



Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

Soixante-troisième session

Genève, 27 novembre-6 décembre 2023

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Inscription, classement et emballage

Produits actuels et futurs dans le secteur du GPL : proposition de nouveau numéro ONU

Communication de la World LPG Association – WLPGA*

Résumé

Résumé analytique : Afin de réduire l'empreinte carbone du carburant utilisé, il sera possible à l'avenir de remplacer partiellement le gaz de pétrole liquéfié (GPL) conventionnel (principalement composé de propane et de butane) par des mélanges de GPL et d'éther méthylique renouvelable/recyclé dans n'importe quel rapport. Conformément à la réglementation en vigueur, ces mélanges sont aujourd'hui affectés au N° ONU 3161 (Gaz liquéfié inflammable, n.s.a.). Toutefois, pour faciliter l'identification du produit par les services d'urgence, il est proposé de créer un nouveau numéro ONU pour la désignation « Hydrocarbures gazeux et éther méthylique en mélange liquéfié ».

La présente proposition est distincte et indépendante de la proposition qui vise à introduire une nouvelle disposition spéciale autorisant jusqu'à XX % en masse d'éther méthylique dans les mélanges gazeux relevant des N°s ONU 1075 ou 1965.

Mesures à prendre : Créer un nouveau numéro ONU pour les mélanges d'hydrocarbures gazeux et d'éther méthylique intitulé « Hydrocarbures gazeux (n°s ONU 1075, 1965, 1011, 1012, 1055, 1969 et 1978) et éther méthylique (n° ONU 1033) en mélange liquéfié ».

Document(s) connexe(s) : Document ST/SG/AC.10/C.3/2023/30 (soixante-deuxième session).

* A/77/6 (Sect. 20), tableau 20.6.



I. Cadre général

1. Le document ST/SG/AC.10/C.3/2023/30 (soixante-deuxième session) contient des informations générales sur la manière dont le secteur du GPL évolue et s'adapte pour atteindre ses objectifs de transition vers des sources renouvelables et de durabilité.
2. Les questions soulevées au cours de la discussion tenue à la soixante-deuxième session sur le document susmentionné ont été traitées dans la présente proposition révisée.
3. On s'est notamment demandé pourquoi la proposition autorisait le transport en cadres de bouteilles et en conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) alors que ces derniers n'étaient pas utilisés pour le GPL. Les rubriques existantes pour le GPL (N^{os} ONU 1075 et 1965) et pour l'éther méthylique (N^o ONU 1033) autorisent toutes le transport en cadres de bouteilles et en CGEM, mais ces derniers n'étant pas couramment utilisés pour le GPL, cette autorisation a été supprimée.
4. On s'est également interrogé sur l'introduction, dans la nouvelle rubrique du 4.1.4.1, instruction d'emballage P200, tableau 2, de la disposition spéciale « v », qui prévoit que l'intervalle entre les inspections périodiques peut être portée à 15 ans avec l'accord de l'autorité compétente. Cet élément a également été supprimé dans la proposition révisée.
5. Certains participants se sont inquiétés de l'adéquation des matériaux utilisés en contact avec le GPL pendant le transport de mélanges éther méthylique/GPL. La disposition spéciale « z » du tableau 2 de l'instruction d'emballage P200 (4.1.4.1) prévoit que tous les matériaux utilisés doivent être compatibles avec le contenu. Elle contient également des prescriptions relatives à la pression d'épreuve minimale et au taux de remplissage maximal des récipients. La disposition spéciale « z » a donc été conservée.
6. Certains participants ont fait valoir que ce nouveau numéro ONU était superflu, car il n'était pas impératif d'identifier ce mélange précis en cas d'urgence, et qu'il ferait inutilement double emploi avec le numéro ONU existant (ONU 3161). Toutefois, des doublons similaires existent déjà dans les numéros ONU, et les auteurs du présent document estiment que ces derniers apportent une certaine clarté.
7. À titre d'exemple, dans le cas des gaz frigorifiques, il existe 25 numéros ONU distincts pour les gaz classés 2A ayant un numéro d'identification du danger de 20 (1009, 1018, 1020, 1021, 1022, 1028, 1029, 1958, 1973, 1974, 1976, 1982, 1983, 1984, 2422, 2424, 2599, 2602, 3159, 3220, 3296, 3337, 3338, 3339 et 3340) et 7 numéros ONU pour les gaz classés 2F ayant un numéro d'identification du danger de 23 (1030, 1063, 2035, 2453, 2454, 2517 et 3252). Les gaz 2A auraient pu être affectés au N^o ONU 1078 (Gaz frigorifiques, n.s.a.) ou au No ONU 3163 (gaz liquéfiés n.s.a.) et les gaz 2F au N^o ONU 3161. Cependant, pour éviter toute confusion et faciliter leur identification, ils ont tous été affectés à des numéros ONU différents. D'ici peu de temps, le volume des mélanges GPL/ éther méthylique transportés dépassera le volume total des gaz frigorifiques transportés.
8. Autre exemple : dans la pratique, les gaz d'hydrocarbures sont majoritairement affectés au N^o ONU 1075 ou au N^o ONU 1965, bien que l'on puisse affirmer qu'il y ait double emploi et chevauchement avec le N^o ONU 3161.
9. S'il est vrai que ces trois numéros ONU ont le même numéro d'identification du danger (23), certains gaz liquéfiés inflammables qui pourraient être mélangés et affectés au No ONU 3161 ont des numéros d'identification du danger différents. Le N^o ONU 1041 (Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange), par exemple, a un numéro d'identification du danger de 239 (Danger de réaction violente spontanée), mais s'il est mélangé à un autre gaz inflammable, il est affecté au N^o ONU 3161, numéro d'identification du danger 23. Il en va de même pour les N^{os} ONU 1060, 1081, 1085, 1086, 1087, 1959 et 2452. Le N^o ONU 2191 (Fluorure de sulfuryle), qui a un numéro d'identification du danger de 26, peut lui aussi être mélangé à un autre gaz liquéfié et affecté au N^o ONU 3161.
10. La WLPGA est d'avis que les mélanges éther méthylique/GPL (hydrocarbures relevant des N^{os} ONU 1075, 1965, 1011, 1012, 1055, 1969, 1978) deviendront de plus en plus courants dans la chaîne de transport à mesure que les combustibles fossiles conventionnels seront remplacés, et que le fait de disposer d'un numéro ONU propre à ces

mélange permettra d'identifier rapidement le produit réellement transporté, ce qui ne peut qu'être utile en cas d'urgence et bénéfique à la sécurité.

II. Proposition

11. Ajouter une nouvelle rubrique à la Liste des marchandises dangereuses, au 3.2.2, comme suit :

Numéro ONU	Nom et description	Classe ou division	Danger subsidiaire	CL50 (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	CGEM	Périodicité des épreuves (en	Pression d' épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales
XXXX	HYDROCARBURES GAZEUX (NUMÉROS ONU 1075 1965, 1011, 1012, 1055, 1969, OU 1978) ET ÉTHER MÉTHYLIQUE (NUMÉRO ONU 1033), EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ	2,1			X	X	X			10			z

12. Au 4.1.4.1, instruction d'emballage P200, tableau 2, ajouter une nouvelle rubrique, comme suit :

Numéro ONU	Gaz liquéfiés non réfrigérés	Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique ; respectivement ^d	Orifices au-dessous du niveau du liquide	Dispositifs de décompression ^b (voir 6.7.3.7)	Taux de remplissage maximal
XXXX	Hydrocarbures gazeux (numéros ONU 1075 1965, 1011, 1012, 1055, 1969, ou 1978) et éther méthylique (numéro ONU 1033), en mélange liquéfié	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7

13. Au 4.2.5.2.6, instruction de transport en citernes mobiles T50, ajouter une nouvelle rubrique, comme suit :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
XXXX	HYDROCARBURES GAZEUX (NUMÉROS ONU 1075, 1965, 1011, 1012, 1055, 1969, OU 1978) ET ÉTHER MÉTHYLIQUE (NUMÉRO ONU 1033), EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ	2,1			274, 392	0	E0	P200		T50	

III. Incidences sur la sécurité

14. La présente proposition ne devrait avoir aucune incidence négative du point de vue de la sécurité. Le fait de disposer d'un numéro ONU dédié au produit en question permettra aux services d'urgence d'identifier facilement ce produit sans avoir à vérifier les documents de transport, ce qui ne peut avoir qu'une incidence positive.