



**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****Soixantième session**

Genève, 27 juin-6 juillet 2022

Point 6 b) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions diverses d'amendements au Règlement type
pour le transport des marchandises dangereuses : emballages,
y compris l'utilisation des matières plastiques recyclées****Questions concernant la mise en œuvre pratique
de l'instruction d'emballage P650****Communication de l'expert de l'Espagne*****Introduction**

1. À la cinquante-neuvième session du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses, tenue en décembre 2021, l'Espagne a présenté en séance plénière le document ST/SG/AC.10/C.3/2021/49, qui a fait l'objet d'un débat approfondi lors d'une réunion d'un groupe de travail réuni à l'heure du déjeuner.
2. Des observations et des pistes intéressantes ont été formulées au cours de la réunion du groupe de travail à l'heure du déjeuner, et l'Espagne a accepté d'établir des projets d'amendements sur la base de ces suggestions, qui ont fait l'objet de nouveaux débats entre les parties intéressées lors d'une session en ligne du groupe de travail le 22 février 2022, ainsi que d'un échange supplémentaire d'observations écrites.
3. L'Espagne est très reconnaissante aux différents experts pour leurs précieuses observations et suggestions, ainsi que pour les débats et connaissances de base utiles qu'ils ont fournis au cours de ce processus.

Analyse

4. Dans l'esprit de l'Espagne, l'objectif de la révision de l'instruction d'emballage P650 n'est pas d'en modifier les dispositions, en particulier celles relatives aux épreuves, mais de les préciser, ce qui fait l'objet du présent document. Néanmoins, certaines modifications des dispositions qui ont été suggérées par les membres du groupe de travail y sont envisagées plus avant (voir par. 17 ci-dessous).

* A/75/6 (sect. 20), par. 20.51.



Dispositions relatives à la capacité à subir certaines épreuves

5. Le groupe de travail a examiné les implications des dispositions énoncées aux paragraphes 6) et 7) e), relatives à la capacité à subir avec succès certaines épreuves, en particulier la question de savoir si ces dispositions entraînaient l'obligation d'effectuer régulièrement les épreuves pour démontrer la capacité en question.

6. Le groupe est parvenu à un accord sur le fait que la capacité à subir avec succès les épreuves concernées pourrait le plus facilement être démontrée par des épreuves appliquées à l'emballage lui-même ou, à défaut, par des moyens tels que l'analyse technique, des épreuves appliquées à un objet de masse et de taille similaires, ou d'autres moyens équivalents.

7. Il est possible de préciser cet aspect en ajoutant un nota aux paragraphes dans lesquels sont énoncées les dispositions relatives aux capacités concernées (voir proposition 1).

Emballage complet

8. L'instruction d'emballage P650 est applicable à l'emballage complet, compte tenu du fait que les trois composantes de l'emballage sont disponibles non seulement pour l'emballage et le marquage, mais aussi pour l'évaluation de la capacité à subir les épreuves.

9. Cet aspect particulier est pertinent pour les paragraphes 6) et 7) e) de l'instruction d'emballage P650.

10. En ce qui concerne le paragraphe 6), il est essentiel que les trois composantes de l'emballage soient présentes pour effectuer l'épreuve, ou pour démontrer par d'autres moyens que l'ensemble complet a la capacité de réussir l'épreuve.

11. En ce qui concerne le paragraphe 7) e), la présence des trois composantes n'est pas nécessaire pour les essais, mais il est essentiel que soit transmise l'information concernant celle des composantes qui satisfait à la disposition concernée.

12. Même si les clauses de capacité énoncées aux paragraphes 6) et 7) e) sont rédigées de manière à s'appliquer à l'ensemble de l'emballage, la pratique habituelle semble être d'utiliser des composantes provenant de différents fabricants, en recherchant pour chacune à la fois la meilleure qualité et le meilleur prix.

13. La capacité à subir avec succès les épreuves mentionnées doit être garantie par le fabricant de l'emballage. Néanmoins, si l'expéditeur choisit de mélanger des composantes non éprouvées ensemble, il doit assumer la responsabilité de la combinaison des composantes utilisées et être en mesure de démontrer que ces composantes ont les capacités requises.

14. La formation d'un emballage complet satisfaisant à toutes les dispositions de l'instruction P650 ne doit pas être une tâche compliquée ; plus il y aura de combinaisons sûres possibles, plus il sera facile d'y parvenir dans toutes les situations et dans tous les pays. Néanmoins, en cas d'utilisation de composantes qui n'ont pas été évaluées ensemble pour la réalisation de l'épreuve de chute et de l'épreuve de pression, le cas échéant, une évaluation technique sera nécessaire afin de garantir que la combinaison de composantes utilisée est réellement capable de subir avec succès les épreuves mentionnées.

15. La variante la plus courante des éléments de l'emballage est l'utilisation d'un récipient primaire différent de celui utilisé à l'origine dans la démonstration de capacité. Dans ce cas, la référence au 4.1.8.5 aidera l'expéditeur à évaluer l'équivalence du récipient primaire utilisé.

16. Le texte de la P650 devrait être adapté pour prendre en compte ces aspects (voir proposition 2).

Conditionnement avant l'épreuve

17. Selon plusieurs membres du groupe de travail, il n'a jamais été question d'ajouter des dispositions relatives au conditionnement pour les épreuves qui pourraient être effectuées pour démontrer la capacité à subir avec succès l'épreuve de chute. La suppression de ces dispositions relatives au conditionnement pourrait se faire en modifiant les paragraphes auxquels il est fait référence dans le paragraphe 6) (voir proposition 3).

Propositions

18. Dans les propositions suivantes de modification de l'instruction d'emballage P650, les ajouts sont soulignés et les suppressions sont biffées.

19. **Proposition 1** : sous les paragraphes 6) et 7) e), ajouter la note suivante :

« Nota : Cette capacité peut être démontrée par des essais directs ou, à défaut, par des moyens tels que l'analyse technique, les essais avec un objet de masse et de taille similaires, ou d'autres moyens équivalents. »

20. **Proposition 2** : Ajouter une deuxième phrase à la fin du paragraphe 12) et ajouter un nouveau paragraphe 13,) comme suit :

« 12) Des instructions claires sur le remplissage et la fermeture de ces emballages doivent être fournies par les fabricants d'emballages et les distributeurs ultérieurs à l'expéditeur ou à la personne qui prépare l'emballage (par exemple, le patient) afin que l'emballage soit correctement préparé pour le transport. Ces instructions doivent comprendre des informations sur la capacité du colis à passer avec succès l'épreuve de chute spécifiée au point 6), et des informations sur la capacité du récipient primaire ou de l'emballage secondaire, selon le cas, à passer avec succès l'épreuve de pression spécifiée au point 7) e), lorsque cela est nécessaire, afin de permettre une sélection correcte des composantes de l'emballage.

13) Si l'expéditeur choisit des composantes dont la capacité n'a pas été évaluée ensemble pour former l'ensemble complet, il doit apporter la preuve, à la demande de l'autorité compétente, que :

a) Les différentes composantes utilisées sont capables de passer avec succès l'épreuve de chute spécifiée au paragraphe 6) lorsqu'ils sont assemblés pour former l'emballage complet ; et

b) Si nécessaire, le récipient primaire ou l'emballage secondaire est capable de passer avec succès l'épreuve de pression spécifiée au paragraphe 7) e).

Les variantes des récipients primaires conformes au 4.1.8.5, satisfaisant à l'alinéa b), le cas échéant, sont considérées comme équivalentes au récipient primaire d'origine. ».


21. Le paragraphe 13) actuel devient le paragraphe 14).

22. **Proposition 3** : Modifier la première phrase du paragraphe 6) et supprimer la deuxième phrase de ce paragraphe, comme suit :

« 6) ~~Le colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5.3.1-4, comme spécifié au 6.3.5.2 du Règlement type, d'une hauteur de chute de 1,2 m. Après la série de chutes indiquée, il ne doit pas être observé de fuites à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, lorsqu'il est prescrit, dans l'emballage secondaire. ».~~

23. **Proposition 4** : Suivant les indications du secrétariat, une modification rédactionnelle mineure a été apportée aux paragraphes 7), 8) et 9), qui comportent des listes de critères, en ajoutant un « et » à la fin de l'avant-dernier paragraphe.

24. L'instruction d'emballage complète comprenant toutes les propositions mentionnées précédemment se lirait comme suit (en décembre 2021, à la cinquante-neuvième session du Sous-Comité, il avait déjà été décidé, conformément à une proposition figurant dans le document informel INF.4 de cette session, de supprimer le nota en fin du paragraphe 4) de l'instruction d'emballage P650) :

P650	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P650
Cette instruction s'applique au N° ONU 3373.		
<p>1) Les emballages doivent être de bonne qualité et suffisamment solides pour résister aux chocs et aux charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris le transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que tout enlèvement d'une palette ou d'un suremballage en vue d'une manipulation manuelle ou mécanique. Les emballages doivent être construits et fermés de manière à éviter toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport, sous l'effet de vibrations ou de variations de température, d'hygrométrie ou de pression.</p> <p>2) L'emballage doit comprendre au moins les trois composantes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) un récipient primaire ; b) un emballage secondaire ; et c) un emballage extérieur <p>parmi lesquels, soit l'emballage secondaire, soit l'emballage extérieur doit être rigide.</p> <p>3) Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matières de rembourrage ou de l'emballage extérieur.</p> <p>4) Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) dont chaque côté a une longueur d'au moins 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm. La désignation officielle de transport « MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B », en lettres d'au moins 6 mm de hauteur, doit être marquée sur l'emballage extérieur près de la marque en forme de losange.</p>		
		
<p>5) Au moins une surface de l'emballage extérieur doit avoir des dimensions minimales de 100 mm × 100 mm.</p> <p>6) Le colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5.3.1-4, comme spécifié au 6.3.5.2 du Règlement type, d'une hauteur de chute de 1,2 m. Après la série de chutes indiquée, il ne doit pas être observé de fuites à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, lorsqu'il est prescrit, dans l'emballage secondaire.</p>		
<p><i>NOTA : Cette capacité peut être démontrée directement par des épreuves, ou à défaut par des moyens tels que l'analyse technique, les essais avec un objet de masse et de taille similaires, ou d'autres moyens équivalents.</i></p>		
<p>7) Pour les matières liquides :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Le ou les récipients primaires doivent être étanches ; b) L'emballage secondaire doit être étanche ; c) Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ; d) Un matériau absorbant doit être placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. La quantité de matériau absorbant doit être suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de manière qu'une libération de la matière liquide ne porte pas atteinte à l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur ; et 		

(suite page suivante)

P650	INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)	P650
	e) Le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit être capable de résister sans fuite à une pression intérieure de 95 kPa (0,95 bar).	
	<u>NOTA : Cette capacité peut être démontrée directement par des épreuves, ou à défaut par des moyens tels que l'analyse technique, les essais avec un objet de masse et de taille similaires, ou d'autres moyens équivalents.</u>	
8)	Pour les matières solides :	
	a) Le ou les récipients primaires doivent être étanches aux pulvérulents ;	
	b) L'emballage secondaire doit être étanche aux pulvérulents ;	
	c) Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ; <u>et</u>	
	d) Si l'on ne peut exclure la présence de liquide résiduel dans le récipient primaire au cours du transport, un emballage adapté aux liquides, comprenant un matériau absorbant, doit être utilisé.	
9)	Échantillons réfrigérés ou congelés : glace, neige carbonique et azote liquide	
	a) Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, les prescriptions du 5.5.3 doivent être satisfaites. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position originelle. Si on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche ; <u>et</u>	
	b) Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement.	
10)	Lorsque les colis sont placés dans un suremballage, les marques des colis prescrites par la présente instruction d'emballage doivent être soit directement visibles, soit reproduites à l'extérieur du suremballage.	
11)	Les matières infectieuses affectées au n° ONU 3373 qui sont emballées et marquées conformément à la présente instruction d'emballage ne sont soumises à aucune autre prescription du présent Règlement.	
12)	Ceux qui fabriquent ces emballages et ceux qui les distribuent par la suite doivent donner des instructions claires sur leur remplissage et leur fermeture à l'expéditeur ou à la personne qui prépare les emballages (patient par exemple) afin que ces derniers puissent être correctement préparés pour le transport. <u>Cela doit comprendre des informations sur la capacité du colis à passer avec succès l'épreuve de chute spécifiée à l'alinéa 6), et des informations sur la capacité du récipient primaire ou de l'emballage secondaire, selon le cas, à passer avec succès l'épreuve de pression spécifiée à l'alinéa 7) e), lorsque cela est nécessaire, afin de permettre un choix adéquat des composantes de l'emballage.</u>	
13)	<u>Si l'expéditeur choisit des composantes dont la capacité n'a pas été évaluée ensemble pour former l'ensemble complet, il doit apporter la preuve, à la demande de l'autorité compétente, que :</u>	
	a) <u>Les différentes composantes utilisées sont capables de passer avec succès l'épreuve de chute spécifiée au paragraphe 6) lorsqu'ils sont assemblés pour former l'emballage complet ; et</u>	
	b) <u>Si nécessaire, le récipient primaire ou l'emballage secondaire est capable de passer avec succès l'épreuve de pression spécifiée au paragraphe 7) e).</u>	
	<u>Les variantes des récipients primaires conformes au 4.1.8.5, satisfaisant à l'alinéa b), le cas échéant, sont considérées comme équivalentes au récipient primaire d'origine.</u>	
14)	Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la division 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou moins de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Quand ces petites quantités de marchandises dangereuses sont emballées avec des matières infectieuses en conformité avec la présente instruction d'emballage, aucune autre prescription du présent Règlement ne s'applique.	