



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

Genève, 22-26 janvier 2018

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements au Règlement annexé à l'ADN : travaux de la Réunion commune RID/ADR/ADN**Projet d'amendements du Groupe de travail spécial de l'harmonisation des Règlements RID/ADR/ADN avec les Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses et modifié par la Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Note du secrétariat^{*}, ^{**}**

1. Le rapport du Groupe de travail spécial de l'harmonisation des Règlements RID/ADR/ADN avec les Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses se trouve dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26.
2. Les projets d'amendements aux Règlements RID/ADR/ADN proposés par le Groupe de travail spécial (ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1) ont été examinés par la Réunion Commune RID/ADR/ADN à sa session d'automne 2017 (Genève, 19–29 septembre 2017) et la Réunion Commune a proposé des modifications qui se trouvent dans le document ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1.

* Diffusé en langue allemande par la Commission centrale pour la navigation du Rhin sous la cote CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2018/1.

** Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2017-2018 (ECE/TRANS/WP.15/237, annexe V (9.3.)).

3. Les projets d'amendements tels que modifié par la Réunion Commune qui pourrait être considéré pertinent pour l'ADN peuvent être trouvés ci-dessous.

Chapitre 1.1

Supprimer 1.1.3.1 b) et ajouter « b) (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.1.3.5 Remplacer « risques » par « dangers » (trois fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.1.4.2.1 Dans la première phrase et à l'alinéa c), après « les conteneurs, » ajouter « les conteneurs pour vrac, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 1.2

1.2.1 Dans la définition de « *Matériel animal* », remplacer « ou des aliments pour animaux » par « ou des denrées alimentaires ou des aliments ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.2.1 Dans la définition de « *Température de régulation* », remplacer « ou la matière auto-réactive » par « la matière auto-réactive ou la matière qui polymérise ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.2.1 Dans la définition de « *SGH* », remplacer « sixième » par « septième » et remplacer « ST/SG/C.10/30/Rev.6 » par « ST/SG/AC.10/30/Rev.7 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.2.1 Dans la définition de « *Manuel d'épreuves et de critères* », après « ST/SG/AC.10/11/Rev.6 », ajouter « et Amend.1 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 1.6

1.6.1.43 Remplacer « 240, 385 et 669 » par « 388 et 669 ». Remplacer « prescriptions du 2.2.9.1.7 » par « dispositions du 2.2.9.1.7 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

« 1.6.1.46 Le transport de machines et matériels non spécifiés dans la présente annexe et qui comportent accessoirement des marchandises dangereuses dans leur structure ou leur circuit de fonctionnement et qui sont donc affectés aux Nos ONU 3363, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 ou 3548, qui était exempté des dispositions de ~~P'ADR-I'ADN~~ conformément au 1.1.3.1 b) applicable jusqu'au 31 décembre 2018, pourront encore être exemptés des dispositions de ~~P'ADR-I'ADN~~ jusqu'au 31 décembre 2022, à condition que des mesures aient été prises pour empêcher toute fuite de contenu dans des conditions normales de transport. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Chapitre 1.7

1.7.1.1 Remplacer « des risques radiologiques, des risques de criticité et des risques thermiques » par « des dangers radiologiques, des dangers de criticité et des dangers thermiques ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.7.1.2 Dans le dernier paragraphe, remplacer « le risque que présente le contenu radioactif » par « le danger que présente le contenu radioactif ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.7.5 Dans la première phrase, remplacer « risque subsidiaire » par « danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 1.10

1.10.3 Ajouter le nouveau Nota suivant après le titre:

« **NOTA :** *En plus des dispositions de sûreté de l'ADRADN, les autorités compétentes peuvent mettre en œuvre d'autres dispositions de sûreté pour des raisons autres que la sécurité pendant le transport (voir également l'article 4 l'article 2 de l'Accord). Afin de ne pas entraver le transport international et multimodal par différentes marques de sûreté des explosifs, il est recommandé que le format de ces marques soient conformes à une norme harmonisée au niveau international (par exemple directive 2008/43/CE de la Commission européenne).* ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

1.10.3.1.5 Remplacer « risques subsidiaires » par « dangers subsidiaires ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 2.1

2.1.2.1 Dans la dernière phrase, remplacer « risques » par « dangers » (deux fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.1.2.5 Dans la deuxième et dans la troisième phrase, remplacer « risque subsidiaire » par « danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.1.2.8 Au premier tiret, remplacer « les risques recensés » par « les dangers recensés ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.1.2.8 Au deuxième tiret, remplacer « risques » par « dangers » (deux fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.1.3.3 Dans le dernier paragraphe, remplacer « risques subsidiaires » par « dangers subsidiaires ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.1.3.7 Dans la première phrase, remplacer « risque subsidiaire » par « danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.1.3.7 À la fin, ajouter : « Pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, voir aussi les treizième et quatorzième tirets du 2.2.51.2.2 et le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1, annexe tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

2.1.4 Ajouter la nouvelle sous-section 2.1.4.3 suivante:

« **2.1.4.3 Échantillons de matières énergétiques aux fins d'épreuves**

2.1.4.3.1 Les échantillons de matières organiques dont les groupes fonctionnels sont énumérés dans les tableaux A6.1 ou A6.3 de l'appendice 6 (Procédures de présélection) du Manuel d'épreuves et de critères peuvent être transportés sous le No ONU 3224 (solide autoréactif du type C) ou sous le No ONU 3223 (liquide autoréactif du type C) de la classe 4.1, selon le cas, à condition que :

- a) Les échantillons ne contiennent :
 - aucun explosif connu ;
 - aucune matière ne montrant des effets explosifs lors des épreuves ;
 - aucun composé conçu pour produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique ; ou
 - aucun composé de précurseurs synthétiques d'explosifs intentionnels ;
- b) Pour les mélanges, les complexes ou les sels de matières comburantes inorganiques de la classe 5.1 et de matières organiques, la concentration de la matière oxydante inorganique soit :
 - inférieure à 15 % en masse, si elle est affectée au groupe d'emballage I (très dangereuse) ou II (moyennement dangereuse) ; ou
 - inférieure à 30 % en masse si elle est affectée au groupe d'emballage III (faiblement dangereuse) ;
- c) Les données disponibles ne permettent pas une classification plus précise ;
- d) L'échantillon ne soit pas emballé avec d'autres marchandises ; et
- e) L'échantillon soit emballé conformément à l'instruction d'emballage P520 et la disposition spéciale d'emballage PP94 ou PP95 du 4.1.4.1 de l'ADR, selon le cas. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

2.1.5 Ajouter la nouvelle section 2.1.5 suivante et renuméroter la section 2.1.5 existante en tant que section 2.1.6 :

« **2.1.5 Classement des objets en tant qu'objets qui contiennent des marchandises dangereuses, N.S.A.**

NOTA 1: Pour les objets qui n'ont pas de désignation officielle de transport existante et qui contiennent seulement des marchandises dangereuses en quantités ne dépassant pas celles fixées à la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2, voir le No ONU 3363 et les dispositions spéciales 301 et 672 du chapitre 3.3.

[NOTA 2: L'expression «désignation officielle de transport existante» au Nota 1 ci-dessus, n'inclut pas les rubriques spécifiques n.s.a. pour les numéros ONU 3537 à 3548.]

2.1.5.1 Les objets qui contiennent des marchandises dangereuses peuvent être classés conformément aux dispositions figurant par ailleurs dans ~~l'ADR-l'ADN~~ sous la désignation officielle de transport correspondant aux marchandises dangereuses qu'ils contiennent ou être classés conformément à la présente section.

Aux fins de la présente section, le terme "objet" désigne des machines, des appareils ou d'autres dispositifs contenant une ou plusieurs marchandises dangereuses (ou résidus de ces marchandises) qui font intégralement partie de l'objet, nécessaires à son fonctionnement et qui ne peuvent être enlevés pour le transport.

Un emballage intérieur n'est pas considéré comme un objet.

2.1.5.2 Ces objets peuvent en outre contenir des batteries. Les piles au lithium qui font partie intégrante d'un objet doivent être conformes à un type dont il a été démontré qu'il satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves du Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.3, sauf indications contraires dans ~~l'ADR-l'ADN~~ (par exemple pour les objets prototypes de pré-production contenant des piles au lithium ou pour une petite série de production comprenant au plus 100 de ces objets).

2.1.5.3 La présente section ne s'applique pas aux objets possédant déjà une désignation officielle de transport plus précise dans le tableau A du chapitre 3.2.

2.1.5.4 La présente section ne s'applique pas aux marchandises dangereuses de la classe 1, de la classe 6.2 ou de la classe 7 ou aux matières radioactives contenues dans des objets.

2.1.5.5 Les objets contenant des marchandises dangereuses doivent être affectés à une classe en fonction de leurs dangers en utilisant, pour chacune des marchandises dangereuses contenues dans l'objet en question, l'ordre de prépondérance des dangers du tableau du 2.1.3.10 le cas échéant. Si l'objet contient des marchandises dangereuses de la classe 9, toutes les autres matières dangereuses sont considérées comme présentant un danger plus élevé.

2.1.5.6 Les dangers subsidiaires doivent être représentatifs des dangers principaux posés par les autres marchandises dangereuses présentes dans l'objet. Lorsqu'une seule marchandise dangereuse est présente dans l'objet, les dangers subsidiaires doivent être ceux identifiés par les étiquettes de dangers subsidiaires en colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 le cas échéant. Si l'objet contient plusieurs marchandises dangereuses, et que celles-ci peuvent réagir dangereusement entre elles durant le transport, chacune d'elles doit être enfermée séparément (voir 4.1.1.6 ~~de l'ADR~~). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1. Le texte du Nota 2 pourrait être réexaminé durant la session du WP.15 ou lors de la prochaine session de la Réunion commune.)

Chapitre 2.2

2.2.1.1.1 c) Remplacer « un effet pratique par explosion ou à des fins pyrotechniques » par « un effet pratique explosif ou pyrotechnique ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

2.2.1.1.5 Remplacer « risque » par « danger » (9 fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.1.6 Pour le Groupe de compatibilité « L », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.1.7.1 a) Remplacer « qui obtiennent un résultat positif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères doivent être affectés » par « contenant une composition éclair (voir 2.2.1.1.7.5, Nota 2) doivent être affectées ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.1.7.5 Modifier le Nota 2 pour lire comme suit:

« **NOTA 2** : Le terme "Composition éclair" dans ce tableau se réfère à des matières pyrotechniques, sous forme de poudre ou en tant que composant pyrotechnique élémentaire, telles que présentées dans l'artifice de divertissement, qui sont utilisées dans les cascades, ou pour produire un effet sonore ou utilisées en tant que charge d'éclatement, ou en tant que charge propulsive à moins :

a) qu'il soit démontré que le temps de montée en pression dans l'épreuve HSL des compositions éclair de l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères est supérieur à 6 ms pour 0,5 g de matière pyrotechnique ; ou

b) que la matière pyrotechnique donne un résultat négatif "-" dans l'épreuve des compositions éclair des États-Unis de l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.1.7.5 Dans le tableau, dans la première colonne, pour la rubrique « Petit artifice de divertissement grand public et artifice présentant un risque faible », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.1.7.5 Dans le tableau, pour la rubrique « Cascade »,

Dans la colonne « Caractéristiques », modifier le texte de la première ligne pour lire « Contient une composition éclair, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6 (voir 2.2.1.1.7.1 a) ».

Modifier le texte de la deuxième ligne pour lire « Ne contient pas une composition éclair ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.1.8.2 Dans le Nota 2, à la fin, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.1.4 Dans la définition de « **CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES** », remplacer « risque prédominant » par « danger prédominant ».

Dans la définition de « **MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.** », remplacer « risque d'explosion en masse » par « danger d'explosion en masse ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.2.1.5 Pour « Gaz toxiques », dans le Nota, remplacer « risque » par « danger ». Pour « Gaz corrosifs », remplacer « risque » par « danger » dans la première et la deuxième phrase.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.2.3 Dans le tableau, pour « Autres objets contenant du gaz sous pression », pour le code « 6A », ajouter « 3538 OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.2.3 Dans le tableau, pour « Autres objets contenant du gaz sous pression », pour le code « 6F », ajouter « 3537 OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.2.3 Dans le tableau, pour « Autres objets contenant du gaz sous pression », ajouter une nouvelle ligne comme suit :

6T	3539	OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.
----	------	---

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.3.1.2 Pour la subdivision « F », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.3.1.3 Dans le dernier paragraphe, remplacer « risque(s) » par « danger(s) » (deux fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.3.1.6 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.3.3 Pour « F », remplacer « risque » par « danger ». Pour « FT2 », dans le Nota après les différentes rubriques, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.3.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « Liquides inflammables et objets contenant de telles matières », pour « F3 », ajouter « 3540 OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1 pour la version française)

2.2.41.1.2 Pour la subdivision « F », remplacer « risque » par « danger ». Pour la subdivision « D », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.1.7 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.1.12 À la fin du premier paragraphe, remplacer « risques » par « dangers ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.1.17 Modifier pour lire comme suit :

« 2.2.41.1.17 Les matières autoréactives dont la TDAA ne dépasse pas 55 °C doivent faire l'objet d'une régulation de température au cours du transport. Voir 7.1.7. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.1.21 À la fin, ajouter le nouveau texte suivant : « Voir 7.1.7. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.1.21 À la fin, ajouter le Nota suivant:

« **NOTA :** Les matières remplissant les critères d'appartenance à la catégorie des matières qui polymérisent et de classement dans les classes 1 à 8 doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « Matières solides inflammables » et pour « Matières explosibles désensibilisées solides », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « F4 », ajouter « 3541 OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.4 À la fin du premier paragraphe, remplacer « 4.2.5.2 » par « 4.2.5.2.6 » et ajouter la nouvelle phrase suivante: « Les préparations énumérées dans l'instruction d'emballage IBC520 du 4.1.4.2 de l'ADR et dans l'instruction de transport en citerne mobile T23 du 4.2.5.2.6 de l'ADR peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1 de l'ADR, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.4 Dans le tableau, insérer la nouvelle rubrique suivante:

	Concentration (%)	Méthode d'emballage	Température de régulation (°C)	Température critique (°C)	Rubrique générique No ONU	Remarques
<i>Matières autoréactives</i>						
Thiophosphate de O-[(cyanophénylméthylène) azanyle] et de O,O-diéthyle	82-91 (isomère Z)	OP8			3227	10)

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.4 Après le tableau, dans les observations 1), 4) et 6), remplacer « 2.2.41.1.17 » par « 7.1.7.3.1 à 7.1.7.3.6 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.4 Après le tableau, dans l'observation 2) sous le tableau, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.41.4 Après le tableau, ajouter la nouvelle observation 10) suivante:

« 10) Cette rubrique s'applique au mélange technique dans du n-butanol dans les limites de concentration spécifiées pour l'isomère (Z). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.42.1.2 Modifier le titre de la subdivision « S » pour lire « Matières sujettes à l'inflammation spontanée sans danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.42.1.2 Pour « S Matières sujettes à l'inflammation spontanée sans danger subsidiaire », ajouter la nouvelle rubrique suivante : « S6 Objets ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.42.1.5 Dans le Nota 3, remplacer « risques » par « dangers ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.42.1.6 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.42.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « S », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.42.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « S Matières sujettes à l'inflammation spontanée, sans danger subsidiaire », ajouter la nouvelle rubrique suivante :

Objets	S6	3542	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMMATION SPONTANÉE, N.S.A.
--------	----	------	---

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.43.1.2 Dans le titre de la subdivision « W » remplacer « sans risque subsidiaire » par « sans danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.43.1.5 Dans le Nota, remplacer « risques » par « dangers ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.43.1.6 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.43.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « W », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.43.3 Pour « Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, sans danger subsidiaire », pour « objets W3 », ajouter la nouvelle rubrique suivante :

« 3543 OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.51.1.2 Dans le titre de la subdivision « O » remplacer « sans risque subsidiaire » par « sans danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.51.1.3 et 2.2.51.1.5 Remplacer « 2.2.51.1.9 » par « 2.2.51.1.10 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.51.1.3 À la fin de la deuxième phrase, ajouter « ou, pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, la section 39 sous réserve des restrictions du 2.2.51.2.2, treizième tiret ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1, annexe, tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

2.2.51.1.4 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.51.1.5 Dans la première phrase, après « Manuel d'épreuves et de critères », ajouter « , ou selon la section 39 pour les engrais au nitrate d'ammonium solides, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1, annexe)

Ajouter un nouveau 2.2.51.1.7 pour lire comme suit et renuméroter les paragraphes suivants en conséquence :

« 2.2.51.1.7 À titre exceptionnel, les engrais au nitrate d'ammonium solide sont classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.51.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « O », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.51.3 Pour « O Matières comburantes et objets contenant de telles matières, sans danger subsidiaire », pour « objets O3 », ajouter la nouvelle rubrique suivante :

« 3544 OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.1.7 À la fin du premier paragraphe, remplacer « risques » par « dangers ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.1.7 Au troisième tiret, remplacer « 2.2.52.1.15 à 2.2.52.1.18 » par « 2.2.52.1.15 et 2.2.52.1.16 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.1.7 À la fin, remplacer « 2.2.52.1.16 » par « 7.1.7.3.6 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.1.15 à 2.2.52.1.17 Faire les modifications suivantes :

Supprimer 2.2.52.1.15 et 2.2.52.1.16.

Renommer 2.2.52.1.17 en tant que 2.2.52.1.15 et ajouter le nouveau texte suivant après le Nota: « Voir 7.1.7. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.1.18 Renommer en tant que 2.2.52.1.16.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.3 Pour P1 et P2, ajouter la nouvelle rubrique suivante :

« 3545 OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.4 À la fin du premier paragraphe, remplacer « 4.2.5.2 » par « 4.2.5.2.6 » et ajouter la nouvelle phrase suivante: « Les préparations énumérées dans l'instruction d'emballage IBC 520 du 4.1.4.2 de l'ADR et dans l'instruction de transport en citerne mobile T23 du 4.2.5.2.6 de l'ADR peuvent également être transportées emballées conformément à la méthode d'emballage OP8 de l'instruction P520 du 4.1.4.1 de l'ADR, avec les mêmes températures de régulation et critiques, le cas échéant. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.4 Modifier le titre de la dernière colonne du tableau pour lire « Dangers subsidiaires et observations ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.4 Dans le tableau, insérer les nouvelles rubriques suivantes:

Peroxyde organique	(2)	(3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)
PEROXYDE DE DIISOBUTYRYLE	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)	OP8 - 20 - 10 3119
PEROXYDICARBONATE DE BIS (tert-BUTYL-4 CYCLOHEXYLE)	≤ 42 (pâte)	OP7 + 35 + 40 3116
HYDROPEROXYDE DE 1-PHÉNYLÉTHYLE	≤ 38	≥ 62 OP8 3109

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.52.4 Après le tableau, dans les notes 3, 13, 18 et 27, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.1.2 Dans le titre de la subdivision « T » remplacer « sans risque subsidiaire » par « sans danger subsidiaire ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.1.2 Pour « Matières toxiques sans risque subsidiaire » ajouter la nouvelle subdivision suivante :

« T10 Objets ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.1.7.2 Remplacer « (voir note de bas page 6 du 2.2.8.1.54) » par « (voir 2.2.8.1.4.5) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.1.11 Dans la deuxième phrase, remplacer « risques » par « dangers ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.1.11.2 Remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.1.12 L'amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », remplacer « risque » par « danger » dans tous les titres.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « Matières toxiques sans danger subsidiaire », ajouter la nouvelle ligne suivante:

Objets	T10	3546	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A.
--------	-----	------	--

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.61.3 Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « Matières toxiques sans danger(s) subsidiaire(s) », pour « TF3 », ajouter la nouvelle rubrique suivante :

« 3535 SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.62.1.3 Dans la définition d'« échantillons prélevés sur des patients », au début, remplacer « des matériaux humains ou animaux » par « ceux ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.62.1.12.2 Supprimer et ajouter « 2.2.62.1.12.2 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Modifier la section 2.2.8 comme suit:

Modifier le début pour lire comme suit :

« 2.2.8 CLASSE 8 MATIÈRES CORROSIVES

NOTA: Dans la présente section, on entend par "matière", une substance, un mélange ou un alliage (ce terme est utilisé dans la version française du présent Règlement).

2.2.8.1 Définition, dispositions générales et critères

2.2.8.1.1 Les matières corrosives sont des matières qui, par action chimique, causent des dommages irréversibles à la peau ou qui, en cas de fuite, peuvent endommager sérieusement ou même détruire d'autres marchandises ou les engins de transport. Sont également visées par le titre de la présente classe d'autres matières qui ne forment une matière corrosive liquide qu'en présence de l'eau ou qui, en présence de l'humidité naturelle de l'air, produisent des vapeurs ou des brouillards corrosifs.

2.2.8.1.2 Les dispositions concernant la classification des matières corrosives pour la peau sont données au 2.2.8.1.4. La corrosion cutanée désigne des lésions cutanées irréversibles, à savoir une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme survenant après une exposition à la matière.

2.2.8.1.3 Les matières liquides et solides susceptibles de fondre pendant le transport, qui ne sont pas considérées comme corrosives pour la peau, doivent quand même être considérées comme potentiellement corrosives pour certaines surfaces métalliques, conformément aux critères du 2.2.8.1.5.3 c) ii).

2.2.8.1.4 Dispositions générales relatives à la classification ».

Ajouter le 2.2.8.1.2 existant (subdivisions de la classe 8) renuméroté en tant que 2.2.8.1.4.1.

Supprimer les paragraphes 2.2.8.1.3 à 2.2.8.1.6 existants.

Insérer les nouveaux paragraphes suivants :

« 2.2.8.1.4.2 Les matières de la classe 8 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de danger qu'elles présentent pour le transport, d'après les critères suivants :

- a) Groupe d'emballage I: matières très dangereuses ;
- b) Groupe d'emballage II: matières présentant un danger moyen ;
- c) Groupe d'emballage III: matières présentant un danger faible.

2.2.8.1.4.3 Le classement des matières du tableau A du chapitre 3.2 dans les groupes d'emballage de la classe 8 est fondé sur l'expérience acquise et tient compte de facteurs supplémentaires tels que le risque d'inhalation (voir 2.2.8.1.4.5) et l'hydroréactivité (y compris la formation de produits de décomposition présentant un danger).

2.2.8.1.4.4 On peut classer les matières nouvelles dans les groupes d'emballage, sur la base du temps de contact nécessaire pour provoquer une lésion irréversible du tissu cutané intact selon les critères du 2.2.8.1.5. Alternativement, pour les mélanges, les critères du 2.2.8.1.6 peuvent être utilisés.

2.2.8.1.4.5 Une matière répondant aux critères de la classe 8, dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL₅₀) correspond au groupe d'emballage I, mais dont la toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé, doit être affectée à la classe 8 (voir 2.2.61.1.7.2).

2.2.8.1.5 *Affectation aux groupes d'emballage*

2.2.8.1.5.1 Les données existantes sur l'homme et les animaux, y compris les données résultant d'expositions uniques ou répétées, devraient être évaluées en premier lieu car elles donnent des informations en relation directe avec les effets sur la peau.

2.2.8.1.5.2 Pour classer une matière dans un groupe d'emballage conformément au 2.2.8.1.4.4, il y a lieu de tenir compte de l'expérience acquise sur les êtres humains à l'occasion d'expositions accidentelles. En l'absence d'une telle expérience, le classement doit se faire sur la base des résultats de l'expérimentation conformément à la Ligne directrice 404¹ ou 435² de l'OCDE. Aux fins de l'**ADRADN**, une matière définie comme n'étant pas corrosive conformément à la Ligne directrice 430³ ou 431⁴ de l'OCDE est considérée comme n'étant pas corrosive pour la peau sans qu'il soit nécessaire de réaliser d'autres épreuves.

2.2.8.1.5.3 Les matières corrosives sont classées dans les groupes d'emballage d'après les critères suivants (voir tableau 2.2.8.1.5.3) :

- a) Dans le groupe d'emballage I sont classées les matières qui provoquent une lésion irréversible du tissu cutané intact, sur une période d'observation allant jusqu'à 60 minutes commençant immédiatement après la durée d'application de 3 minutes ou moins ;
- b) Dans le groupe d'emballage II sont classées les matières qui provoquent une lésion irréversible du tissu cutané intact, sur une période

¹ Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 404 "Effet irritant/corrosif aigu sur la peau", 2015.

² Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 435 "Méthode d'essai in vitro sur membrane d'étanchéité pour la corrosion cutanée", 2015.

³ Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 430 "Corrosion cutanée in vitro: Essai de résistance électrique transcutanée (RET)", 2015.

⁴ Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 431 "Corrosion cutanée in vitro: Essai sur modèle de peau humaine", 2015.

d'observation allant jusqu'à 14 jours commençant immédiatement après la durée d'application de 3 minutes mais de moins de 60 minutes ;

- c) Dans le groupe d'emballage III sont classées :
- i) les matières qui provoquent une lésion irréversible du tissu cutané intact, sur une période d'observation allant jusqu'à 14 jours commençant immédiatement après une durée d'application de plus de 60 minutes mais de 4 heures au maximum ; ou
 - ii) les matières dont on juge qu'elles ne provoquent pas une lésion irréversible du tissu cutané intact, mais dont la vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépasse 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux. Pour les épreuves sur l'acier, on doit utiliser les types S235JR+CR (1.0037, respectivement St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, respectivement St 44-3), ISO 3574, "Unified Numbering System" (UNS) G10200 ou SAE 1020, et pour les épreuves sur l'aluminium les types non revêtus 7075-T6 ou AZ5GU-T6. Une épreuve acceptable est décrite dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, troisième partie, section 37.

NOTA : Lorsqu'une première épreuve sur l'acier ou l'aluminium indique que la matière testée est corrosive, l'épreuve suivante sur l'autre métal n'est pas obligatoire.

Tableau 2.2.8.1.5.3 : Tableau résumant les critères du 2.2.8.1.5.3

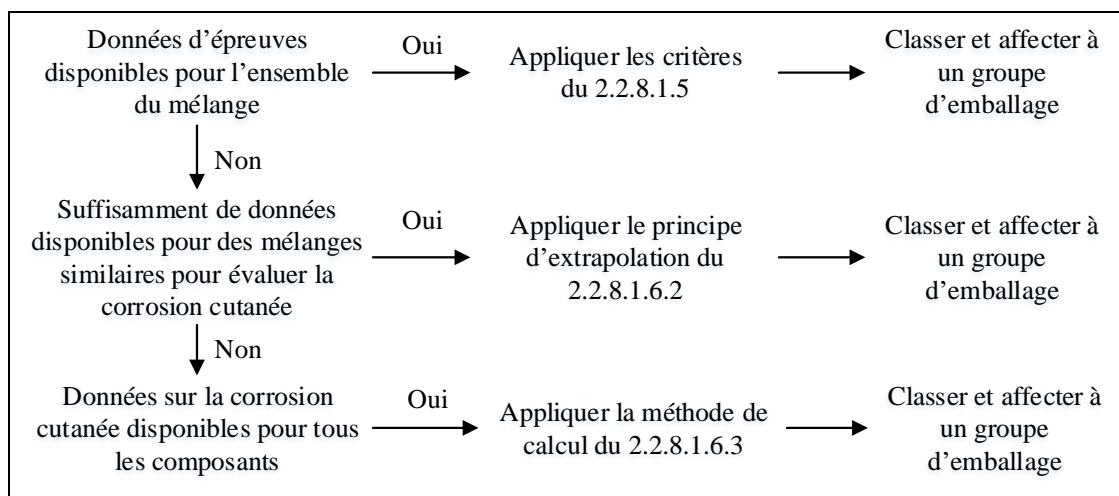
Groupe d'emballage	Durée d'application	Période d'observation	Effet
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Lésion irréversible du tissu cutané intact
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 jours	Lésion irréversible du tissu cutané intact
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 jours	Lésion irréversible du tissu cutané intact
III	-	-	Vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépassant 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux

2.2.8.1.6 *Méthodes alternatives pour l'affectation des groupes d'emballage aux mélanges - Approche par étapes*

2.2.8.1.6.1 Dispositions générales

Pour la classification des mélanges et pour leur affectation à un groupe d'emballage, il faut obtenir ou interpréter des informations qui permettent d'appliquer les critères. Dans la classification et l'affectation des groupes d'emballage on procède par étapes en fonction des informations disponibles pour le mélange comme tel, pour des mélanges similaires ou pour ses composants. Le processus est représenté de façon schématique dans la figure 2.2.8.1.6.1.

Figure 2.2.8.1.6.1 : Approche par étapes pour la classification et l'affectation de mélanges corrosifs aux groupes d'emballage



2.2.8.1.6.2 Principe d'extrapolation

Lorsque le mélange lui-même n'a pas été testé pour son pouvoir corrosif pour la peau, mais que des données suffisantes autant sur les composants individuels que sur des mélanges similaires testés, permettant de classer le mélange et de lui affecter un groupe d'emballage sont disponibles, on utilise ces données à l'aide de principes d'extrapolation agréés. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange.

- a) Dilution : Si un mélange testé est dilué avec un diluant qui ne répond pas aux critères de la classe 8 et qui ne modifie pas le groupe d'emballage des autres composants, le nouveau mélange dilué peut être affecté au même groupe d'emballage que le mélange initial testé ;

NOTA : Dans certains cas, le fait de diluer un mélange ou une matière peut entraîner une augmentation des propriétés de corrosivité. Dans ce cas, ce principe d'extrapolation ne peut être utilisé.

- b) Caractéristiques du lot de fabrication : Le pouvoir corrosif pour la peau d'un lot testé de production d'un mélange peut être considéré comme substantiellement équivalent à celui d'un lot non testé du même produit commercial, lorsqu'il est produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf s'il y a une raison de croire qu'il existe une variation importante ayant pu modifier le pouvoir corrosif pour la peau du lot non testé. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose ;

- c) Concentration des mélanges du groupe d'emballage I : Si un mélange éprouvé remplit les critères du groupe d'emballage I et que l'on accroît la concentration, le nouveau mélange concentré non éprouvé doit être affecté au groupe d'emballage I sans essais supplémentaires ;

- d) Interpolation au sein d'un même groupe d'emballage : Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans le même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée, et où le mélange C non testé contient les mêmes composants de la classe 8 que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on

considère que le mélange C appartient au même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée que A et B.

- e) Mélanges globalement similaires : Dans le cas suivant:
- i) Deux mélanges (A + B) et (C + B) ;
 - ii) La concentration du composant B est la même dans les deux mélanges ;
 - iii) La concentration du composant A dans le mélange (A + B) est égale à celle de C dans le mélange (C + B) ;
 - iv) Les données de corrosion cutanée des composants A et C sont disponibles et essentiellement équivalentes (donc A et C sont dans le même groupe d'emballage par rapport à la corrosion cutanée et ils n'affectent pas le pouvoir de corrosion cutanée de B).

Si le mélange (A + B) ou (C + B) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange peut être classé dans le même groupe d'emballage.

2.2.8.1.6.3 Méthode de calcul fondée sur la classification des matières

2.2.8.1.6.3.1 Lorsqu'un mélange n'a pas été testé pour ce qui est de son potentiel de corrosion cutanée ou que les données sur les mélanges similaires sont insuffisantes, les propriétés corrosives des matières du mélange doivent être prises en considération aux fins de classification et d'affectation aux groupes d'emballage.

L'utilisation de la méthode de calcul n'est autorisée que lorsqu'il n'y a pas d'effets synergiques qui rendent le mélange plus corrosif que la somme de ses matières. Cette restriction s'applique uniquement si le mélange est affecté au groupe d'emballage II ou III.

2.2.8.1.6.3.2 Lors de l'utilisation de la méthode de calcul, il faut tenir compte de tous les composants de la classe 8 présents dans le mélange à une concentration $\geq 1\%$, ou à $< 1\%$ s'il est toujours pertinent de tenir compte de ces composants aux fins de classification du mélange comme corrosif pour la peau.

2.2.8.1.6.3.3 Pour déterminer si un mélange contenant des substances corrosives doit être considéré comme un mélange corrosif et être affecté à un groupe d'emballage, la méthode de calcul de l'organigramme de la figure 2.2.8.1.6.3 doit être utilisée.

2.2.8.1.6.3.4 Lorsqu'une limite de concentration spécifique est attribuée à une matière à la suite de son intégration au tableau A du chapitre 3.2 ou à une disposition spéciale, cette limite doit être utilisée en remplacement des limites génériques. Cela apparaît lorsque la valeur 1 % est utilisée à la première étape de l'évaluation des matières du groupe d'emballage I, puis 5 % pour les étapes suivantes, dans la figure 2.2.8.1.6.3.

2.2.8.1.6.3.5 À cette fin, la formule cumulative utilisée à chaque étape du calcul doit être adaptée. Cela signifie que, le cas échéant, la limite de concentration générique doit être remplacée par la limite spécifique attribuée à la matière ou aux matières concernées, et que la formule adaptée correspond à une moyenne pondérée des différentes limites de concentration attribuées aux différentes matières présentes dans le mélange:

$$\frac{PGx_1}{GCL} + \frac{PGx_2}{SCL_2} + \dots + \frac{PGx_i}{SCL_i} \geq 1$$

où:

PG x_i = concentration de la matière 1, 2 ...i dans le mélange, affectée au groupe d'emballage x (I, II ou III)

GCL = limite de concentration générique

SCL_i = limite de concentration spécifique attribuée à la matière i

Le critère pour un groupe d'emballage est respecté si le résultat du calcul est ≥ 1 . Les limites de concentration génériques à utiliser pour l'évaluation à chaque étape de la méthode de calcul sont celles figurant dans la figure 2.2.8.1.6.3.

On trouvera des exemples d'application de la formule ci-dessus dans le NOTA ci-dessous.

NOTA : Exemples d'application de la formule ci-dessus

Exemple 1 : Un mélange contient une matière corrosive, à une concentration de 5 %, affectée au groupe d'emballage I sans limite de concentration spécifique :

Calcul pour le groupe d'emballage I :

$$\frac{5}{5 (GCL)} = 1 \quad \Rightarrow \quad \text{affecter à la classe 8, groupe d'emballage I.}$$

Exemple 2 : Un mélange contient trois matières corrosives pour la peau ; dont deux (A et B) ont des limites de concentration spécifiques; pour la troisième (C) la limite de concentration générique s'applique. Il n'est pas nécessaire de prendre le reste du mélange en considération :

Affectation de la matière X du mélange à un groupe d'emballage au sein de la classe 8	Concentration (conc) dans le mélange en %	Limite de concentration spécifique pour le groupe d'emballage I	Limite de concentration spécifique pour le groupe d'emballage II	Limite de concentration spécifique pour le groupe d'emballage III
A, affectée au groupe d'emballage I	3	30 %	aucune	aucune
B, affectée au groupe d'emballage I	2	20 %	10%	aucune
C, affectée au groupe d'emballage III	10	aucune	aucune	aucune

$$\text{Calcul pour le groupe d'emballage I : } \frac{3 (\text{conc A})}{30 (SCL PG I)} + \frac{2 (\text{conc B})}{20 (SCL PG I)} = 0,2 < 1$$

Le critère pour le groupe d'emballage I n'est pas respecté.

$$\text{Calcul pour le groupe d'emballage II : } \frac{3 (\text{conc A})}{5 (GCL PG II)} + \frac{2 (\text{conc B})}{10 (SCL PG II)} = 0,8 < 1$$

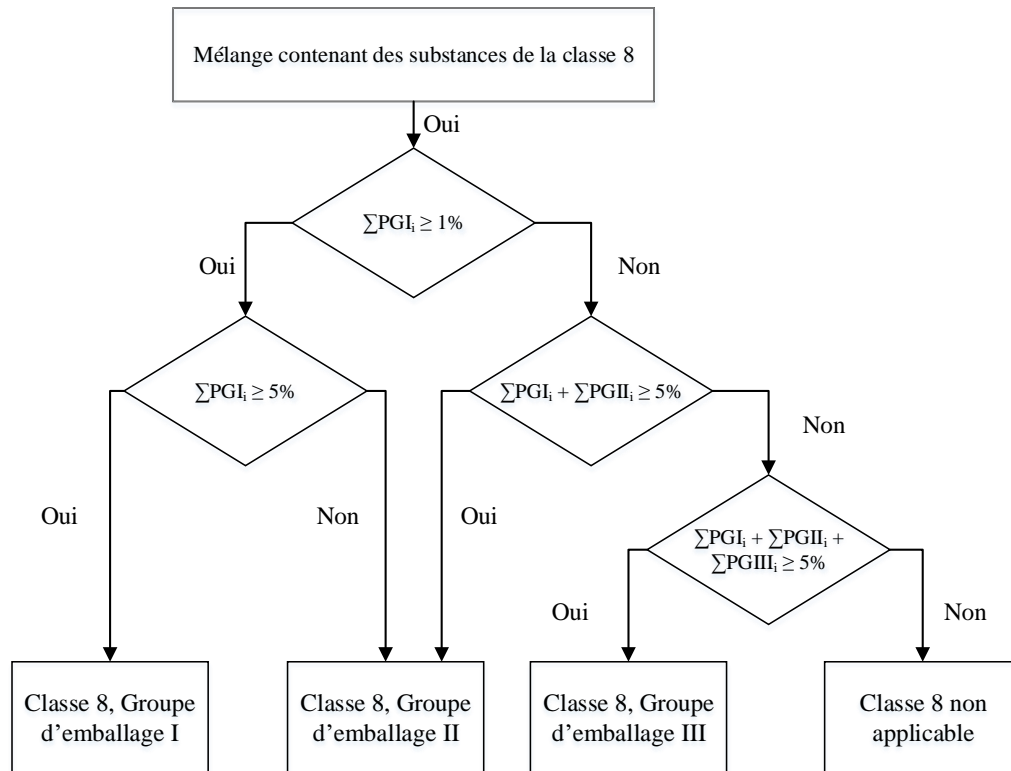
Le critère pour le groupe d'emballage II n'est pas respecté.

Calcul pour le groupe d'emballage III :

$$\frac{3 (\text{conc A})}{5 (GCL PG III)} + \frac{2 (\text{conc B})}{5 (GCL PG III)} + \frac{10 (\text{conc C})}{5 GCL PG III} = 3 \geq 1$$

Le critère pour le groupe d'emballage III est respecté; le mélange est affecté à la classe 8, groupe d'emballage III.

Figure 2.2.8.1.6.3: Méthode de calcul



».

2.2.8.1.7 et Nota et 2.2.8.1.8 Texte existant inchangé.

2.2.8.1.9 Supprimer et insérer « 2.2.8.1.9 Supprimé ».

Nota existant avant 2.2.8.2 inchangé.

2.2.8.2 (titre), 2.2.8.2.1 et 2.2.8.2.2 Texte existant inchangé.

2.2.8.3 Texte existant avec la modification suivante : Dans la « Liste des rubriques collectives », pour « Objets C11 », ajouter « 3547 OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié dans ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

2.2.9.1.2 Modifier le titre de la subdivision « M11 » pour lire « Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.1.7 À la fin du premier paragraphe, ajouter le nouveau Nota suivant :

« **NOTA** : Pour le No ONU 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT, voir la disposition spéciale 389 au chapitre 3.3. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.1.7 Avant le dernier paragraphe, ajouter les nouveaux alinéas f) et g) suivants:

« f) Les batteries au lithium, contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables, qui ne sont pas conçues pour être chargées de

l'extérieur (voir disposition spéciale 387 du chapitre 3.3), doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- i) Les piles rechargeables au lithium ionique ne peuvent être chargées qu'à partir des piles primaires au lithium métal ;
- ii) La surcharge des piles rechargeables au lithium ionique est exclue par conception ;
- iii) La batterie a été éprouvée comme une batterie primaire au lithium ;
- iv) Les piles composant la batterie doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères.

g) Les fabricants et distributeurs de piles ou batteries doivent mettre à disposition le résumé du procès-verbal d'épreuve tel que spécifié dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.3, paragraphe 38.3.5. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.1.14 Modifier le titre pour lire « Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.1.14 Remplacer « Dithionite à faible risque » par « Dithionite à faible danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.1.14 Après « Véhicules, moteurs et machines à combustion interne », ajouter la nouvelle ligne suivante: « Objets contenant des marchandises dangereuses diverses ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.1.14 Modifier la rubrique «No ONU 2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM» y compris la Nota 1 et 2, pour lire comme suit : «No ONU 2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM :

NOTA : Les engrais au nitrate d'ammonium solide sont classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié)

2.2.9.1.14 Dans le Nota, supprimer « 2071 engrais au nitrate d'ammonium, 2216 farine de poisson (déchets de poisson) stabilisée,».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié)

2.2.9.1.14 Dans le Nota, remplacer « , 3335 matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a. et 3363 marchandises dangereuses contenues dans des machines ou marchandises dangereuses contenues dans des appareils » par « et 3335 matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.3, Liste des rubriques Pour « Piles au lithium M4 », ajouter la nouvelle rubrique suivante :

« 3536 BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINS DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.3, Liste des rubriques Modifier le titre de la subdivision « M11 » pour lire « Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.3, Liste des rubriques Pour « Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe M11 », ajouter les nouvelles rubriques suivantes à la fin :

« 2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM
3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou
3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS
3548 OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES,
N.S.A. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

2.2.9.3, Liste des rubriques Pour « Autres matières et objets présentant un danger au cours du transport, mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe M11 », au-dessus de la liste de rubriques, supprimer « Pas de rubrique collective. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 2.4

~~2.2.9.1-10.4.6.5-2.4.4.6.5~~ À la fin, supprimer « et porter la mention suivante: "mélange composé à x % de composants dont les dangers à l'égard de l'environnement aquatique sont inconnus" ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 3.1

3.1.2.2 Modifier la première phrase pour lire comme suit : « Si une combinaison de plusieurs désignations officielles de transport figure sous un même numéro ONU, et que celles-ci sont séparées par les conjonctions "et" ou "ou" en minuscules ou sont séparées par des virgules, seule la plus appropriée doit figurer dans le document de transport et dans les marques du colis. ». Supprimer la deuxième phrase.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

3.1.2.6 a) Après « chapitre 3.3, » ajouter « 7.1.7 ».

3.1.2.6 L'alinéa b) devient l'alinéa c). Insérer un nouvel alinéa b) pour lire comme suit:

« b) À moins qu'ils ne figurent déjà, en lettres majuscules, dans le nom indiqué dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2, les mots «AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE» doivent être ajoutés dans la désignation officielle de transport; ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

3.1.2.8.1.1 Dans la dernière phrase, remplacer « risque » par « danger » et après « (OMS) » ajouter « (The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

3.1.2.8.1.2 Modifier la première phrase pour lire comme suit : « Lorsqu'un mélange de marchandises dangereuses ou des objets contenant des marchandises dangereuses sont décrits par l'une des rubriques "N.S.A." ou "générique" assortie de la disposition spéciale 274 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2, il suffit d'indiquer les deux constituants qui concourent le plus au danger ou aux dangers du mélange ou des objets, exception faite des matières soumises à un contrôle lorsque leur divulgation est interdite par une loi nationale ou une convention internationale. ». Dans la deuxième phrase, remplacer « risque » par « danger » (deux fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

3.1.2.8.1.3 Ajouter le nouvel exemple suivant à la fin :

« UN 3540 OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.(pyrrolidine) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 3.2

3.2.1 Dans l'explication relative à la colonne (15), ajouter la nouvelle deuxième phrase suivante : « La mention "-" indique qu'aucune catégorie de transport n'a été affectée. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Tableau A

Pour les Nos ONU 0349, 0367, 0384 et 0481, ajouter « 347 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour les Nos ONU 1011, 1049, 1075, 1954, 1965, 1969, 1971, 1972 et 1978, en colonne (6), ajouter « 392 » et supprimer « 660 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour le No ONU 2067, supprimer « 186 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour le No ONU 2071, en colonne (2), modifier la désignation pour lire « ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM ». ~~En colonne (3b), ajouter « M11 ».~~

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour les Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, ajouter « 387 » en colonne (6). ~~En colonne (8), ajouter « P911 » et « LP905 LP906 ».~~

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour le No ONU 3166, supprimer « 312 » et « 385 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour les Nos ONU 3166 et 3171, ajouter « 388 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour le No ONU 3171, supprimer « 240 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour le No ONU 3302, dans la colonne (2), à la fin de la désignation, ajouter « STABILISÉ ». Ajouter « 386 » en colonne (6).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Pour le No ONU 3316, première rubrique, supprimer le groupe d'emballage en colonne (5) et ajouter « 671 » en colonne (6). Supprimer la deuxième rubrique correspondant au groupe d'emballage III.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Remplacer la ligne pour le No ONU 3363 par la ligne suivante :

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8) – (13)
3363	MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS	9	M11		9	301 672	0	E0	

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Ajouter les nouvelles rubriques suivantes: *(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)*

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	I	6.1 +4.1	274	0	E5	P002 IBC99	PP, EP, EX, A	VE01		2	
3535	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	II	6.1 +4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	PP, EP, EX, A	VE01		2	
3536	BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGIN DE TRANSPORT, batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal	9	M4		9A	389	0	E0		PP			0	
3537	OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	6F		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EX, A	VE01		1	
3538	OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A.	2	6A		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP			0	
3539	OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.	2	6T		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3540	OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F3		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EX, A	VE01		1	
3541	OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F4		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP			0	
3542	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMMATION SPONTANEE, N.S.A.	4.2	S6		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP			0	
3543	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A.	4.3	W3		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3544	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A.	5.1	O3		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP			0	
3545	OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.	5.2	P1 ou P2		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EX, A	VE01		0	
3546	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T10		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EP, TOX, A	VE02		0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
3547	OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A.	8	C11		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP, EP			0	
3548	OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES, N.S.A.	9	M11		Voir 5.2.2.1.12	274 667	0	E0	P006 LP03	PP			0	

3.2.2, tableau B

(Document de référence pour les amendements au tableau B : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Dans la rubrique pour « ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE », à la fin de la désignation, ajouter « STABILISÉ ».

Dans la colonne « Nom et description », remplacer « Marchandises dangereuses contenues dans des machines ou marchandises dangereuses contenues dans des appareils » par « MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES OU MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS ». Dans la colonne « Note », supprimer « Non soumis à l'ADRADN [voir aussi 1.1.3.1b)] ».

Dans la colonne « Nom et description », remplacer « Engrais au nitrate d'ammonium » par « ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM ». ~~– Dans la colonne « Note », supprimer « Non soumis à l'ADR ».~~

Ajouter les nouvelles rubriques suivantes dans l'ordre alphabétique :

BATTERIES AU LITHIUM INSTALLÉES DANS DES ENGINs DE TRANSPORT batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal	9	3536
OBJETS CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	3537
OBJETS CONTENANT DU GAZ ININFLAMMABLE, NON TOXIQUE, N.S.A.	2	3538
OBJETS CONTENANT DU GAZ TOXIQUE, N.S.A.	2	3539
OBJETS CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	3540
OBJETS CONTENANT DU SOLIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	3541
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE SUJETTE À L'INFLAMMATION SPONTANÉE, N.S.A.	4.2	3542
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGE DES GAZ INFLAMMABLES, N.S.A.	4.3	3543
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE COMBURANTE, N.S.A.	5.1	3544
OBJETS CONTENANT DU PEROXYDE ORGANIQUE, N.S.A.	5.2	3545
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	3546
OBJETS CONTENANT DE LA MATIÈRE CORROSIVE, N.S.A.	8	3547
OBJETS CONTENANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DIVERSES, N.S.A.	9	3548

SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	3535
--	-----	------

Chapitre 3.3

3.3.1 Dans la troisième phrase, remplacer « comme "Piles au lithium endommagées" » par « comme "PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION" ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 23 Remplacer « risque d'inflammabilité » par « danger d'inflammabilité ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 61 Remplacer « risque » par « danger » et ajouter «(The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification)» avant « ou le nom de la matière ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 122 Remplacer « risques » par « dangers ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 172 Dans la phrase d'introduction, et aux alinéas a), b) (deux fois) et d), remplacer « risque » par « danger ».À l'alinéa c), remplacer « risque(s) » par « danger(s) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Supprimer la disposition spéciale 186 et ajouter: « 186 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 188 Après b), ajouter le nouveau Nota suivant :

« **NOTA :** Lorsque les batteries au lithium sont transportées conformément au 2.2.9.1.7, la teneur totale en lithium de toutes les piles au lithium métal contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 1,5 g et la capacité totale de toutes les piles au lithium ionique contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 10 Wh (voir disposition spéciale 387). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 188 c) Remplacer « 2.2.9.1.7 a) et e) » par « 2.2.9.1.7 a), e), f) le cas échéant et g) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Disposition spéciale 188 d) Remplacer « protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs » par « protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs d'électricité ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 188 f) A la fin ajouter : « Lorsque les colis sont placés dans un suremballage, la marque de pile au lithium doit être soit directement visible, soit reproduite à l'extérieur du suremballage et celui-ci doit porter la marque "SUREMBALLAGE". Les lettres de la marque "SUREMBALLAGE" doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. ».

« **NOTA :** Les colis contenant des piles au lithium emballées conformément aux dispositions de la section IB des instructions d'emballage 965 ou 968 du chapitre 11 de la

partie 4 des Instructions techniques de l'OACI qui portent la marque représentée au paragraphe 5.2.1.9 (marque pour les piles au lithium) et l'étiquette représentée au paragraphe 5.2.2.2, modèle No 9A sont réputés satisfaire aux dispositions de la présente disposition spéciale. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 188, dans le premier paragraphe après h) Ajouter la nouvelle phrase suivante à la fin : « Dans la présente disposition spéciale, on entend par "équipement" un appareil alimenté par des piles ou batteries au lithium. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Supprimer la disposition spéciale 240 et ajouter : « 240 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 251 Modifier comme suit :

Dans le premier paragraphe, remplacer la deuxième phrase par :

« Ces troussees doivent contenir uniquement des marchandises dangereuses autorisées en tant que :

- a) Quantités exceptées en dessous des quantités indiquées par le code figurant en colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que la quantité nette par emballage intérieur et la quantité nette par colis soient telles que prescrites aux 3.5.1.2 et 3.5.1.3 ;
- b) Quantités limitées comme indiqué en colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que la quantité nette par emballage intérieur ne dépasse pas 250 ml ou 250 g. ».

Dans le deuxième paragraphe, supprimer la deuxième phrase.

Au début du troisième paragraphe, ajouter la nouvelle première phrase suivante : « Aux fins de la description des marchandises dangereuses dans le document de transport suivant le 5.4.1.1.1, le groupe d'emballage figurant sur le document doit être le groupe d'emballage le plus sévère attribué aux matières présentes dans la trousse. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 280 Remplacer « risque de projection » par « danger de projection ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 290 b) Dans la première phrase, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 293 b) La modification ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 307 Modifier pour lire comme suit :

« 307 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les engrais au nitrate d'ammonium. Ils doivent être classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39 sous réserve des restrictions du 2.2.51.2.2, treizième tiret. Utilisée dans ladite section 39, l'expression "autorité compétente" désigne l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas une Partie contractante à l'ADRADN, la classification et les conditions de transport doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier pays Partie contractante à l'ADRADN touché par l'envoi. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 et annexe tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Disposition spéciale 310 Dans le premier paragraphe, remplacer « piles et batteries » par « piles ou batteries » (deux fois) et, à la fin, ajouter « ou LP905 du 4.1.4.3 de l'ADR, selon les cas ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Supprimer la disposition spéciale 312 et ajouter : « 312 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 339 b) Remplacer « risques potentiels » par « dangers potentiels ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 361 b) Remplacer « risque potentiel » par « danger potentiel ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 363 Ajouter la nouvelle phrase introductive au début : « Cette rubrique peut être utilisée uniquement lorsque les conditions de la présente disposition spéciale sont remplies. Aucune autre prescription de l'ADRADN ne s'applique. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 363 f) Remplacer « aux prescriptions du 2.2.9.1.7 » par « aux dispositions du 2.2.9.1.7 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 363 Ajouter un nouvel alinéa m) pour lire comme suit :

« m) Les prescriptions de l'instruction d'emballage P005 du 4.1.4.1 de l'ADR doivent être appliquées. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 369 Remplacer « risques » par « dangers » dans le premier paragraphe et remplacer « risque » par « danger » dans le troisième paragraphe.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 376 Modifier le texte après les 3 premiers paragraphes pour lire comme suit :

« Les piles et batteries doivent être emballées conformément aux instructions d'emballage P908 du 4.1.4.1 de l'ADR ou LP904 du 4.1.4.3 de l'ADR, selon les cas.

Les piles et batteries identifiées comme endommagées ou défectueuses et susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport doivent être emballées et transportées conformément aux instructions d'emballage P911 du 4.1.4.1 de l'ADR ou LP906 du 4.1.4.3 de l'ADR, selon les cas. L'autorité compétente de toute Partie contractante à l'ADRADN peut autoriser des conditions d'emballage ou de transport alternatives et peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas Partie contractante à l'ADRADN à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI. Dans les deux cas, les piles et batteries sont affectées à la catégorie de transport 0.

Les colis doivent porter l'indication "PILES AU LITHIUM IONIQUE ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES" ou "PILES AU LITHIUM METAL ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES" comme approprié.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : "Transport selon la disposition spéciale 376".

Le cas échéant, le transport doit être accompagné d'une copie de l'approbation de l'autorité compétente. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié dans ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Disposition spéciale 377 Dans le deuxième paragraphe, remplacer « aux prescriptions des 2.2.9.1.7 a) à e) » par « aux dispositions des 2.2.9.1.7 a) à g) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Supprimer la disposition spéciale 385 et ajouter : « 385 (Supprimé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 386 Dans la première phrase, après « 2.2.41.1.17, » ajouter « 7.1.7, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

« 387 – 499 (Réservé) » Remplacer par : « 393 – 499 (Réservé) ».

Disposition spéciale 663 Sous « Dispositions générales » remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 667 Aux alinéas a), b), b) i) et b) ii), remplacer « ou machines » par « , machines ou objets » et ajouter le nouvel alinéa c) suivant :

« c) Les procédures décrites à l'alinéa b) s'appliquent aussi aux piles ou batteries au lithium endommagées contenues dans les véhicules, moteurs, machines ou objets. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Disposition spéciale 667a) et b) Remplacer « prescriptions du 2.2.9.1.7 » par « les dispositions du 2.2.9.1.7 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

3.3.1 Ajouter les nouvelles dispositions spéciales suivantes :

« 193 Cette rubrique n'est applicable qu'aux engrais au nitrate d'ammonium composés. Ils doivent être classés conformément à la procédure définie dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 39. Les engrais répondant aux critères de ce numéro ONU ne sont soumis aux prescriptions de [l'ADN que s'ils sont transportés en vrac](#). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

« 301 Cette rubrique ne s'applique qu'aux machines ou appareils contenant des marchandises dangereuses en tant que résidus ou en tant qu'élément intégrant. Elle ne doit pas être utilisée pour des machines ou appareils qui font déjà l'objet d'une désignation officielle de transport dans le tableau A du chapitre 3.2. Les machines et appareils transportés sous cette rubrique ne doivent contenir que des marchandises dangereuses dont le transport est autorisé en vertu des dispositions du chapitre 3.4. La quantité de marchandises dangereuses contenues dans les machines ou appareils ne doit pas dépasser celle qui est indiquée pour chacune d'elles dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre

3.2. Si les machines ou appareils contiennent plus d'une marchandise dangereuse, les matières doivent être enfermées individuellement de manière à ne pas pouvoir réagir dangereusement entre elles durant le transport (voir 4.1.1.6 de l'ADR). S'il est prescrit que les marchandises dangereuses liquides doivent garder une orientation déterminée, des flèches d'orientation doivent être apposées sur au moins deux faces verticales opposées, les pointes des flèches pointant vers le haut, conformément au 5.2.1.10.

[NOTA: Dans cette disposition spéciale, l'expression « qui font déjà l'objet d'une désignation officielle de transport » n'inclut pas les rubriques spécifiques n.s.a. pour les Nos- ONU 3537 à 3548.]

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1. Le texte du Nota pourrait être réexaminé durant la session du WP.15 ou lors de la prochaine session de la Réunion commune.)

« 387 Les batteries au lithium conformes au 2.2.9.1.7 f), contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables, doivent être affectées aux Nos ONU 3090 ou 3091 selon le cas. Lorsque ces batteries sont transportées conformément à la disposition spéciale 188, la teneur totale en lithium de toutes les piles au lithium métal contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 1,5 g et la capacité totale de toutes les piles au lithium ionique contenues dans la batterie ne doit pas dépasser 10 Wh. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

« 388 Les rubriques ONU 3166 s'appliquent aux véhicules mus par un moteur à combustion interne ou une pile à combustible fonctionnant au moyen d'un liquide inflammable ou d'un gaz inflammable.

Les véhicules propulsés par un moteur pile à combustible doivent être affectés aux rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides propulsés à la fois par une pile à combustible et par un moteur à combustion interne avec des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Les autres véhicules comportant un moteur à combustion interne doivent être affectés aux rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides, mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Si un véhicule est à propulsion par liquide inflammable et par un moteur à combustion interne fonctionnant au gaz inflammable, il doit être affecté à la rubrique ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE.

La rubrique ONU 3171 ne s'applique qu'aux véhicules mus par accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique et aux équipements mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, qui sont transportés pourvus de ces batteries ou accumulateurs.

Aux fins de la présente disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, motocycles, scooters, véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, camions, locomotives, bicyclettes (cycles à pédales motorisés) et autre

véhicules de ce type (par exemple véhicules auto-équilibrés ou véhicules non équipés de position assise), fauteuils roulants, tondeuses à gazon autoportées, engins de chantier et agricoles autopropulsés, bateaux et aéronefs. Sont inclus les véhicules transportés dans un emballage. Dans ce cas, certaines parties du véhicule peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage.

Au nombre des équipements on peut citer les tondeuses à gazon, les appareils de nettoyage ou modèles réduits d'embarcations ou modèles réduits d'aéronefs. Les équipements mus par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être affectés aux rubriques ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, selon qu'il convient.

Les marchandises dangereuses telles que les piles ou batteries, les sacs gonflables, les extincteurs, les accumulateurs à gaz comprimé, les dispositifs de sécurité et les autres éléments faisant partie intégrante du véhicule qui sont nécessaires à son fonctionnement ou à la sécurité de son conducteur ou des passagers, doivent être solidement fixées dans le véhicule et ne sont pas soumises par ailleurs à l'ADR. Cependant, à moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les piles ou batteries au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.2.9.1.7.

Quand une pile ou batterie au lithium installée dans un véhicule ou équipement est endommagée ou défectueuse, le véhicule ou l'équipement doit être transporté suivant les conditions définies dans la disposition spéciale 667 c). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

« 389 Cette rubrique s'applique uniquement aux engins de transport dans lesquels sont installées des batteries au lithium ionique ou batteries au lithium métal qui sont conçus uniquement pour fournir de l'énergie hors de l'engin. Les batteries au lithium doivent répondre aux dispositions des 2.2.9.1.7 a) à g) et contenir les systèmes nécessaires pour prévenir la surcharge et la décharge excessive des batteries.

Les batteries doivent être solidement arrimées à la structure intérieure de l'engin de transport (par exemple sur des étagères ou dans des armoires) de manière à empêcher tout court-circuit, tout fonctionnement accidentel ou tout mouvement significatif lorsque l'engin de transport subit des chocs, est manutentionné, ou est soumis à des vibrations inhérentes au transport. Les marchandises dangereuses nécessaires au bon fonctionnement de l'engin de transport et à sa sécurité (par exemple les systèmes d'extinction d'incendie et les systèmes de climatisation) doivent y être correctement assujetties ou installées et ne sont pas par ailleurs soumises aux dispositions de l'ADR. Des marchandises dangereuses qui ne sont pas nécessaires à son bon fonctionnement et à sa sécurité ne doivent pas être transportées à l'intérieur de l'engin de transport.

Les batteries à l'intérieur de l'engin de transport ne sont pas soumises aux prescriptions relatives au marquage ou à l'étiquetage. L'engin de transport doit porter des panneaux orange conformément au 5.3.2.2 et des plaques-étiquettes conformément au 5.3.1.1 sur deux côtés opposés. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

« 390 (Réservé) ».

« 391 (Réservé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

« 392 Pour le transport des systèmes de confinement de gaz combustible qui sont conçus pour être installés sur des véhicules automobiles, qui sont approuvés à cette fin et qui contiennent ce gaz, il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions de la sous-section 4.1.4.1 et du chapitre 6.2 de l'ADR_s'ils sont transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage, de leur réparation, de leur inspection, ou de leur entretien, ou depuis leur lieu de fabrication vers un atelier de montage de véhicules, si les conditions ci-après sont satisfaites :

a) Les systèmes de confinement de gaz combustible satisfont aux prescriptions des normes ou règlements applicables aux réservoirs à carburant destinés aux véhicules automobiles, suivant le cas. Des exemples de normes et règlements applicables sont :

Réservoirs à GPL	
Règlement ECE No 67, Révision 2	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation: I. Des équipements spéciaux pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés sur les véhicules des catégories M et N; II. Des véhicules des catégories M et N munis d'un équipement spécial pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés en ce qui concerne l'installation de cet équipement
Règlement ECE No 115	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation: I. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GPL (gaz de pétrole liquéfié) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion; II. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GNC (gaz naturel comprimé) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion
Réservoirs à GNC et GNL	
Règlement ECE No 110	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation: I. Des organes spéciaux pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) sur les véhicules; II. Des véhicules munis d'organes spéciaux d'un type homologué pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) en ce qui concerne l'installation de ces organes
Règlement ECE No 115	Prescriptions uniformes relatives à l'homologation: I. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GPL (gaz de pétrole liquéfié) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion; II. Des systèmes spéciaux d'adaptation au GNC (gaz naturel comprimé) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion
ISO 11439:2013	Bouteilles à gaz – Bouteilles haute pression pour le stockage de gaz naturel utilisé comme carburant à bord des véhicules automobiles
Série des normes ISO 15500	Véhicules routiers – Composants des systèmes de combustible gaz naturel comprimé (GNC) – Différentes parties applicables
ANSI NGV 2	<i>Compressed natural gas vehicle fuel containers</i>

CSA B51– Deuxième partie:2014	Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression – Deuxième partie: Exigences s’appliquant aux cylindres à haute pression servant à l’entreposage de carburant à bord de véhicules automobiles
Réservoirs à hydrogène sous pression	
Règlement technique mondial n° 13	Règlement technique mondial sur les véhicules à hydrogène à pile à combustible (ECE/TRANS/180/Add.13)
ISO/TS 15869:2009	Hydrogène gazeux et mélanges d’hydrogène gazeux – Réservoirs de carburant pour véhicules terrestres
Règlement (CE) No 79/2009	Règlement (CE) No 79/2009 du Parlement européen et du Conseil du 14 janvier 2009 concernant la réception par type des véhicules à moteur fonctionnant à l’hydrogène et modifiant la directive 2007/46/CE
Règlement (UE) No 406/2010	Règlement (UE) No 406/2010 de la Commission du 26 avril 2010 portant application du Règlement (CE) No 79/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la réception par type des véhicules à moteur fonctionnant à l’hydrogène
Règlement ECE No 134	Règlement ECE No 134 (Véhicules à hydrogène et à pile à combustible (HFCV))
CSA B51– Deuxième partie:2014	Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression – Deuxième partie: Exigences s’appliquant aux cylindres à haute pression servant à l’entreposage de carburant à bord de véhicules automobiles

Le transport des réservoirs à gaz conçus et fabriqués conformément aux précédentes versions des normes ou règlements pertinents, applicables aux réservoirs à gaz destinés aux véhicules automobiles, en vigueur au moment de l’homologation des véhicules pour lesquels ces réservoirs ont été conçus et construits, reste autorisé ;

b) Les systèmes de confinement de gaz combustible doivent être étanches et ne présenter aucun dommage externe susceptible d’affecter la sécurité ;

NOTA 1 : Les critères sont énoncés dans la norme ISO 11623:2015 Bouteilles à gaz transportable – Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en matériau composite (ou ISO 19078:2013 Bouteilles à gaz – Inspection de l’installation des bouteilles, et requalification des bouteilles haute pression pour le stockage du gaz naturel, utilisé comme carburant, à bord des véhicules automobiles).

2 : Si les systèmes de confinement de gaz combustible ne sont pas étanches ou s’ils sont trop remplis ou s’ils présentent des dommages qui pourraient affecter la sécurité (par exemple, dans le cas d’un rappel relatif à la sécurité), ils ne peuvent être transportés que dans des récipients à pression de secours conformes à V-ADR/ADN.

c) Si le système de confinement des gaz est équipé d’au moins deux robinets intégrés en série, les deux robinets doivent être obturés de manière à être étanches au gaz dans les conditions normales de transport. Si un seul robinet existe ou fonctionne correctement, toutes les ouvertures à l’exception de celle du dispositif de décompression, doivent être obturées de façon à être étanches aux gaz dans les conditions normales de transport ;

- d) Les systèmes de confinement de gaz combustible doivent être transportés de façon à éviter toute obstruction du dispositif de décompression et tout endommagement des robinets et de toute autre partie sous pression des systèmes de confinement de gaz combustible et tout dégagement accidentel de gaz dans les conditions normales de transport. Le système de confinement de gaz combustible doit être fixé de façon à ne pas glisser, à ne pas rouler et à ne pas subir de déplacements verticaux ;
- e) Les robinets doivent être protégés par l'une des méthodes décrites au 4.1.6.8, alinéas a) à e) de l'ADR;
- f) Sauf dans le cas des systèmes de confinement de gaz combustible transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage, de leur réparation, de leur inspection, ou de leur entretien, les systèmes de confinement de gaz combustible ne doivent pas être remplis à plus de 20 % de leur taux de remplissage nominal ou de leur pression de service nominale, selon qu'il convient ;
- g) Nonobstant les dispositions du chapitre 5.2, lorsque les systèmes de confinement des gaz combustibles sont expédiés dans un dispositif de manutention, les marques et étiquettes peuvent être apposées sur ledit dispositif ; et
- h) Nonobstant les dispositions du 5.4.1.1.1 f), les renseignements relatifs à la quantité totale de marchandises dangereuses peuvent être remplacés par les renseignements ci-après :
- i) Le nombre de systèmes de confinement de gaz combustible ; et
 - ii) Dans le cas des gaz liquéfiés, la masse nette totale (kg) de gaz pour chaque système de confinement de gaz combustible et, dans le cas des gaz comprimés, la capacité totale en eau (*l*) de chaque système de confinement de gaz combustible, suivie de la pression nominale de service.

Exemples de renseignements à mentionner sur le document de transport:

Exemple 1: "No ONU 1971 gaz naturel, comprimé, 2.1, un dispositif de stockage de gaz combustible d'une capacité totale de 50 l, 200 bar".

Exemple 2: "No ONU 1965 hydrocarbures gazeux en mélange, liquéfié, N.S.A., 2.1, trois dispositifs de stockage de gaz combustible, la masse de gaz étant pour chacun de 15 kg". ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

« 671 Aux fins des exemptions liées aux quantités transportées ~~par unité de transport à bord des bateaux~~ (voir 1.1.3.6), la catégorie de transport doit être déterminée en fonction du groupe d'emballage (voir troisième paragraphe de la disposition spéciale 251):

- catégorie de transport 3 pour les trousse assignées au groupe d'emballage III ;
- catégorie de transport 2 pour les trousse assignées au groupe d'emballage II ;
- catégorie de transport 1 pour les trousse assignées au groupe d'emballage I. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

« 672 Les machines et appareils transportés sous cette rubrique et conformément à la disposition spéciale 301 ne sont soumis à aucune autre disposition de l'ADR à condition qu'ils soient soit :

- emballés dans un emballage extérieur robuste, construit en matériau approprié, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité d'emballage et à l'utilisation prévue, et satisfaisant aux prescriptions applicables du 4.1.1.1 ; ou

- transportés sans emballage extérieur si la machine ou l'appareil est construit et conçu de manière à ce que les récipients contenant les marchandises dangereuses bénéficient d'une protection adéquate. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

« 673 (Réservé) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 5.2

5.2.1 Après le titre, renuméroter le Nota existant en tant que Nota 1 et ajouter un nouveau Nota 2 pour lire comme suit :

« **NOTA 2** : Conformément au SGH, pendant le transport, un pictogramme SGH non exigé par ~~l'ADR~~-l'ADN ne devrait apparaître que dans le cadre d'une étiquette SGH complète, et pas de manière indépendante (voir SGH, 1.4.10.4.4). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1 pour la version française)

5.2.1.3 Après « Les emballages de secours » ajouter « , y compris les grands emballages de secours, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.2.1.10.1 Au deuxième tiret, à la fin, supprimer « et ». Au troisième tiret, à la fin, remplacer la virgule par « ; et ». Ajouter un nouveau quatrième tiret pour lire comme suit :

« - les machines ou appareils contenant des marchandises dangereuses liquides, s'il est prescrit qu'ils doivent être maintenus dans une orientation déterminée lorsqu'ils contiennent des marchandises dangereuses liquides (voir disposition spéciale 301 du chapitre 3.3), ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.2.2.1 Ajouter le nouveau paragraphe 5.2.2.1.12 suivant :

« 5.2.2.1.12 Dispositions spéciales pour l'étiquetage des objets contenant des matières dangereuses transportés sous les numéros ONU 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 et 3548

5.2.2.1.12.1 Les colis contenant des objets ou les objets qui sont transportés non emballés doivent être étiquetés conformément au paragraphe 5.2.2.1, en tenant compte des risques définis à la section 2.1.5, sauf lorsque les objets contiennent en plus des piles au lithium, auquel cas une marque pour les piles au lithium ou une étiquette conforme au modèle No 9A n'est pas requise.

5.2.2.1.12.2 S'il est prescrit que les objets contenant des matières dangereuses liquides doivent être maintenus dans une position déterminée, des marques conformes au 5.2.1.10.1 indiquant l'orientation à respecter doivent être apposées de manière visible sur au moins deux faces verticales opposées du colis ou de l'objet non emballé, lorsque cela est possible, les flèches pointant vers le haut. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

5.2.2.2.1.1.3 Dans la première phrase, après « peuvent être réduites » ajouter « proportionnellement ». Supprimer les deuxième et troisième phrases (« La ligne tracée à

l'intérieur de l'étiquette doit rester à 5 mm du bord. L'épaisseur minimale de cette ligne doit rester de 2 mm. »).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.2.2.2.1.2 Dans le premier paragraphe, modifier le titre de la norme « ISO 7225:2005 » pour lire « "Bouteilles à gaz – Étiquettes informatives" ». Le deuxième amendement ne s'applique pas au texte français.

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.2.2.2.1.3 Dans le dernier paragraphe, remplacer « risque » par « danger ».





(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)






5.2.2.2.1.5 Remplacer « risque » par « danger ».

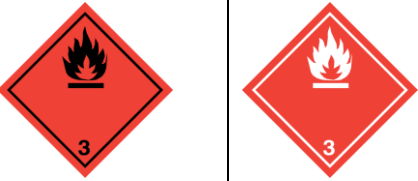


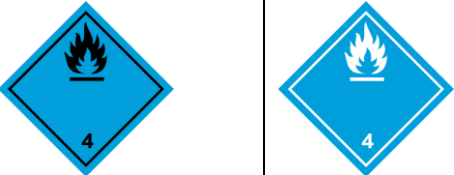
(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.2.2.2.2 Modifier pour lire comme suit :





« 5.2.2.2.2 *Modèles d'étiquettes*




No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 1: Matières et objets explosibles						
1	Divisions 1.1, 1.2 et 1.3	Bombe explosant: noir	Orange	1 (noir)		** Indication de la division – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le danger subsidiaire * Indication du groupe de compatibilité – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le danger subsidiaire
1.4	Division 1.4	1.4: noir Les chiffres doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm x 100 mm)	Orange	1 (noir)		* Indication du groupe de compatibilité
1.5	Division 1.5	1.5: noir Les chiffres doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm x 100 mm)	Orange	1 (noir)		* Indication du groupe de compatibilité
1.6	Division 1.6	1.6: noir Les chiffres doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm x 100 mm)	Orange	1 (noir)		* Indication du groupe de compatibilité





No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 2: Gaz						
2.1	Gaz inflammables (sauf selon 5.2.2.2.1.6 d))	Flamme: noir ou blanc	Rouge	2 (noir ou blanc)	 	-
2.2	Gaz ininflammables, non toxiques	Bouteille à gaz: noir ou blanc	Vert	2 (noir ou blanc)	 	-
2.3	Gaz toxiques	Tête de mort sur deux tibias: noir	Blanc	2 (noir)		-

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 3: Liquides inflammables						
3	-	Flamme: noir ou blanc	Rouge	3 (noir ou blanc)		-
Danger de classe 4.1: Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées						
4.1	-	Flamme: noir	Blanc, barré de sept bandes verticales rouges	4 (noir)		-
Danger de classe 4.2: Matières sujettes à l'inflammation spontanée						
4.2	-	Flamme: noir	Moitié supérieure: blanc; Moitié inférieure: rouge	4 (noir)		-
Danger de classe 4.3: Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables						
4.3	-	Flamme: noir ou blanc	Bleu	4 (noir ou blanc)		-

40

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 5.1: Matières comburantes						
5.1	-	Flamme au-dessus d'un cercle: noir	Jaune	5.1 (noir)		-
Danger de classe 5.2: Peroxydes organiques						
5.2	-	Flamme: noir ou blanc	Moitié supérieure: rouge; Moitié inférieure: jaune	5.2 (noir)		-
Danger de classe 6.1: Matières toxiques						
6.1	-	Tête de mort sur deux tibias: noir	Blanc	6 (noir)		-
Danger de classe 6.2: Matières infectieuses						
6.2	-	Trois croissants sur un cercle: noir	Blanc	6 (noir)		La moitié inférieure de l'étiquette peut porter les mentions : "MATIÈRES INFECTIEUSES" et "EN CAS DE DOMMAGE OU DE FUI TE AVERTIR IMMÉDIATEMENT LES AUTORITÉS DE LA SANTÉ PUBLIQUE" en noir.

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Nota
Danger de classe 7: Matières radioactives						
7A	Catégorie I – BLANCHE	Trèfle: noir	Blanc	7 (noir)		Texte (obligatoire), en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette : "RADIOACTIVE" "CONTENTS..." "ACTIVITY..." Le mot "RADIOACTIVE" doit être suivi d'une barre verticale rouge.
7B	Catégorie II – JAUNE	Trèfle: noir	Jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure)	7 (noir)		Texte (obligatoire), en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette : "RADIOACTIVE" "CONTENTS..." "ACTIVITY..." Dans un encadré à bord noir : "TRANSPORT INDEX". Le mot "RADIOACTIVE" doit être suivi de deux barres verticales rouges.
7C	Catégorie III – JAUNE	Trèfle: noir	Jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure)	7 (noir)		Texte (obligatoire), en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette: "RADIOACTIVE" "CONTENTS... " "ACTIVITY... " Dans un encadré à bord noir: "TRANSPORT INDEX". Le mot "RADIOACTIVE" doit être suivi de trois barres verticales rouges.

No du modèle d'étiquette	Division ou Catégorie	Signe conventionnel et couleur du signe	Fond	Chiffre figurant dans le coin inférieur (et couleur du chiffre)	Modèles d'étiquettes	Note
Danger de classe 7: Matières radioactives						
7E	Matières fissiles	-	Blanc	7 (noir)		Texte (obligatoire) en noir dans la moitié supérieure de l'étiquette : "FISSILE" Dans un encadré noir à la partie inférieure de l'étiquette : "CRITICALITY SAFETY INDEX"
Danger de classe 8: Matières corrosives						
8	-	Liquides déversés de deux tubes à essai en verre et attaquant une main et un métal: noir	Blanc (moitié supérieure) et noir avec bordure blanche (moitié inférieure)	8 (blanc)		-
Danger de classe 9: Matières et objets dangereux divers, y compris les matières dangereuses pour l'environnement						
9	-	7 lignes verticales dans la moitié supérieure: noir	Blanc	9 souligné (noir)		-
9A	-	7 lignes verticales dans la moitié supérieure: noir; Dans la moitié inférieure un groupe de piles et batteries, l'une endommagée, avec une flamme: noir	Blanc	9 souligné (noir)		-

».(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Chapitre 5.3

Dans le titre du chapitre 5.3, après « CONTENEURS, » ajouter « CONTENEURS POUR VRAC, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3 Après le titre, renuméroter le Nota existant en tant que Nota 1 et après « conteneurs, » ajouter « conteneurs pour vrac, ». Ajouter un nouveau Nota 2 pour lire comme suit:

« **NOTA 2** : Conformément au SGH, pendant le transport, un pictogramme SGH non exigé par l'ADR ne devrait apparaître que dans le cadre d'une étiquette SGH complète, et pas de manière indépendante (voir SGH, 1.4.10.4.4). ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1 pour la version française)

5.3.1.1.1 Dans la première phrase, après « conteneurs, » ajouter « conteneurs pour vrac, ». Dans la deuxième phrase, après « conteneur, » ajouter « conteneur pour vrac, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.1.1.1 À la fin, ajouter : « Les plaques-étiquettes doivent résister aux intempéries et elles doivent permettre de garantir la présence de la signalisation pendant toute la durée du transport. ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

5.3.1.1.3 Dans le premier paragraphe, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.1.1.5 Remplacer « risque » par « danger » (trois fois).

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.1.2 Dans le titre, après « conteneurs, » ajouter « conteneurs pour vrac, ». Dans le paragraphe figurant après le Nota, à la fin, ajouter « et sur deux faces opposées du conteneur pour vrac ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.1.3 Dans le titre, après « conteneurs, » ajouter « conteneurs pour vrac, ». Dans le paragraphe figurant après le Nota, après « les conteneurs, » ajouter « les conteneurs pour vrac, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.2.1.4 Dans la première phrase, remplacer « et les conteneurs » par « , les conteneurs et les conteneurs pour vrac » et remplacer « ou de chaque conteneur » par « , de chaque conteneur ou de chaque conteneur pour vrac ». Dans la deuxième phrase, remplacer « ou dans le conteneur » (première mention) par « , dans le conteneur ou dans le conteneur pour vrac ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.2.1.5 Après « conteneurs, » ajouter « conteneurs pour vrac, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.2.3.2 Pour le numéro d'identification du danger « 20 », remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.3.6.1 et 5.3.6.2 Après « les conteneurs, » ajouter « les conteneurs pour vrac, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 5.4

5.4.1.1.1 c) Dans le Nota, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.1.1 d) Dans le Nota, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.1.5 Dans le titre, après « emballages de secours », ajouter « , y compris grands emballages de secours, » et dans le texte suivant le titre, après « dans un emballage de secours » ajouter « , y compris dans un grand emballage de secours, ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.1.6.2.1b) Dans le premier paragraphe, remplacer « risque » par « danger ». Dans le deuxième paragraphe, remplacer « risque(s) » par « danger(s) ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.1.15 Remplacer « 2.2.41.1.17 » par « 7.1.7 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.1.19 Dans le premier paragraphe, remplacer « risque(s) » par « danger(s) ». Dans le deuxième paragraphe, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.2.3.1 Remplacer « 2.2.52.1.15 à 2.2.52.1.17 » par « 2.2.52.1.15 ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

5.4.1.2.5.1 b) Dans la dernière phrase, remplacer « risque » par « danger ».

(Document de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1)

Chapitre 7.1

(Document de référence pour les amendements au chapitre 7.1 : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2017/26/Add.1 tel que modifié par ECE/TRANS/WP.15/AC.1/148/Add.1)

Modifier le titre du chapitre pour lire « DISPOSITIONS GENERALES ET DISPOSITIONS SPECIALES RELATIVES A LA REGULATION DE TEMPERATURE ».

Ajouter la nouvelle section 7.1.7 suivante :

[Des différences ont été relevées par rapport au texte actuel et les passages concernés ont été mis entre crochets pour examen par le Groupe de travail.]

« 7.1.7 Dispositions particulières applicables au transport des matières autoréactives de la classe 4.1, des peroxydes organiques de la classe 5.2 et des matières stabilisées par régulation de température (autres que les matières autoréactives ou les peroxydes organiques) »

7.1.7.1 Les matières autoréactives, les peroxydes organiques et les matières qui polymérisent doivent être tenus à l'ombre, maintenus à l'écart de toute source de chaleur et placés dans des endroits bien aérés.

7.1.7.2 Si plusieurs colis sont groupés dans un conteneur ou un véhicule fermé ou une unité de charge, la quantité totale de matière, le type et le nombre de colis, ainsi que leur ordre d'arrimage, ne doivent pas être tels qu'il en résulte un risque d'explosion.

7.1.7.3 Dispositions relatives à la régulation de température

7.1.7.3.1 Les présentes dispositions ne s'appliquent à certaines matières autoréactives, certains peroxydes organiques et certaines matières qui polymérisent que lorsque le transport de ces matières est soumis à régulation de température au titre du 2.2.41.1.17, 2.2.52.1.15 ou 2.2.41.1.21 ou de la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3 suivant le cas.

7.1.7.3.2 Ces dispositions s'appliquent également au transport:

- a) De matières dont la désignation officielle de transport, telle qu'elle figure dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 ou selon le 3.1.2.6, contient la mention "STABILISÉ" ; et
- b) De matières pour lesquelles la TDAA ou la TPAA déterminée pour ces matières telles que présentées au transport (avec ou sans stabilisation chimique) est :
 - i) Au maximum de 50 °C pour les emballages simples et les GRV ; ou
 - ii) Au maximum de 45 °C pour les citernes.

Lorsqu'il n'est pas recouru à l'inhibition chimique pour stabiliser une matière réactive susceptible de générer des quantités dangereuses de chaleur et de gaz ou de vapeur dans des conditions normales de transport, cette matière doit être transportée sous régulation de température. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux matières qui sont stabilisées par adjonction d'inhibiteurs chimiques de sorte que la TDAA ou la TPAA soit supérieure à ce qui est prescrit aux alinéas b) i) et ii) ci-dessus.

7.1.7.3.3 En outre, si une matière autoréactive, un peroxyde organique ou une matière dont la désignation officielle de transport comporte la mention "STABILISÉ" et pour laquelle le transport avec régulation de température n'est pas normalement prescrit est transporté dans des conditions telles que la température risque de dépasser 55 °C, la régulation de température peut s'imposer.

7.1.7.3.4 La "température de régulation" est la température maximale à laquelle une matière peut être transportée en sécurité. Les présentes dispositions sont basées sur l'hypothèse d'une température ne dépassant pas 55 °C au voisinage immédiat du colis pendant le transport et n'atteignant cette valeur que pendant une durée relativement courte par période de 24 heures. En cas de défaillance du système de régulation, il pourra être nécessaire d'appliquer les mesures d'urgence. La "température critique" est la température à laquelle ces procédures doivent être mises en œuvre.

7.1.7.3.5 *Détermination de la température de régulation et de la température critique*

Type de récipient	TDAA ^a /TPAA ^a	Température de régulation	Température critique
Emballages simples et GRV	≤ 20 °C	20 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA
	> 20 °C et ≤ 35 °C	15 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA
	> 35 °C	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	5 °C au-dessous de la TDAA/TPAA
Citernes	≤ 45 °C	10 °C au-dessous de la TDAA/TPAA	5 °C au-dessous de la TDAA/TPAA

^a On entend par là la température de décomposition auto-accélérée ou la température de polymérisation auto-accélérée de la matière telle qu'emballée pour le transport.

7.1.7.3.6 La température de régulation et la température critique sont calculées à l'aide du tableau sous 7.1.5.3.5 à partir de la TDAA ou de la TPAA, qui sont définies comme les plus basses températures auxquelles une telle décomposition ou une telle polymérisation peut se produire dans l'emballage, le GRV ou la citerne mobile utilisé pour le transport. On doit déterminer la TDAA ou la TPAA pour savoir si une matière doit faire l'objet d'une régulation de température pendant le transport. Les dispositions concernant la détermination de la TDAA et de la TPAA sont énoncées dans la section 28 de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères.

7.1.7.3.7 La température de régulation et la température critique pour les matières autoréactives et pour les préparations de peroxydes organiques déjà classées sont indiquées aux 2.2.41.4 et 2.2.52.4, respectivement.

7.1.7.3.8 La température réelle de transport pourra être inférieure à la température de régulation, mais elle devra être choisie de manière à éviter une séparation dangereuse des phases.

7.1.7.4 *Transport avec régulation de température*

7.1.7.4.1 Le maintien de la température prescrite est une condition indispensable pour la sécurité du transport des matières stabilisées par régulation de température. En général il doit y avoir :

- a) Une inspection minutieuse de l'engin de transport avant le chargement ;
- b) Des consignes pour le transporteur sur le fonctionnement du système de réfrigération [y compris, le cas échéant, d'une liste des fournisseurs des matières réfrigérantes disponibles en cours de route] ;
- c) Des procédures à suivre en cas de défaillance de la régulation ;
- d) Une surveillance régulière des températures de service ; et
- e) La fourniture d'un système de réfrigération de secours ou de pièces de rechange.

7.1.7.4.2 Tous les dispositifs de commande et capteurs de température dans le système de réfrigération doivent être facilement accessibles, et toutes les connexions électriques doivent être protégées contre les intempéries. La température de l'espace d'air à l'intérieur de l'engin de transport doit être mesurée par deux capteurs indépendants et les données doivent être enregistrées de manière à ce que tout changement de température soit facilement discernable. La température doit être contrôlée à intervalles de quatre à six

heures et consignée. Lors du transport de matières ayant une température de régulation inférieure à + 25 °C, l'engin de transport doit être équipé de dispositifs d'alarme optique et sonore, alimentés indépendamment du système de réfrigération, réglés pour fonctionner à une température égale ou inférieure à la température de régulation.

7.1.7.4.3 Si la température de régulation est dépassée au cours du transport, une procédure d'alerte, comprenant la réparation éventuelle du dispositif frigorifique ou le renforcement de la capacité de refroidissement (par exemple par adjonction de matières réfrigérantes liquides ou solides), doit être déclenchée. On doit en outre contrôler fréquemment la température et se préparer à prendre des mesures d'urgence. Si la température critique est atteinte, les mesures d'urgence doivent être engagées.

7.1.7.4.4 Le moyen de régulation de température choisi pour le transport dépend d'un certain nombre de facteurs, tels que :

- a) La ou les températures de régulation de la ou des matières à transporter ;
- b) L'écart entre la température de régulation et les conditions de températures ambiantes prévues ;
- c) L'efficacité de l'isolation thermique ;
- d) La durée du transport ; et
- e) La marge de sécurité prévue pour les retards.

7.1.7.4.5 Des méthodes appropriées pour empêcher le dépassement de la température de régulation sont, par ordre croissant d'efficacité :

- a) Isolation thermique, à condition que la température initiale de la ou des matières à transporter soit suffisamment basse par rapport à la température de régulation ;
- b) Isolation thermique avec système de refroidissement, à condition que :
 - i) une quantité suffisante de réfrigérant [non inflammable] (par exemple azote liquide ou neige carbonique) soit transportée, en tenant compte d'une marge raisonnable pour les retards [éventuels][, à moins qu'un moyen de ravitaillement soit assuré] ;
 - ii) ni l'oxygène liquide ni l'air liquide ne soient utilisés comme réfrigérants ;
 - iii) le système de refroidissement ait un effet uniforme, même lorsque la plupart du réfrigérant est épuisée ; et
 - iv) la nécessité de ventiler l'engin de transport avant d'entrer soit clairement indiquée par un avis inscrit sur la ou les portes de l'engin ;
- c) [Isolation thermique de l'unité et] Réfrigération mécanique simple, à condition que, pour les matières à transporter ayant un point d'éclair inférieur à la température critique augmentée de 5 °C, des raccords électriques à protection contre l'explosion [, EEx IIB T3,] soient utilisés dans le compartiment de réfrigération pour éviter le risque d'inflammation des vapeurs [dégagées par les matières] ;
- d) [Isolation thermique avec] Système de réfrigération mécanique combiné avec système de refroidissement, à condition que :
 - i) les deux systèmes soient indépendants l'un de l'autre ; et

- ii) les dispositions des alinéas b) et c) soient satisfaites ;
- e) [Protection calorifuge avec] Système de réfrigération mécanique double, à condition que :
 - i) en dehors du dispositif général d'alimentation, les deux systèmes soient indépendants l'un de l'autre ;
 - ii) chaque système puisse à lui seul maintenir une régulation suffisante de la température ; et
 - iii) pour les matières à transporter ayant un point d'éclair inférieur à la température critique augmentée de 5 °C des raccords électriques à protection contre l'explosion [, EEx IIB T3,] soient utilisés dans le compartiment de réfrigération pour éviter le risque d'inflammation des vapeurs[dégagées par les matières].

7.1.7.4.6 Les méthodes décrites aux 7.1.7.4.5 d) et e) peuvent être utilisées pour tous les peroxydes organiques, matières autoréactives et matières qui polymérisent.

La méthode décrite au 7.1.7.4.5 c) peut être utilisée pour les peroxydes organiques et matières autoréactives des types C, D, E et F et, si la température ambiante maximale à prévoir pendant le transport ne dépasse pas de plus de 10 °C la température de régulation, pour les peroxydes organiques et matières autoréactives du type B et pour les matières qui polymérisent.

La méthode décrite au 7.1.7.4.5 b) peut être utilisée pour les peroxydes organiques et matières autoréactives des types C, D, E et F et pour les matières qui polymérisent lorsque la température ambiante maximale à prévoir pendant le transport ne dépasse pas de plus de 30 °C la température de régulation.

La méthode décrite au 7.1.7.4.5 a) peut être utilisée pour les peroxydes organiques et matières autoréactives des types C, D, E et F et pour les matières qui polymérisent lorsque la température ambiante maximale à prévoir pendant le transport est d'au moins 10 °C inférieure à la température de régulation.

7.1.7.4.7 Si les matières sont transportées dans des véhicules ou conteneurs isothermes, réfrigérants ou frigorifiques, ces véhicules ou conteneurs doivent être conformes aux prescriptions du chapitre 9.6.

7.1.7.4.8 Si les matières sont contenues dans des emballages protecteurs remplis avec un agent frigorigène, elles doivent être chargées dans des véhicules couverts ou bâchés ou conteneurs fermés ou bâchés. Lorsque les véhicules ou conteneurs utilisés sont couverts ou fermés respectivement, l'aération doit être assurée de façon adéquate. Les véhicules et conteneurs bâchés doivent être munis de ridelles et d'un hayon. La bâche de ces véhicules et conteneurs doit être constituée d'un tissu imperméable et difficilement inflammable.»