibrations). Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte, sont en position inversée) pendant des périodes de même durée.

Épreuves de pression différentielle : À la suite des épreuves de vibration, l'accumulateur est soumis pendant 6 heures à 24 °C ± 4 °C à une pression différentielle d'au moins 88 kPa. Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte sont en position inversée) et maintenu pendant au moins 6 heures dans chaque position.

- b) Les accumulateurs inversables ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D si d'une part, à une température de 55 °C, l'électrolyte ne s'écoule pas en cas de rupture ou de fissure du bac et il n'y a pas de liquide qui puisse s'écouler et si, d'autre part, les bornes sont protégées contre les courts-circuits lorsque les accumulateurs sont emballés pour le transport.

- 239 Les accumulateurs ou les éléments d'accumulateur ne doivent contenir aucune matière dangereuse autre que le sodium, le soufre et/ou des polysulfures. Ces accumulateurs ou éléments ne doivent pas être présentés au transport à une température telle que le sodium élémentaire qu'ils contiennent puisse se trouver à l'état liquide, à moins d'une autorisation de l'autorité compétente du pays d'origine et selon les conditions qu'elle aura prescrites. Si le pays d'origine n'est pas un pays danubien (ADN-D), l'autorisation et les conditions fixées doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays danubien (ADN-D) touché par l'envoi.

Les éléments doivent être composés de bacs métalliques hermétiquement scellés, renfermant totalement les matières dangereuses, construits et clos de manière à empêcher toute fuite de ces matières dans des conditions normales de transport.

Les accumulateurs doivent être composés d'éléments assujettis et entièrement renfermés à l'intérieur d'un bac métallique, construit et clos de manière à empêcher toute fuite de matière dangereuse dans des conditions normales de transport.

- 240 réservé

- 241 La préparation doit être telle qu'elle demeure homogène et qu'il n'y ait pas séparation des phases au cours du transport. Les préparations à faible teneur en nitrocellulose qui ne manifestent pas de propriétés dangereuses lorsqu'elles sont soumises à des épreuves pour déterminer leur aptitude à détoner, à déflagrer ou à exploser lors du chauffage sous confinement, conformément aux épreuves du type a) de la série 1 ou des types b) ou c) de la série 2 respectivement, prescrites dans la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, et qui n'ont pas un comportement de matière inflammable lorsqu'elles sont soumises à l'épreuve No 1 de la sous-section

33.2.1.4 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* (pour cette épreuve, la matière en plaquettes doit si nécessaire être broyée et tamisée pour la réduire à une granulométrie inférieure à 1,25 mm) ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.

- 242 Le soufre n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D lorsqu'il est présenté sous une forme particulière (exemple : perles, granulés, pastilles ou paillettes).
- 243 réservé
- 244 Cette rubrique englobe par exemple les crasses d'aluminium, le laitier d'aluminium, les cathodes usées, le revêtement usé des cuves et les scories salines d'aluminium.
- 245-
- 246 réservé
- 247 Les boissons alcoolisées titrant plus de 24 % d'alcool en volume mais pas plus de 70 %, lorsqu'elles font l'objet d'un transport intervenant dans le cadre de leur fabrication, peuvent être transportées dans des tonneaux en bois non conformes aux dispositions du chapitre 6.1 d'une contenance ne dépassant pas 500 l, à condition que :
- a) L'étanchéité des tonneaux ait été vérifiée avant le remplissage ;
 - b) Une marge de remplissage suffisante (au moins 3 %) soit prévue pour la dilatation du liquide;
 - c) Pendant le transport, les bondes des tonneaux soient dirigées vers le haut;
 - d) Les tonneaux soient transportés dans des conteneurs qui répondent aux dispositions de la CSC. Chaque tonneau doit être placé sur un berceau spécial et calé à l'aide de moyens appropriés afin qu'il ne puisse en aucune façon se déplacer en cours de transport.
- 248 réservé
- 249 Le ferrocérium, stabilisé contre la corrosion, d'une teneur en fer de 10 % au minimum n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 250 Cette rubrique ne vise que les échantillons de substances chimiques prélevées à des fins d'analyse en relation avec l'application de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction. Le transport de matières au titre de cette rubrique doit se faire conformément à la chaîne de procédures de protection et de sécurité prescrites par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques.
- L'échantillon chimique ne peut être transporté qu'après qu'une autorisation a été accordée par l'autorité compétente ou par le Directeur général de l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques et à condition que l'échantillon satisfasse aux dispositions suivantes :
- a) être emballé conformément à l'instruction d'emballage 623 (voir S-3-8 du Supplément) des Instructions techniques de l'OACI; et

b) pendant le transport, un exemplaire du document d'autorisation de transport, indiquant les quantités limites et les prescriptions d'emballage doit être attaché au document de transport.

251 La rubrique TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS s'étend aux boîtes, cassettes, etc., contenant de petites quantités de marchandises dangereuses diverses utilisées à des fins médicales, d'analyse ou d'épreuve. Ces troussees ne peuvent pas contenir de marchandises dangereuses pour lesquelles le code "LQ0" figure au 3.2, tableau A, colonne 7.

Leurs constituants ne doivent pas pouvoir réagir dangereusement les uns avec les autres (voir "réaction dangereuse" au 1.2.1). La quantité totale de marchandises dangereuses par trousse ne doit pas dépasser 1 litre ou 1 kg. Le groupe d'emballage auquel est affecté l'ensemble de la trousse doit être celui de la matière contenue dans la trousse qui relève du groupe d'emballage le plus sévère.

Les troussees qui sont transportées à bord de véhicules à des fins de premiers secours ou opérationnelles ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.

Les troussees de produits chimiques et les troussees de premier secours contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs qui ne dépassent pas les limites de quantité applicables aux matières en cause telles qu'elles sont indiquées au 3.2, tableau A, colonne (7) conformément au code LQ défini au 3.4.6 peuvent être transportées conformément aux dispositions du 3.4.

252 Les solutions aqueuses de nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matières combustibles et dont la concentration ne dépasse pas 80 % ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D, pour autant que le nitrate d'ammonium reste en solution dans toutes les conditions de transport.

253-

265 réservé

266 Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf sur autorisation spéciale de l'autorité compétente (voir 2.2.1.1).

267 Les explosifs de mine du type C qui contiennent des chlorates doivent être séparés des explosifs qui contiennent du nitrate d'ammonium ou d'autres sels d'ammonium.

268-

269 réservé

270 Les solutions aqueuses de nitrates inorganiques solides de la classe 5.1 sont considérées comme ne répondant pas aux critères de la classe 5.1, si la concentration des matières dans la solution à la température minimale que l'on peut atteindre en cours de transport n'excède pas 80 % de la limite de saturation.

- 271 Le lactose, le glucose ou des matières analogues, peuvent être utilisés comme flegmatisant à condition de contenir au moins 90 % (masse) de flegmatisant. L'autorité compétente peut autoriser l'affectation de ces mélanges à la classe 4.1, sur la base d'épreuves du type c) de la série 6 de la section 16, de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, effectuées sur trois emballages au moins, tels que préparés pour le transport. Les mélanges contenant au moins 98 % (masse) de flegmatisant ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D. Il n'est pas nécessaire d'apposer une étiquette conforme au modèle No 6.1 sur les colis remplis de mélanges contenant au moins 90 % (masse) de flegmatisant.
- 272 Cette matière ne doit pas être transportée selon les dispositions de la classe 4.1, à moins que cela ne soit autorisé explicitement par l'autorité compétente (voir No ONU 0143).
- 273 Il n'est pas nécessaire d'affecter à la classe 4.2 le manèbe stabilisé et les préparations de manèbe stabilisées contre l'auto-échauffement lorsqu'il peut être prouvé par des épreuves qu'un volume de 1 m³ de matière ne s'enflamme pas spontanément et que la température au centre de l'échantillon ne dépasse pas 200 °C, lorsque l'échantillon est maintenu à une température d'au moins 75 °C ± 2 °C pendant 24 heures.
- 274 Les dispositions du 3.1.2.8.1 s'appliquent.
- 275-
277 réservé
- 278 Ces matières ne doivent être ni classées ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente compte tenu des résultats des épreuves de la série 2 et du type c) de la série 6 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* exécutées sur des colis tels qu'ils sont préparés pour le transport (voir 2.2.1.1). L'autorité compétente doit affecter le groupe d'emballage en se fondant sur les critères du 2.2.3 et du type d'emballage utilisé pour l'épreuve 6 c).
- 279 Cette matière a été classée ou affectée à un groupe d'emballage, compte tenu de ses effets connus sur l'homme plutôt que de l'application stricte des critères de classification définis dans l'ADN-D.
- 280 Cette rubrique s'applique aux objets qui sont utilisés dans les véhicules à des fins de protection individuelle comme générateurs de gaz pour sac gonflable ou module de sac gonflable ou rétracteurs de ceintures de sécurité et qui contiennent des marchandises dangereuses relevant de la classe 1 ou d'autres classes, lorsqu'ils sont transportés en tant que composants et lorsque ces objets tels qu'ils sont présentés au transport ont été éprouvés conformément à la série d'épreuve 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères*, sans qu'il soit observé d'explosion du dispositif, de fragmentation et l'enveloppe du dispositif ou de récipient à pression, ni de risque de projection ou d'effet thermique qui puissent entraver notablement les activités de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat.
- 281 réservé

- 282 Les matières en suspension ayant un point d'éclair ne dépassant pas 61 °C doivent porter une étiquette conforme au modèle No 3.
- 283 Les objets contenant du gaz destinés à fonctionner comme amortisseurs, y compris les dispositifs de dissipation de l'énergie en cas de choc, ou les ressorts pneumatiques ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D, à condition que :
- a) chaque objet ait un compartiment à gaz d'une contenance ne dépassant pas 1,6 litres et une pression de chargement ne dépassant pas 280 bar lorsque le produit de la contenance (en litres) par la pression de chargement (en bars) ne dépasse pas 80 (c'est-à-dire compartiment à gaz de 0,5 litres et pression de chargement de 160 bar, ou compartiment à gaz de 1 litre et pression de chargement de 80 bar, ou compartiment à gaz de 1,6 litres et pression de chargement de 50 bar, ou encore compartiment à gaz de 0,28 litres et pression de chargement de 280 bar);
 - b) chaque objet ait une pression d'éclatement minimale quatre fois supérieure à la pression de chargement à 20 °C lorsque la contenance du compartiment à gaz ne dépasse pas 0,5 litres et cinq fois supérieure à la pression de chargement lorsque cette contenance est supérieure à 0,5 litres;
 - c) chaque objet soit fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture;
 - d) chaque objet soit fabriqué conformément à une norme d'assurance de la qualité acceptable pour l'autorité compétente; et
 - e) le modèle type ait été soumis à une épreuve d'exposition au feu démontrant que l'objet est protégé efficacement contre les surpressions internes par un élément fusible ou un dispositif de décompression de sorte qu'il ne puisse ni éclater ni fuser.
- Voir aussi 1.1.3.2 d) pour l'équipement utilisé pour le fonctionnement des véhicules.
- 284 Un générateur chimique d'oxygène contenant des matières comburantes doit satisfaire aux conditions suivantes :
- a) S'il comporte un dispositif d'actionnement explosif, le générateur ne doit être transporté au titre de cette rubrique que s'il est exclu de la classe 1 conformément aux dispositions du NOTA sous 2.2.1.1.1 b);
 - b) Le générateur, sans son emballage, doit pouvoir résister à une épreuve de chute de 1,8 m sur une aire rigide, non élastique, plane et horizontale, dans la position où un endommagement résultant de la chute est le plus probable, sans perdre de son contenu et ni se déclencher;
 - c) Lorsqu'un générateur est équipé d'un dispositif d'actionnement, il doit comporter au moins deux systèmes de sécurité directs, le protégeant contre tout actionnement involontaire.

285 réservé

- 286 Quand leur masse n'excède pas 0,5 g, les membranes filtrantes en nitrocellulose de cette rubrique ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D si elles sont contenues individuellement dans un objet ou dans un paquet scellé.
- 287 réservé
- 288 Ces matières ne doivent être ni classées, ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente sur la base des résultats des épreuves de la série 2 et d'une épreuve de la série 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* sur les colis prêts au transport (voir 2.2.1.1).
- 289 Les sacs gonflables ou les ceintures de sécurité montés sur des véhicules ou sur des sous-ensembles de véhicule tels que colonnes de direction, panneaux de porte, sièges, etc., ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 290 Lorsque cette matière répond aux définitions et aux critères d'autres classes, telles qu'ils sont énoncés à la partie 2, elle doit être classée conformément au risque subsidiaire prédominant. Cette matière doit être déclarée sous sa désignation officielle de transport et sous son No ONU dans cette classe prédominante, auxquels il faut ajouter le nom de cette matière conformément à la 3.2, tableau A, colonne 2; elle doit être transportée conformément aux dispositions applicables à ce No ONU. De plus, toutes les autres prescriptions figurant au 2.2.7.9.1 s'appliquent, à l'exception du 5.2.1.7.2 et du 5.4.1.2.5.1 a).
- 291 Les gaz liquéfiés inflammables doivent être contenus dans des composants de la machine frigorifique qui doivent être conçus pour résister à au moins trois fois la pression de fonctionnement de la machine et avoir été soumis aux épreuves correspondantes. Les machines frigorifiques doivent être conçues et construites pour contenir le gaz liquéfié et exclure le risque d'éclatement ou de fissuration des composants pressurisés dans des conditions normales de transport. Lorsqu'elles contiennent moins de 12 kg de gaz, les machines frigorifiques et les éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 292 Seuls les mélanges contenant au plus 23,5 % d'oxygène peuvent être transportés sous cette rubrique. Pour les concentrations ne dépassant pas cette limite, l'utilisation d'une étiquette conforme au modèle No 5.1 n'est pas nécessaire.
- 293 Les définitions ci-après s'appliquent aux allumettes :
- a) Les allumettes-tisons sont des allumettes dont l'extrémité est imprégnée d'une composition d'allumage sensible au frottement et d'une composition pyrotechnique qui brûle avec peu ou pas de flamme mais en dégageant une chaleur intense;
 - b) Les allumettes de sûreté sont des allumettes intégrées ou fixées à la pochette, au frotoir ou au carnet, qui ne peuvent être allumées que par frottement sur une surface préparée;
 - c) Les allumettes non de sûreté sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement sur une surface solide;

- d) Les allumettes-bougies sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement soit sur une surface préparée soit sur une surface solide.
- 294 réservé
- 295 Il n'est pas nécessaire de marquer ni d'étiqueter individuellement les accumulateurs si la palette porte le marquage et l'étiquette appropriés.
- 296 Ces objets peuvent contenir les éléments suivants :
- a) gaz comprimés de la classe 2, groupe "A" ou "O" selon 2.2.2.1.3;
 - b) artifices de signalisation (classe 1) qui peuvent comprendre des signaux fumigènes et des torches éclairantes;
 - c) accumulateurs électriques;
 - d) trousse de premiers secours; ou
 - e) allumettes non de sûreté.
- 297 réservé
- 298 Les solutions ayant un point d'éclair égal ou inférieur à 61 °C doivent porter une étiquette conforme au modèle No. 3.
- 299 réservé
- 300 La farine de poisson ou les déchets de poisson ne doivent pas être chargés si leur température au moment du chargement est supérieure à 35 °C, ou à 5 °C au-dessus de la température ambiante, la valeur la plus élevée étant retenue.
- 301 réservé
- 302 Dans la désignation officielle de transport, le mot "ENGIN" indique :
- un véhicule routier ;
 - un wagon ;
 - un conteneur ou
 - une citerne.
- Les véhicules routiers, wagons, conteneurs et citernes ayant subi un traitement de fumigation ne sont soumis qu'aux dispositions du 5.5.2.
- 303 Le classement de ces récipients (No ONU 2037) doit être effectué en fonction des gaz qu'ils contiennent et conformément aux dispositions du 2.2.2.
- 304 Les piles et accumulateurs secs contenant un électrolyte corrosif qui ne s'échappera pas si leur enveloppe extérieure est fissurée ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D à condition d'être dûment emballés et protégés contre les courts-circuits. Exemples de ces piles et accumulateurs : piles alcalines au manganèse, piles au zinc-carbone et accumulateurs au nickel-hydrure métallique ou nickel-cadmium.
- 305 Ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D lorsque

leur concentration ne dépasse pas 50 mg/kg.

- 306 Cette rubrique n'est applicable qu'aux matières qui ne présentent pas de propriétés explosives relevant de la classe 1 lorsqu'elles sont soumises aux épreuves des séries 1 et 2 de la classe 1 (voir Manuel d'épreuves et de critères, première partie).
- 307 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les mélanges homogènes contenant comme principal ingrédient du nitrate d'ammonium dans les limites suivantes :
- a) Au moins 90 % de nitrate d'ammonium avec au plus 0,2 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone et, le cas échéant, avec toute autre matière inorganique chimiquement inerte par rapport au nitrate d'ammonium ; ou
 - b) Moins de 90 % mais plus de 70 % de nitrate d'ammonium avec d'autres matières inorganiques, ou plus de 80 % mais moins de 90 % de nitrate d'ammonium en mélange avec du carbonate de calcium et/ou de la dolomite et avec au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalence carbone ; ou
 - c) Engrais au nitrate d'ammonium du type azoté contenant des mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium avec plus de 45 % mais moins de 70 % de nitrate d'ammonium et avec au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone, de telle manière que la somme des compositions en pourcentage de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium soit supérieure à 70 %.
- 308 réservé
- 309 Cette rubrique s'applique aux émulsions, suspensions et gels non sensibilisés se composant principalement d'un mélange de nitrate d'ammonium et d'une phase combustible, devant servir à produire des explosifs de mine de type E uniquement après avoir subi un complément de traitement avant utilisation. Ce mélange a généralement la composition suivante : 60 à 85 % de nitrate d'ammonium, 5 à 30 % d'eau, 2 à 8 % de combustible, 0,5 à 4 % d'émulsifiant ou d'agent épaississant et 0 à 10 % d'agent double inhibiteur de flamme et des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium. Ces matières ne peuvent être classées et transportées qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente.
- 310 Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux séries de productions se composant d'au plus 100 piles et batteries au lithium ou piles et batteries au lithium ionique ou aux prototypes de pré-production des piles et batteries au lithium ou de piles et batteries au lithium ionique lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés si :
- a) les piles et batteries sont transportées dans un emballage extérieur de fûts en métal, en plastique ou en contre-plaqué ou avec une caisse extérieure en bois, en métal ou en plastique répondant aux critères pour le groupe d'emballage I ; et

b) chaque pile ou batterie est individuellement emballée dans un emballage intérieur placé dans l'emballage extérieur et entourée d'un matériau de rembourrage non combustible et non-conducteur.

311-

499 réservé

500 La nitroglycérine en solution alcoolique contenant plus de 1 % et pas plus de 5 % de nitroglycérine (No ONU 3064), emballée selon l'instruction d'emballage P300 du 4.1.4.1 de l'ADR, est une matière de la classe 3.

501 Pour le naphthalène fondu, voir le No ONU 2304.

502 Les matières plastiques à base de nitrocellulose, auto-échauffantes, n.s.a. (No ONU 2006) et les déchets de celluloïd (No ONU 2002) sont des matières de la classe 4.2.

503 Pour le phosphore blanc ou jaune, fondu, voir le No ONU 2447.

504 Le sulfure de potassium hydraté contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation (No ONU 1847), le sulfure de sodium hydraté contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation (No ONU 1849) et l'hydrogénosulfure de sodium contenant au moins 25 % d'eau de cristallisation (No ONU 2949) sont des matières de la classe 8.

505 Le diamidemagnésium (No ONU 2004) est une matière de la classe 4.2.

506 Les métaux alcalino-terreux et les alliages de métaux alcalino-terreux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.

Le magnésium ou les alliages de magnésium contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans (No ONU 1869) sont des matières de la classe 4.1.

507 Les pesticides au phosphore d'aluminium (No ONU 3048), contenant des additifs empêchant le dégagement de gaz inflammables toxiques sont des matières de la classe 6.1.

508 L'hydrure de titane (No ONU 1871) et l'hydrure de zirconium (No ONU 1437) sont des matières de la classe 4.1. Le borohydrure d'aluminium (No ONU 2870) est une matière de la classe 4.2.

509 Le chlorite en solution (No ONU 1908) est une matière de la classe 8.

510 L'acide chromique en solution (No ONU 1755) est une matière de la classe 8.

511 Le nitrate de mercure II (No ONU 1625), le nitrate de mercure I (No ONU 1627) et le nitrate de thallium (No ONU 2727) sont des matières de la classe 6.1. Le nitrate de thorium, solide, l'hexahydrate de nitrate d'uranyle en solution et le nitrate d'uranyle, solide sont des matières de la classe 7.

512 Le pentachlorure d'antimoine, liquide (No ONU 1730), le pentachlorure d'antimoine en solution (No ONU 1731), le pentafluorure d'antimoine (No

ONU 1732) et le trichlorure d'antimoine (No ONU 1733) sont des matières de la classe 8.

- 513 L'azoture de baryum humidifié (No ONU 1571) est une matière de la classe 4.1. Le chlorate de baryum (No ONU 1445), le nitrate de baryum (No ONU 1446), le perchlorate de baryum (No ONU 1447), le permanganate de baryum (No ONU 1448) et le peroxyde de baryum (No ONU 1449) sont des matières de la classe 5.1.
- 514 Le nitrate de béryllium (No ONU 2464) est une matière de la classe 5.1.
- 515 Le bromure de méthyle et la chloropicrine en mélange (No ONU 1581) et le chlorure de méthyle et la chloropicrine en mélange (No ONU 1582) sont des matières de la classe 2.
- 516 Le mélange de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène (No ONU 1912) est une matière de la classe 2.
- 517 Le fluorure de sodium (No ONU 1690), le fluorure de potassium (No ONU 1812), le fluorure d'ammonium (No ONU 2505), le fluorosilicate de sodium (No ONU 2674) et les fluorosilicates n.s.a. (No ONU 2856) sont des matières de la classe 6.1.
- 518 Le trioxyde de chrome anhydre (acide chromique solide) (No ONU 1463) est une matière de la classe 5.1.
- 519 Le bromure d'hydrogène anhydre (No ONU 1048) est une matière de la classe 2.
- 520 Le chlorure d'hydrogène anhydre (No ONU 1050) est une matière de la classe 2.
- 521 Les chlorites et les hypochlorites solides sont des matières de la classe 5.1.
- 522 L'acide perchlorique en solution aqueuse, contenant en masse plus de 50 % mais au maximum 72 % d'acide pur (No ONU 1873) est une matière de la classe 5.1.
- Les solutions d'acide perchlorique contenant en masse plus de 72 % d'acide pur, ou les mélanges d'acide perchlorique contenant un liquide autre que l'eau, ne sont pas admis au transport.
- 523 Le sulfure de potassium anhydre (No ONU 1382) et le sulfure de sodium anhydre (No ONU 1385) ainsi que leurs hydrates, contenant moins de 30 % d'eau de cristallisation, ainsi que l'hydrogénosulfure de sodium contenant moins de 25 % d'eau de cristallisation (No ONU 2318) sont des matières de la classe 4.2.
- 524 Les produits finis en zirconium (No ONU 2858) d'une épaisseur au moins égale à 18 µm sont des matières de la classe 4.1.
- 525 Les solutions de cyanure inorganique ayant une teneur totale en ions cyanure supérieure à 30 % sont affectées au groupe d'emballage I, les solutions dont la teneur totale en ions cyanure est supérieure à 3 % sans

dépasser 30 % sont affectées au groupe d'emballage II et les solutions dont la teneur en ions cyanure est supérieure à 0,3 % sans dépasser 3 % sont affectées au groupe d'emballage III.

- 526 Le celluloïd (No ONU 2000) est affecté à la classe 4.1.
- 527 Les composés organométalliques et leurs solutions non spontanément inflammables mais qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3 (No ONU 3207). Les solutions inflammables contenant des composés organométalliques qui ne sont pas spontanément inflammables et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 3.
- 528 Les fibres ou les tissus imprégnés de nitrocellulose faiblement nitrée, non auto-échauffants (No ONU 1353) sont des matières de la classe 4.1.
- 529 Le fulminate de mercure, humidifié contenant, en masse, au moins 20 % d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau est une matière de la classe 1 (No ONU 0135). Le chlorure mercurieux (calomel) est une matière de la classe 9 (No ONU 3077).
- 530 L'hydrazine en solution aqueuse ne contenant en masse pas plus de 37 % d'hydrazine (No ONU 3293) est une matière de la classe 6.1.
- 531 Les mélanges dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C et qui contiennent plus de 55 % de nitrocellulose, quelle que soit sa teneur en azote, ou qui ne contiennent pas plus de 55 % de nitrocellulose ayant une teneur en azote supérieure à 12,6 % (masse sèche) sont des matières de la classe 1 (voir No ONU 0340 ou 0342) ou de la classe 4.1.
- 532 L'ammoniac en solution, contenant entre 10 % et 35 % d'ammoniac (No ONU 2672) est une matière de la classe 8.
- 533 Les solutions de formaldéhyde inflammable (No ONU 1198) sont des matières de la classe 3. Les solutions de formaldéhyde, non inflammables et contenant moins de 25 % de formaldéhyde ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 534 Nonobstant que l'essence peut, sous certaines conditions climatiques, avoir une pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa (1,10 bar), sans dépasser 150 kPa (1,50 bar), elle doit continuer à être assimilée à une matière ayant une pression de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,10 bar).
- 535 Le nitrate de cuivre (No ONU 1469) et le perchlorate de cuivre (No ONU 1470) sont des matières de la classe 5.1.
- 536 Pour le naphthalène solide, voir le No ONU 1334.
- 537 Le trichlorure de titane en mélange (No ONU 2869), non pyrophorique, est une matière de la classe 8.
- 538 Pour le soufre (à l'état solide), voir le No ONU 1350.

- 539 Les solutions d'isocyanate dont le point d'éclair est au moins égal à 23 °C sont des matières de la classe 6.1.
- 540 L'hafnium en poudre humidifié, (No ONU 1326), le titane en poudre humidifié (No ONU 1352) et le zirconium en poudre humidifié (No ONU 1358) contenant au moins 25 % d'eau sont des matières de la classe 4.1.
- 541 Les mélanges de nitrocellulose dont la teneur en eau, en alcool ou en plastifiant est inférieure aux limites prescrites sont des matières de la classe 1.
- 542 Le talc contenant de la trémolite et/ou de l'actinolite est couvert par cette rubrique.
- 543 L'ammoniac anhydre (No ONU 1005), l'ammoniac en solution contenant plus de 50 % d'ammoniac (No ONU 3318) et l'ammoniac en solution contenant plus de 35 % mais au maximum 50 % d'ammoniac (No ONU 2073) sont des matières de la classe 2. Les solutions d'ammoniac ne contenant pas plus de 10 % d'ammoniac ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 544 La diméthylamine anhydre (No ONU 1032), l'éthylamine (No ONU 1036), la méthylamine anhydre (No ONU 1061) et la triméthylamine anhydre (No ONU 1083) sont des matières de la classe 2.
- 545 Le sulfure de dipicryle humidifié, contenant en masse au moins 10 % d'eau (No ONU 0401) est une matière de la classe 1.
- 546 Le zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil d'une épaisseur inférieure à 18 µm (No ONU 2009) est une matière de la classe 4.2. Le zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil d'une épaisseur de 254 µm ou plus n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 547 Le manèbe (No ONU 2210) ou les préparations de manèbe (No ONU 2210) sous forme auto-échauffante sont des matières de la classe 4.2.
- 548 Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.
- 549 Les chlorosilanes dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 3.
- Les chlorosilanes dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 8.
- 550 Le cérium, en plaques, lingots ou barres (No ONU 1333) est une matière de la classe 4.1.
- 551 Les solutions de ces isocyanates dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C sont des matières de la classe 3.

- 552 Les métaux et les alliages de métaux sous forme de poudre ou sous une autre forme inflammable, susceptibles d'inflammation spontanée, sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et les alliages de métaux sous forme de poudre ou sous une autre forme inflammable qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.
- 553 Ce mélange de peroxyde d'hydrogène et d'acide peroxyacétique ne doit, lors d'épreuves de laboratoire (voir le *Manuel d'épreuves et de critères*, deuxième partie, section 20), ni détoner à l'état cavité, ni déflagrer, ni réagir au chauffage sous confinement, ni avoir de puissance explosive. La préparation doit être thermiquement stable (température de décomposition auto-accélérée d'au moins 60 °C pour un colis de 50 kg) et avoir comme diluant de désensibilisation une matière liquide compatible avec l'acide peroxyacétique. Les préparations ne satisfaisant pas à ces critères doivent être considérées comme des matières de la classe 5.2 (voir le *Manuel d'épreuves et de critères*, deuxième partie, par. 20.4.3 g)).
- 554 Les hydrures de métal qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.
- Le borohydrure d'aluminium (No ONU 2870) ou le borohydrure d'aluminium contenu dans des engins (No ONU 2870) est une matière de la classe 4.2.
- 555 La poussière et la poudre de métaux sous forme non spontanément inflammable, non toxiques mais qui cependant, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.
- 556 Les composés organométalliques et leurs solutions spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2. Les solutions inflammables contenant des composés organométalliques à des concentrations telles qu'elles ne dégagent pas de gaz inflammables en quantités dangereuses au contact de l'eau ni s'enflamment spontanément sont des matières de la classe 3.
- 557 La poussière et la poudre de métaux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.
- 558 Les métaux et les alliages de métaux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et les alliages de métaux qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables et ne sont ni pyrophoriques ni auto-échauffants, mais qui s'enflamment facilement sont des matières de la classe 4.1.
- 559 Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport. L'hypochlorite en solution (No ONU 1791) est une matière de la classe 8.
- 560 Un liquide transporté à chaud, n.s.a. (No ONU 3257), à une température d'au moins 100 °C et, pour une matière ayant un point d'éclair, à une température inférieure à son point d'éclair (y compris le métal fondu et le sel fondu) est une matière de la classe 9.

- 561 Les chloroformiates ayant des propriétés corrosives prépondérantes sont des matières de la classe 8.
- 562 Les composés organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2. Les composés organométalliques hydroréactifs inflammables sont des matières de la classe 4.3.
- 563 L'acide sélénique (No ONU 1905) est une matière de la classe 8.
- 564 L'oxytrichlorure de vanadium (No ONU 2443), le tétrachlorure de vanadium (No ONU 2444) et le trichlorure de vanadium (No ONU 2475) sont des matières de la classe 8.
- 565 Les déchets non spécifiés qui résultent d'un traitement médical/vétérinaire appliqué à l'homme ou aux animaux ou de la recherche biologique, et qui ne présentent qu'une faible probabilité de contenir des matières de la classe 6.2, doivent être affectés à cette rubrique. Les déchets d'hôpital ou de la recherche biologique décontaminés qui ont contenu des matières infectieuses ne sont pas soumis aux prescriptions de la classe 6.2.
- 566 Le No ONU 2030 hydrazine en solution aqueuse contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine est une matière de la classe 8.
- 567 Les mélanges contenant plus de 21 % d'oxygène en volume doivent être classés comme comburants.
- 568 L'azoture de baryum ayant une teneur en eau inférieure à la limite prescrite est une matière de la classe 1, No ONU 0224.
- 569-
579 réservé
- 580 Les véhicules-citernes, véhicules spécialisés et véhicules spécialement équipés doivent porter sur les deux côtés et à l'arrière, la marque mentionnée au 5.3.3. Les conteneurs-citernes, les citernes mobiles, les conteneurs spéciaux et les conteneurs spécialement équipés doivent porter cette marque de chaque côté et à chaque extrémité
- 581 Cette rubrique couvre les mélanges de méthylacétylène et de propadiène avec des hydrocarbures qui, comme :
- Mélange P1, ne contiennent pas plus de 63% de méthylacétylène et de propadiène en volume, ni plus de 24% de propane et de propylène en volume, le pourcentage d'hydrocarbures –C4 saturés n'étant pas inférieur à 14% en volume;
- Mélange P2, ne contiennent pas plus de 48% de méthylacétylène et de propadiène en volume, ni plus de 50% de propane et de propylène en volume, le pourcentage d'hydrocarbures –C4 saturés n'étant pas inférieur à 5% en volume; ainsi que les mélanges de propadiène avec 1 à 4% de méthylacétylène.

Le cas échéant, afin de satisfaire aux prescriptions relatives au document de transport (5.4.1.1), il est permis d'utiliser le terme "Mélange P1" ou "Mélange P2" en tant que nom technique.

- 582 Cette rubrique couvre, entre autres, les mélanges de gaz, indiqués par "R..." qui, comme :

Mélange F1, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 1,3 MPa (13 bar) et à 50 °C une masse volumique au moins égale à celle du dichlorofluorométhane (1,30 kg/l);

Mélange F2, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 1,9 MPa (19 bar) et à 50 °C une masse volumique au moins égale à celle du dichlorodifluorométhane (1,21 kg/l);

Mélange F3, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 3 MPa (30 bar) et à 50 °C une masse volumique au moins égale à celle du chlorodifluorométhane (1,09 kg/l).

NOTA : *Le trichlorofluorométhane (gaz réfrigérant R11), le trichloro-1,1,2 trifluoro-1,2,2 éthane (gaz réfrigérant R113), le trichloro-1,1,1 trifluoro-2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R113a), le chloro-1 trifluoro-1,2,2 éthane (gaz réfrigérant R133) et le chloro-1 trifluoro-1,1,2 éthane (gaz réfrigérant R133b) ne sont pas des matières de la classe 2. Ils peuvent cependant entrer dans la composition des mélanges F1 à F3.*

Le cas échéant, afin de satisfaire aux prescriptions relatives au document de transport (5.4.1.1), il est permis d'utiliser le terme "Mélange F1", "Mélange F2" ou "Mélange F3" en tant que nom technique.

- 583 Cette rubrique couvre, entre autres, les mélanges qui, comme :

Mélange A, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins à 0,525 kg/l;

Mélange A01, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 1,6 MPa (16 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,516 kg/l;

Mélange A02, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 1,6 MPa (16 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,505 kg/l;

Mélange A0, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 1,6 MPa (16 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,495 kg/l;

Mélange A1, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 2,1 MPa (21 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,485 kg/l;

Mélange B1, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 2,3 MPa (23 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,474 kg/l;

Mélange B2, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 2,6 MPa (26 bar) et à 50 °C, une masse volumique d'au moins 0,463 kg/l;

Mélange B, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 2,6 MPa (26 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,450 kg/l;

Mélange C, ont à 70 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 3,1 MPa (31 bar) et à 50 °C une masse volumique d'au moins 0,440 kg/l.

Le cas échéant, afin de satisfaire aux prescriptions relatives au document de transport (5.4.1.1), il est permis d'utiliser un des termes, ci-après, en tant que nom technique:

- "Mélange A" ou "Butane";
- "Mélange A01" ou "Butane";
- "Mélange A02" ou "Butane";
- "Mélange A0" ou "Butane";
- "Mélange A1";
- "Mélange B1";
- "Mélange B2";
- "Mélange B";
- "Mélange C" ou "Propane".

Pour le transport en citernes, les noms commerciaux "butane" ou "propane" ne peuvent être utilisés qu'à titre complémentaire.

- 584 Ce gaz n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D lorsque:
- il est à l'état gazeux;
 - il ne contient pas plus de 0,5% d'air;
 - il est contenu dans des capsules métalliques (sodors, sparklets) qui sont exemptes de défauts de nature à affaiblir leur résistance;
 - l'étanchéité de la fermeture de la capsule est garantie;
 - une capsule n'en contient pas plus de 25 g;
 - une capsule n'en contient pas plus de 0,75 g par cm³ de capacité.
- 585 Le cinabre n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 586 Les poudres de hafnium, de titane et de zirconium doivent contenir un excès d'eau apparent. Les poudres de hafnium, de titane et de zirconium humidifiées, produites mécaniquement, d'une granulométrie d'au moins 53 µm, ou produites chimiquement et d'une granulométrie d'au moins 840 µm, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 587 Le stéarate de baryum et le titanate de baryum ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 588 Les formes hydratées solides de bromure d'aluminium et de chlorure d'aluminium ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 589 Les mélanges d'hypochlorite de calcium, secs, ne contenant pas plus de 10 % de chlore actif, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 590 L'hexahydrate de chlorure de fer n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 591 Le sulfate de plomb ne contenant pas plus de 3 % d'acide libre n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 592 Les emballages vides, y compris les GRV vides, véhicules-citernes vides, citernes démontables vides, citernes mobiles vides, conteneurs-citernes

vides et petits conteneurs vides ayant renfermé cette matière ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.

- 593 Ce gaz, conçu pour le refroidissement par exemple d'échantillons médicaux ou biologiques, lorsqu'il est contenu dans des récipients à double cloison qui satisfont aux dispositions de l'instruction d'emballage P203 (11) du 4.1.4.1 de l'ADR, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 594 Les objets ci-dessous, s'ils sont fabriqués et remplis conformément aux règlements appliqués par l'État de fabrication et s'ils sont placés dans des emballages extérieurs solides, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D :
- extincteurs (No ONU 1044) munis d'une protection contre les ouvertures intempestives;
 - objets sous pression pneumatique ou hydraulique (No ONU 3164), conçus pour supporter des contraintes supérieures à la pression intérieure du gaz grâce au transfert des forces, à leur résistance intrinsèque ou aux normes de construction.
- 595 réservé
- 596 Les pigments de cadmium, tels que les sulfures de cadmium, les sulfoséléniures de cadmium et les sels de cadmium tirés d'acides gras supérieurs (par exemple le stéarate de cadmium) ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 597 Les solutions d'acide acétique ne contenant en masse pas plus de 10 % d'acide pur ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADN-D.
- 598 Les objets ci-dessous ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- a) Les accumulateurs neufs, à condition :
- qu'ils soient assujettis de telle manière qu'ils ne puissent glisser, tomber, s'endommager;
 - qu'ils soient munis de moyens de préhension, sauf en cas de gerbage, par exemple sur palettes;
 - qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides;
 - qu'ils soient protégés contre les courts-circuits.
- b) Les accumulateurs usagés, à condition :
- qu'ils ne présentent aucun endommagement de leurs bacs;
 - qu'ils soient assujettis de telle manière qu'ils ne puissent fuir, glisser, tomber, s'endommager, par exemple par gerbage sur palettes;
 - qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides;
 - qu'ils soient protégés contre les courts-circuits.

Par "accumulateurs usagés", on entend des accumulateurs transportés en vue de leur recyclage en fin d'utilisation normale.

- 599 Les objets ou les instruments manufacturés ne contenant pas plus d'un kilogramme de mercure ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 600 Le pentoxyde de vanadium, fondu et solidifié, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 601 Les produits pharmaceutiques prêts à l'emploi, par exemple les cosmétiques et les médicaments, fabriqués et conditionnés dans des emballages destinés à la vente au détail ou à la distribution pour un usage personnel ou domestique ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADN-D.
- 602 Les sulfures de phosphore contenant du phosphore jaune ou blanc ne sont pas admis au transport.
- 603 Le cyanure d'hydrogène anhydre non conforme à la description du No ONU 1051 ou du No ONU 1614 n'est pas admis au transport. Le cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique) contenant moins de 3 % d'eau est stable si son pH est égal à $2,5 \pm 0,5$ et si le liquide est clair et incolore.
- 604 Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 605 Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 606 Le chlorure d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorure avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 607 Les mélanges de nitrate de potassium et de nitrite de sodium avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 608 Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 609 Le tétranitrométhane contenant des impuretés combustibles n'est pas admis au transport.
- 610 Cette matière n'est pas admise au transport lorsqu'elle contient plus de 45% de cyanure d'hydrogène.
- 611 Le nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matières combustibles (y compris les matières organiques exprimées en équivalents carbone) n'est pas admis au transport, sauf en tant que constituant d'une matière ou d'un objet de la classe 1.
- 612 réservé
- 613 L'acide chlorique en solution contenant plus de 10 % d'acide chlorique et les mélanges d'acide chlorique avec tout liquide autre que l'eau ne sont pas admis au transport.

- 614 Le tétrachloro-2,3,7,8-dibenzo-p-dioxine (TCDD), en concentrations considérées comme très toxiques d'après les critères définis au 2.2.61.1, n'est pas admis au transport.
- 615 réservé
- 616 Les matières contenant plus de 40 % d'esters nitriques liquides doivent satisfaire à l'épreuve d'exsudation définie au 2.3.1.
- 617 En plus du type d'explosif, le nom commercial de l'explosif en question doit être marqué sur le colis, et doit être spécifié sur le document de transport.
- 618 Dans les récipients contenant du butadiène-1,2, la teneur en oxygène en phase gazeuse ne doit pas dépasser 50 ml/m³.
- 619-
622 réservé
- 623 Le trioxyde de soufre (No ONU 1829) doit être stabilisé par ajout d'un inhibiteur. Le trioxyde de soufre pur à 99,95 % au moins peut être transporté sans inhibiteur en citernes à condition qu'il soit maintenu à une température égale ou supérieure à 32,5 °C. Pour le transport de cette matière, sans inhibiteur en citernes à une température minimale de 32,5 °C, la mention "**Transport sous température minimale du produit de 32,5 °C**" doit figurer dans le document de transport.
- 624 réservé
- 625 Les colis contenant ces objets doivent porter clairement la marque suivante:
"ONU 1950 AÉROSOLS"
- 626-
631 réservé
- 632 Matière considérée comme spontanément inflammable (pyrophorique).
- 633 Les colis et les petits conteneurs contenant cette matière doivent porter la marque suivante : "**Tenir à l'écart d'une source d'inflammation**". Cette marque sera rédigée dans une langue officielle du pays d'expédition et, en outre, si cette langue n'est ni l'anglais, ni l'allemand, ni le russe, ni le français, en anglais, en allemand, en russe ou en français.
- 634 Les colis contenant des matières transportées dans de l'azote liquide réfrigéré doivent en outre porter une étiquette conforme au modèle No 2.2.
- 635 Pour les colis contenant ces objets, l'étiquette conforme au modèle No 9 n'est pas nécessaire, sauf si un des objets est complètement masqué par l'emballage, une caisse ou autre chose et ne peut donc être directement identifié.

- 636 a) Avec l'autorisation de l'autorité compétente du pays d'origine, la quantité de lithium ou d'alliage de lithium dans chaque pile peut être portée à 60 g, et un colis peut contenir jusqu'à 2 500 g de lithium ou d'alliage de lithium; l'autorité compétente doit fixer les conditions de transport ainsi que le type et la durée de l'épreuve. Si le pays d'origine n'est pas un pays partie à l'ADR, cette autorisation doit être avalisée par l'autorité compétente du premier pays membre de la Commission du Danube touché par l'envoi. Dans ce cas, un exemplaire de cette autorisation indiquant les conditions de transport doit être joint au document de transport. Cette autorisation doit être rédigée dans une langue officielle du pays d'expédition et, en outre, si cette langue n'est ni l'anglais, ni l'allemand, ni le russe, ni le français, en anglais, en allemand, en russe ou en français, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays concernés par l'opération de transport n'en disposent autrement.
- b) Les piles contenues dans un équipement ne doivent pas pouvoir être déchargées pendant le transport au point que la tension à circuit ouvert soit inférieure à 2 volts ou aux deux tiers de la tension de la pile non déchargée, si cette dernière valeur est moins élevée;
- c) Les colis contenant des batteries ou des piles usagées dans des emballages non marqués doivent porter la marque : "**Piles au lithium usagées**";
- d) Les objets qui ne satisfont pas aux prescriptions de cette disposition spéciale et/ou les dispositions spéciales 188, 230, le cas échéant, ne sont pas admis au transport.
- 637 Les micro-organismes génétiquement modifiés sont ceux qui ne sont pas dangereux pour l'homme ni pour les animaux, mais qui pourraient modifier les animaux, les végétaux, les matières microbiologiques et les écosystèmes d'une manière qui ne pourrait pas se produire dans la nature.
- Les micro-organismes génétiquement modifiés qui ont reçu une autorisation de dissémination volontaire dans l'environnement ³⁾ ne sont pas soumis aux prescriptions de la Classe 9.
- Les animaux vertébrés ou invertébrés vivants ne doivent pas être utilisés pour transporter des matières affectées à ce No ONU, à moins qu'il soit impossible de transporter celles-ci d'une autre manière.
- Pour le transport de matières facilement périssables sous ce numéro ONU, des renseignements appropriés doivent être donnés, par exemple : "**Conserver au frais à +2/+4 °C**" ou "**Ne pas décongeler**" ou "**Ne pas congeler**".
- 638 Cette matière est apparentée aux matières auto-réactives (voir 2.2.41.1.19).
- 639 Voir 2.2.2.3, code de classification 2F, No ONU 1965, Nota 2.

³⁾ Voir notamment la partie C de la Directive 90/220/CEE (Journal officiel des Communautés européennes, No L 117, du 8 mai 1990, p. 18 à 20), qui définit les procédures d'autorisation pour la Communauté européenne.

640 Les caractéristiques physiques et techniques mentionnées au 3.2, tableau A, colonne (2) déterminent différentes conditions de transport pour le même groupe d'emballage.

Afin d'identifier ces conditions de transport, les indications suivantes seront ajoutées aux mentions qui doivent apparaître dans le document de transport :

"Disposition spéciale 640X" où "X" est la lettre majuscule qui apparaît après la référence à la disposition spéciale 640 au 3.2, tableau A, colonne (6).

A condition que les caractéristiques susmentionnées n'impliquent pas un numéro d'identification du danger différent dans la colonne (20), on pourra toutefois se dispenser de cette mention dans les cas suivants :

- marchandises emballées suivant l'instruction d'emballage P 001 ;
- transport en citernes mobiles ;
- transport dans le type de citerne répondant au moins aux exigences les plus élevées pour un groupe d'emballage donné d'un numéro ONU donné.

641-réservé

642 A l'exception des cas admis en conformité avec le point 1.1.4.2, cette position du Règlement type de l'ONU n'est pas applicable au transport des mélanges d'engrais à base de nitrate contenant de l'ammoniac dissocié.

643 L'asphalte coulé n'est pas soumis aux prescriptions applicables à la classe 9.

644 Le transport de cette matière est admis, à condition que:

1. le ph mesuré d'une solution aqueuse à 10% de la matière transportée soit compris entre 5 et 7,
2. la solution ne contienne pas plus de 0,2% de matière combustible ou de composés du chlore en quantités telles que le teneur en chlore dépasse 0,02%.

645 Le code de classification mentionné au chapitre 3.2, tableau A, colonne 3, ne doit être utilisé qu'avec l'accord de l'autorité compétente d'un pays partie à l'ADR, au RID, ou qui applique le Code IMDG avant le transport.

646 réservé

647 Le transport de vinaigre et d'acide acétique de qualité alimentaire contenant au plus 25 % (en masse) d'acide pur est soumis uniquement aux prescriptions suivantes :

- a) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être en acier inoxydable ou en matière plastique présentant une résistance permanente à la corrosion du vinaigre ou de l'acide acétique de qualité alimentaire ;
- b) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent faire l'objet d'un contrôle visuel par le propriétaire

au moins une fois par an. Les résultats de ces contrôles doivent être consignés et conservés pendant au moins un an. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes endommagées ne doivent pas être remplis ;

- c) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être remplis de telle façon que le contenu ne déborde ni reste collé sur la surface extérieure.
- d) Le joint et les fermetures doivent résister au vinaigre et à l'acide acétique de qualité alimentaire. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être hermétiquement scellés par la personne responsable de l'emballage et/ou du remplissage, de telle sorte qu'en condition normale de transport aucune fuite ne se produise ;
- e) L'emballage combiné avec emballage intérieur en verre ou en plastique (voir l'instruction d'emballage P 001 du 4.1.4.1 de l'ADR), répondant aux prescriptions générales d'emballages des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 et 4.1.1.8 de l'ADR est autorisé.

Les autres dispositions de l'ADN-D ne s'appliquent pas.

648-

799 réservé

- 800 Les graines oléagineuses, graines égrugées et tourteaux contenant de l'huile végétale, traités aux solvants, non sujets à l'inflammation spontanée, sont affectées au No. ONU 3175. Ces matières ne sont pas soumises à l'ADN-D lorsqu'elles ont été préparées ou traitées pour que des gaz dangereux ne puissent se dégager en quantités dangereuses (pas de risque d'explosion) pendant le transport et que mention en est faite dans le document de transport.
- 801 Le ferrosilicium dont la teneur en masse de silicium est comprise entre 25 et 30 % ou supérieure à 90 % est une matière dangereuse de la classe 4.3 pour le transport en vrac ou sans emballage par bateau de navigation intérieure.
- 802 voir point 7.1.4.10

CHAPITRE 3.4

EXEMPTIONS RELATIVES AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES EMBALLEES EN QUANTITES LIMITEES

- 3.4.1** Les emballages utilisés conformément aux 3.4.3 à 3.4.6 ci-après doivent seulement être conformes aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 de l'ADR.
- 3.4.2** Lorsque le code "LQ0" figure au 3.2, tableau A, colonne 7 pour une matière ou un objet donné, cette matière ou cet objet n'est exempté d'aucune des prescriptions applicables de l'ADN-D lorsqu'ils sont emballés en quantités limitées, sauf spécifications contraaires.
- 3.4.3** Sauf dispositions contraaires dans le présent chapitre, lorsque l'un des codes "LQ1" ou "LQ2" figure au 3.2, tableau A, colonne 7 pour une matière ou un objet donné, les prescriptions des autres chapitres de l'ADN-D ne s'appliquent pas au transport de ladite matière ou dudit objet à condition que:
- a) les dispositions des 3.4.5 a) à c) soient observées; en se qui concerne ces dispositions, les objets sont considérés comme étant des emballages intérieurs;
 - b) les emballages intérieurs satisfaisant aux conditions du 6.2.1.2 de l'ADR, si le code "LQ 1" est indiqué et aux conditions des 6.2.1.2, 6.2.4.1 et 6.2.4.2 de l'ADR, si le code "LQ 2" est indiqué.
- 3.4.4** Sauf dispositions contraaires prévues dans le présent chapitre, lorsque l'un des codes "LQ3", "LQ20", "LQ21" ou "LQ29" figure au 3.2, tableau A, colonne 7 pour une matière donnée, les dispositions des autres chapitres de l'ADN-D ne s'appliquent pas au transport de ladite matière, à conditions que:
- a) La matière soit transportée dans des emballages combinés, les emballages extérieurs autorisés étant les suivants:
 - fûts en acier ou en aluminium à dessus amovible,
 - bidons (jerricanes) en acier ou en aluminium à dessus amovible,
 - fûts en contreplaqué ou en carton,
 - fûts ou bidons (jerricanes) en plastique à dessus amovible,
 - caisses en bois naturel, en contreplaqué, en bois reconstitué, en carton, en plastique, en acier ou en aluminium;
 - b) Les quantités maximales par emballage intérieur et par colis, prescrites pour le code correspondant dans les deuxième et troisième colonnes du tableau du 3.4.6, ne soient pas dépassées;
 - c) Chaque colis porte de façon claire et durable:
 - i) le numéro ONU des marchandises qu'il contient, indiqué au 3.2, tableau A, colonne 1, précédé des lettres "UN";
 - ii) dans le cas de marchandises différentes avec des numéros ONU différents transportées dans un même colis:
 - les numéros ONU des marchandises qu'il contient, précédés des lettres "UN", ou

- les lettres "LQ"⁴⁾.

Ces marques doivent s'inscrire dans une surface en forme de losange entouré par une ligne mesurant au moins 100 x 100 mm. La largeur du trait délimitant le losange doit être d'au moins 2 mm ; le numéro doit figurer en chiffres d'au moins 6 mm de hauteur. Si le colis contient plusieurs matières portant différents numéros ONU, le losange doit être de taille suffisante pour pouvoir contenir tous les numéros. Si la taille du colis le justifie, les dimensions peuvent être réduites à condition que les marques restent clairement visibles.

3.4.5 Sauf disposition contraire du présent chapitre, lorsque l'un des codes "LQ4" à "LQ19" et "LQ22" à "LQ28" est indiqué au 3.2, tableau A, colonne 7 pour une matière donnée, les prescriptions des autres chapitres de l'ADN-D ne s'appliquent pas au transport de ladite matière, à condition que:

- a) La matière soit transportée:
 - dans des emballages combinés correspondant aux prescriptions du 3.4.4 a),
ou
 - dans des emballages intérieurs en métal ou en plastique qui ne risquent pas de se casser ou d'être facilement perforés, placés dans des plateaux à housse rétractable ou extensible;
- b) La quantité maximale par emballage intérieur et par colis, prescrite pour le code correspondant dans le tableau du 3.4.6 (deuxième et troisième colonnes dans le cas d'emballages combinés et quatrième et cinquième colonnes dans celui des plateaux à housse rétractable ou extensible), ne soit pas dépassée;
- c) Chaque colis porte de façon claire et durable la marque indiquée au 3.4.4 c).

⁴⁾ Les lettres "LQ" sont une abréviation des mots anglais "Limited Quantities".

3.4.6 Tableau

| Code | Emballages combinés | | Emballages intérieurs placés dans des plateaux à housse rétractable ou extensible | |
|---------------------|---|---|---|--|
| | Emballage intérieur Contenu maximum | Colis Masse(kg)/ contenu (l) brut maximum | Emballage intérieur Contenu maximum | Colis Masse(kg)/ contenu (l) brut maximum |
| LQ 0 | Pas d'exemptions dans les conditions du 3.4.2 | | | |
| LQ 1 | 120 ml | 30 kg | 120 ml | 20 kg |
| LQ 2 | 1 l | 30 kg | 1 l | 20 kg |
| LQ 3 ^{a)} | 500 ml | 1 l | non autorisé | Non autorisé |
| LQ 4 | 3 l | 12 l | 1 l | 12 l et 20 kg |
| LQ 5 | 5 l | - | 1 l | 20 kg |
| LQ 6 ^{a)} | 5 l | 20 l | 1 l | 20 l et 20 kg |
| LQ 7 ^{a)} | 5 l | 45 l | 5 l | 20 kg |
| LQ 8 | 3 kg | 12 kg | 500 g | 12 kg |
| LQ 9 | 6 kg | 24 kg | 3 kg | 20 kg |
| LQ 10 | 500 ml | 30 kg | 500 ml | 20 kg |
| LQ 11 ^{b)} | 500 g | 30 kg | 500 g | 20 kg |
| LQ 12 | 1 kg | 30 kg | 1 kg | 20 kg |
| LQ 13 | 1 l | 30 kg | 1 l | 20 kg |
| LQ 14 ^{b)} | 25 ml | 30 kg | 25 ml | 20 kg |
| LQ 15 ^{b)} | 100 g | 30 kg | 100 g | 20 kg |
| LQ 16 ^{b)} | 125 ml | 30 kg | 125 ml | 20 kg |
| LQ 17 | 500 ml | 2 l | 100 ml | 2 l |
| LQ 18 | 1 kg | 4 kg | 500 g | 4 kg |
| LQ 19 | 3 l | 12 l | 1 l | 12 l et 20 kg |
| LQ 20 | 100 ml | 400 ml | non autorisé | Non autorisé |
| LQ 21 | 500 g | 2 kg | non autorisé | Non autorisé |
| LQ 22 | 1 l | 4 l | 500 ml | 4 l et 20 kg |
| LQ 23 | 3 kg | 12 kg | 1 kg | 12 kg |
| LQ 24 | 6 kg | 24 kg | 2 kg | 20 kg |
| LQ 25 | 1 kg | 4 kg | 1 kg | 20 kg |
| LQ 26 | 500 ml | 2 l | 500 ml | 2 l |
| LQ 27 | 6 kg | 24 kg | 6 kg | 20 kg |
| LQ 28 | 3 l | 12 l | 3 l | 12 l et 20 kg |
| LQ 29 | 500 ml (par appareillage), si transporté dans des emballages étanches et conformes au 3.4.4 c) seulement. | 2 l, si transporté dans des emballages étanches et conformes au 3.4.4 c) seulement. | non autorisé | Non autorisé |

a) *Dans le cas de mélanges homogènes de la classe 3 contenant de l'eau, des quantités spécifiées désignent uniquement la matière de la classe 3 contenue dans lesdits mélanges.*

b) *Pour la classe 5.2, ces quantités de matière peuvent être emballées en commun avec d'autres objets ou matières à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement avec ces matières ou objets en cas de fuite.*

3.4.7 Les suremballages contenant des colis conformes aux 3.4.3, 3.4.4 ou 3.4.5 porteront un étiquetage comme prescrit au 3.4.4 c) pour chaque marchandise dangereuse qui est contenue dans le suremballage, à moins que des étiquettes correspondant à toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage ne soient visibles.