



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-quatrième session

Genève, 24 juin-3 juillet 2024

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Inscription, classement et emballage

Coussins gonflables portables

Communication de l'expert de l'Italie*

I. Introduction

1. À la session du Sous-Comité tenue en décembre 2023, il a été souligné, dans le document informel INF.34, qu'il fallait harmoniser les critères de classement des coussins gonflables portables (gilet airbag) et, partant, les dispositions relatives à leur transport.
2. Les coussins gonflables portables sont de plus en plus répandus, et il ressort de discussions avec d'autres experts qu'ils sont utilisés comme équipement de protection individuelle non seulement dans le motocyclisme, mais aussi dans de nombreux secteurs industriels dans lesquels une protection corporelle est requise.
3. Le Sous-Comité a convenu de la nécessité d'inclure ces systèmes d'importance vitale dans les dispositions existantes du Règlement type et a invité tous les experts à envoyer leurs commentaires à l'expert de l'Italie, qui a proposé de se charger d'élaborer un document officiel.

II. Description et classement

4. Les coussins gonflables portables sont généralement composés de plusieurs éléments relevant de différentes classes de danger, à savoir :
 - a) Une petite pile au lithium (3,65 V-9,5 Wh), alimentant le module de commande du coussin gonflable, qui active un système pyrotechnique en cas de détection d'un accident ;
 - b) Une ou deux cartouches contenant du gaz comprimé non dangereux et non inflammable (argon ou hélium) qui sert à gonfler les coussins ;
 - c) Des matières pyrotechniques de la division 1.4 S (entre 300 et 600 mg dans chacune des cartouches) servant à déclencher la diffusion du gaz.

* A/78/6 (Sect. 20), tableau 20.5.



5. On trouvera à l'annexe du présent document une description complète, accompagnée de quelques illustrations de coussins gonflables et des éléments qui les composent.

6. Actuellement, en l'absence d'indications claires, il convient d'utiliser soit le No ONU 3268 (DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique), soit le No ONU 2990 (ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES), dont le transport est soumis aux dispositions présentées dans le tableau ci-dessous.

No ONU	Nom et description	Classe ou division	Danger subsidiaire	Groupe d'emballage	Dispositions spéciales	Quantités limitées et quantités exceptées		Emballages et GRV	
						(7a)	(7b)	Instructions d'emballage	Dispositions spéciales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4
2990	ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES	9			296	0	E0	P905	
3268	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique	9			280 289	0	E0	P902 LP902	

7. Dans les deux cas, la présence de matières appartenant à la division 1.4 S, est autorisée, à condition qu'une épreuve 6 c), ait été effectuée. En outre, ces deux objets peuvent être transportés sans restrictions, mais dans des conditions différentes.

Conformément à la disposition spéciale 296, affectée au No ONU 2990, les engins de sauvetage autogonflables ne sont soumis à aucune autre disposition du Règlement type à condition qu'ils soient placés dans un emballage extérieur robuste d'une masse maximale de 40 kg. Ils peuvent également contenir des articles de différentes classes, notamment des piles au lithium (classe 9), des cartouches pour pyromécanismes de la division 1.4 S d'une masse ne dépassant pas 3,2 g et des gaz comprimés ou liquéfiés (division 2.2) d'une capacité ne dépassant pas 120 ml.

Conformément à la disposition spéciale 289, affectée au No ONU 3268, les dispositifs de sécurité peuvent être transportés sans restrictions s'ils sont montés sur des véhicules ou sur des sous-ensembles tels que des portes, des sièges ou des colonnes de direction.

III. Proposition

8. Étant donné que les dispositions spéciales 296 et 289 prévoient déjà une exemption qui vise expressément les Nos ONU 2990 et 3268, une modification partielle de ces dispositions permettrait de couvrir les coussins gonflables portables.

9. Les deux options ci-après sont proposées.

Option 1

10. Ajouter un nouveau paragraphe à la fin de la disposition spéciale 296 comme suit (les ajouts sont soulignés) :

« [...] Les engins de sauvetage emballés dans un emballage extérieur rigide robuste d'une masse brute totale maximale de 40 kg, ne contenant pas de marchandises dangereuses autres que des gaz comprimés ou liquéfiés de la division 2.2 sans danger subsidiaire, dans des récipients d'une capacité ne dépassant pas 120 ml et montés uniquement aux fins du déclenchement de l'engin, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Règlement.

Les coussins gonflables portables placés dans un emballage extérieur robuste d'une masse brute totale maximale de 25 kg, ne contenant pas de marchandises dangereuses autres que :

- Des gaz comprimés ou liquéfiés de la division 2.2 sans danger subsidiaire, dans des récipients d'une capacité ne dépassant pas 120 ml et montés uniquement aux fins du déclenchement de l'engin et
- Des matières pyrotechniques classées dans la division 1.4 S, d'une masse ne dépassant pas 600 mg par cartouche, avec un maximum de deux cartouches par article, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Règlement. ».

Option 2

11. Ajouter un nouveau paragraphe à la fin de la disposition spéciale 289 comme suit (les ajouts sont soulignés) :

« Les dispositifs de sécurité à amorçage électrique et les dispositifs pyrotechniques de sécurité montés sur des véhicules, des bateaux ou des aéronefs ou sur des sous-ensembles tels que colonnes de direction, panneaux de porte, sièges, etc., ne sont pas soumis au présent Règlement.

Les coussins gonflables portables placés dans un emballage extérieur robuste d'une masse brute totale maximale de 25 kg, ne contenant pas de marchandises dangereuses autres que :

- Des gaz comprimés ou liquéfiés de la division 2.2 sans danger subsidiaire, dans des récipients d'une capacité ne dépassant pas 120 ml et montés uniquement aux fins du déclenchement de l'engin ; et
- Des matières pyrotechniques classées dans la division 1.4 S, ne dépassant pas 600 mg par cartouche, avec un maximum de 2 cartouches par article ;

ne sont pas soumis aux dispositions du présent Règlement. ».

IV. Justification

12. Afin d'éviter qu'un défaut d'harmonisation dans l'application des prescriptions en matière de transport puisse avoir une incidence sur la sécurité, la présente proposition vise à établir un classement international commun et homogène pour les coussins gonflables portables.

13. Au cours des prochaines années, il est probable que l'utilisation des coussins gonflables portables s'étende à des activités telles que le patinage de vitesse, le hockey, la gymnastique acrobatique, l'escalade et la luge ainsi qu'à des solutions de mobilité différentes (planche à roulettes ou trottinette) et de mobilité urbaine (passagers des trains, métros ou bus qui ne sont absolument pas protégés en cas d'accident, par exemple). À la lumière de ce qui précède, il est très probable que les coussins gonflables portables deviendront un produit de consommation courante, car ils permettront de minimiser la gravité des blessures et de diminuer le nombre de décès en cas d'accident.

V. Objectifs de développement durable (ODD)

14. La présente proposition s'inscrit à la fois dans le contexte de l'amélioration de la sécurité routière (objectif 3) et de la promotion d'une mobilité durable plus sûre (objectif 11).

15. Dans le contexte des priorités de l'ONU en matière d'ODD¹, la proposition apporte des éléments positifs dans les domaines suivants :

Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge

Améliorer la sécurité routière

Favoriser une mobilité saine et durable

¹ <https://unece.org/sdg-priorities> ; <https://sdgs.un.org/fr/goals>.

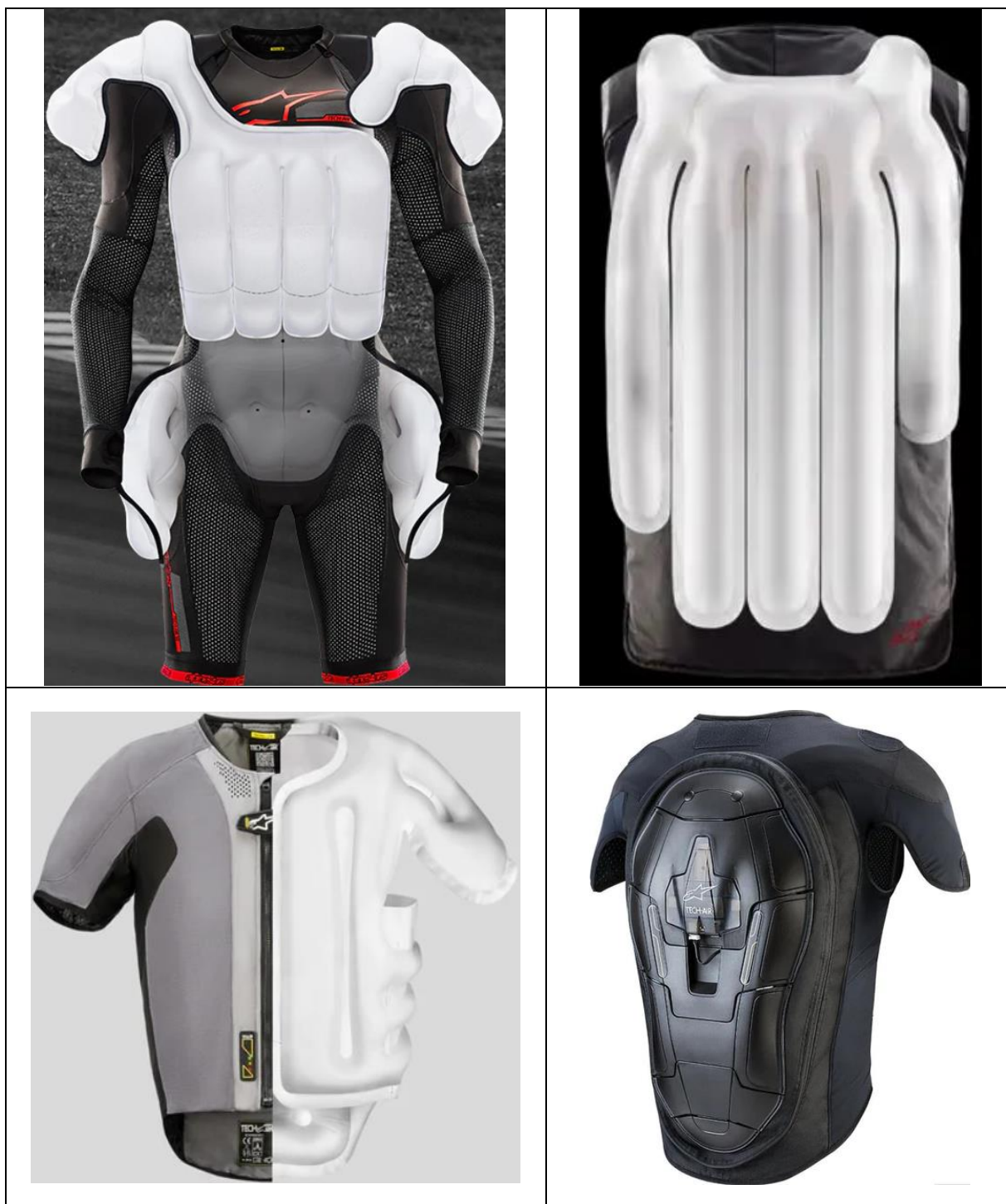
Objectif 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Mettre les nouvelles technologies au service de villes intelligentes

Favoriser la mobilité urbaine durable.

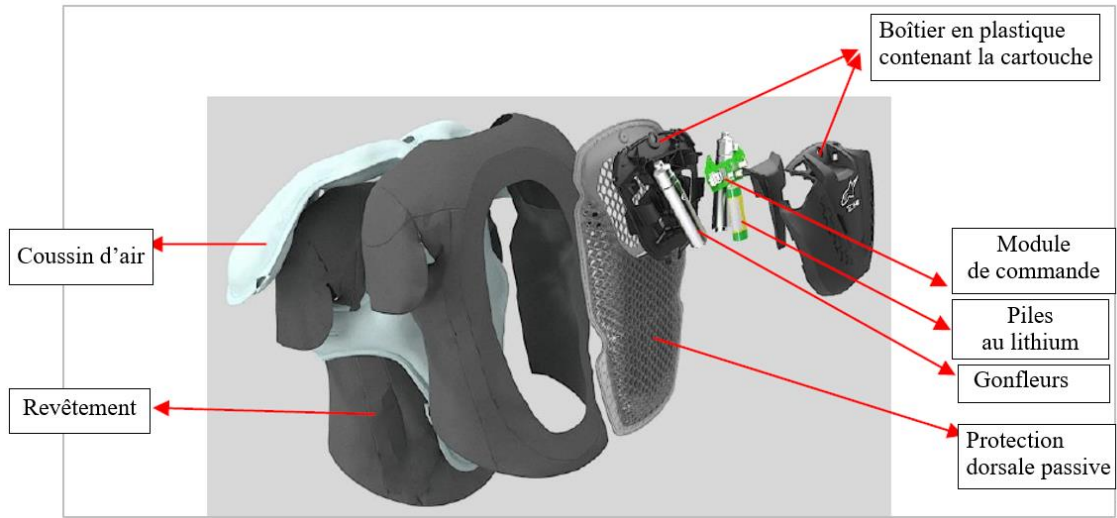
Annexe

Coussins gonflables portables²



² L'auteur du présent document a donné l'autorisation d'utiliser le matériel contenu dans cette annexe afin de faciliter les débats de la soixante-quatrième session du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses. Pour les autorisations de reproduction et toute autre question, prière d'écrire à l'adresse suivante : talk-to-us@alpinestars.com.

Assemblage des coussins gonflables portables



Illustrations du gonfleur

<p><i>Gonfleur</i></p>	<p>GÉNÉRATEUR</p>
<p><i>Chambre et diffuseur</i></p>	<p>DISQUE DE RUPTURE</p> <p>TROUS DE DIFFUSION</p> <p>MÉLANGE DU GAZ STOCKÉ (75%Ar_25%He)</p> <p>CHAMBRE</p> <p>SOUDURES AU LASER</p>
<p><i>Description du générateur</i></p>	<p>DÔME CAPUCHON SOUDAGE PAR RESISTANCE</p> <p>SERTISSAGE</p> <p>BAGUE SHUNT</p> <p>GÉNÉRATEUR INTÉGRÉ MOULE (Integrated Molded Initiator)</p> <p>SOUDURES AU LASER</p> <p>CHAMBRE</p> <p>Charge primaire 50 ±5g ZPP (Dichromium Potassium Perchlorate)</p> <p>Charge secondaire 535 ±16/-10g ZPP (Dichromium Potassium Perchlorate)</p>