



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2005/15
21 avril 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

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

Vingt-septième session, 4-8 juillet 2005
Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

EMBALLAGES (Y COMPRIS GRV ET GRANDS EMBALLAGES)

Révision du chapitre 6.3

Communication de l'expert du Royaume-Uni

Introduction

1. Le Sous-Comité se souviendra peut-être que lors des échanges de vues concernant le document ST/SG/AC.10/C.3/2004/67 qui portait sur les révisions d'ordre rédactionnel des épreuves de l'ONU pour les modèles types d'emballage, présenté par l'expert des Pays-Bas, il a été noté que le chapitre 6.3 cadrerait assez mal avec les textes mis au point plus récemment. L'expert du Royaume-Uni estime que le chapitre 6.3 qui concerne les emballages pour les matières infectieuses doit être clarifié. Il a présenté le document informel UN/SCETDG/26/INF.22 pour examen par le Sous-Comité pendant la session de décembre 2004. Ce document d'information devait servir de point de départ aux réflexions du Sous-Comité. Malheureusement, le temps a fait défaut et il n'a pu être examiné. L'expert du Royaume-Uni soumet maintenant ce document une nouvelle fois, après y avoir apporté quelques modifications, en suggérant que le Sous-Comité le considère aussi comme point de départ aux réflexions qu'il aura. Le Royaume-Uni est conscient que d'autres travaux sur le sujet seront nécessaires avant que les propositions puissent être adoptées par le Sous-Comité en juillet. Il présentera toutefois une nouvelle proposition pour adoption en décembre 2005, fondée sur les observations recueillies tant à la réunion que par écrit.

2. Le chapitre 6.3 en vigueur n'est aligné sur aucun des autres chapitres qui traitent des emballages; le texte est inadapté, ambigu et en contradiction avec l'instruction d'emballage P620. Le présent document tente, sans modifier les prescriptions des épreuves, de mieux faire correspondre ce chapitre aux autres chapitres sur les emballages.

3. À titre d'exemple des problèmes posés, on peut relever la différence sur le plan de la terminologie entre les expressions «emballage intermédiaire» employé dans le chapitre 6.3 et «emballage secondaire» utilisé dans l'instruction d'emballage P620. Cette dernière expression a été reprise dans le présent document, mais il conviendra d'examiner cette question dans le cadre des instructions d'emballage pour les matières de la classe 1, où est employée l'expression «emballage intermédiaire» dans un contexte légèrement différent.

4. Ci-après, on trouvera un projet de proposition de restructuration de ce chapitre. Diverses explications, observations et questions, au sujet desquelles l'expert du Royaume-Uni souhaiterait recevoir les vues des autres participants, sont indiquées en caractères italiques.

6.3.1 Généralités

6.3.1.1 Le présent chapitre s'applique aux emballages pour les matières infectieuses. Les colis suivants ne doivent pas entrer en ligne de compte pour le transport des matières infectieuses:

Emballages dont la masse nette dépasse 400 kg;

Emballages dont la contenance dépasse 450 l;

Emballages destinés aux organes entiers;

Emballages dont certaines parties intègrent un système de refroidissement à l'azote liquide;

Récipients à pression;

Emballages destinés aux échantillons de diagnostic (*voir en fin du présent document la modification corollaire de l'instruction P650 5*));

Ces précisions sont facultatives parce qu'il est communément admis qu'on n'a jamais besoin d'emballages de 400 kg ou 450 l.

6.3.1.2 Les prescriptions énoncées au 6.3 sont basées sur les emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles définies au 6.3, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux épreuves décrites au 6.3.2. Des méthodes d'épreuve autres que celles décrites dans le présent Règlement sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes.

6.3.1.3 Les emballages destinés aux matières infectieuses *doivent ou devraient?* comporter les éléments suivants:

- a) Un emballage extérieur rigide tel que ceux définis au 6.1.4, dont les dimensions extérieures ne sont pas inférieures à 100 mm. *(La mention de la dimension minimale implique que la personne chargée des épreuves se devra de vérifier s'il est satisfait à cette prescription.);*
- b) Un emballage secondaire (définition/spécification?) étanche;
- c) Un ou plusieurs emballages intérieurs primaires.

(NOTE: LE RÉCIPIENT PRIMAIRE A ÉTÉ REMPLACÉ PAR UN EMBALLAGE INTÉRIEUR PRIMAIRE EN VUE DE L'ALIGNEMENT SUR LES DÉFINITIONS ET L'ENSEMBLE DU CHAPITRE 6.1)

Lorsque l'emballage est destiné à contenir des matières liquides, l'emballage primaire ou secondaire doit pouvoir résister, sans fuite, à une pression interne qui donne une différence de pression de 95 kPa.

(Extrait du 6.1.1.2; le lien est ainsi assuré avec les emballages définis au chapitre 6.1 et il est ainsi entendu que d'autres spécifications peuvent convenir)

6.3.1.4 Les emballages doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière que chaque emballage réponde aux prescriptions du présent chapitre.

(Extrait du 6.1.1.4; à l'heure actuelle, ce mode opératoire n'est pas prescrit au chapitre 6.3)

6.3.1.5 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

(6.3.1.3 en vigueur)

6.3.2 Code désignant le type d'emballage

6.3.2.1 Les codes des types d'emballage sont énumérés au 6.1.2.7.

6.3.2.2 Les lettres «U» ou «W» peuvent être indiquées à la suite du code d'emballage. La lettre «U» désigne un emballage spécial conforme aux prescriptions du 6.3.5.1.8. La lettre «W» indique que l'emballage, bien qu'étant du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celle qui est indiquée au 6.1.4, mais est considéré comme équivalent au sens prescrit au 6.3.1.2.

6.3.3 Marquage

NOTE 1: La marque sur l'emballage indique qu'il correspond à un modèle type ayant subi les essais avec succès et qu'il est conforme aux prescriptions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage.

NOTE 2: La marque est destinée à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballage, des transporteurs et des autorités de réglementation. Pour l'utilisation d'un nouvel emballage, la marque originale est un moyen pour son ou ses fabricants d'identifier le type et d'indiquer à quelles prescriptions d'épreuves il satisfait.

(Ces notes s'appliquent aussi peu aux emballages pour les matières de la division 6.2 que dans le chapitre 6.1)

6.3.3.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément au présent Règlement doit porter des marques durables, lisibles et, placées dans un endroit et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf pour les emballages de 30 l ou 30 kg ou moins où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm ainsi que sur les emballages de 5 l ou 5 kg ou moins, où ils doivent avoir des dimensions appropriées.

(Ce texte est extrait du chapitre 6.1)

Un emballage qui satisfait aux prescriptions de la présente section et du 6.3.2 doit être muni des marques suivantes:

- a) Le symbole de l'ONU pour les emballages;
- b) Le code désignant le type d'emballage conformément aux prescriptions du 6.1.2;
- c) La mention «Classe 6.2»;
- d) Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage;
- e) Le nom de l'État qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif prévu pour les automobiles dans le trafic international;
- f) Le nom du fabricant ou une autre marque d'identification de l'emballage spécifiée par l'autorité compétente.

(L'ancien alinéa g est maintenant le 6.3.2.2)

Chaque élément de la marque apposée conformément aux alinéas a à g doit être clairement séparé, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.3.3.2 Exemple de marque:



4G/CLASSE 6.2/06 selon 6.3.1.1 a), b), c) et d)

S/SP-9989-ERIKSSON selon 6.3.1.1 e) et f)

6.3.4 Prescriptions relatives aux emballages

6.3.4.1 Les dispositions du 6.1.4 s'appliquent aux emballages faisant l'objet du présent chapitre.

6.3.4.2 *Emballage secondaire*

Un emballage secondaire doit pouvoir résister, sans fuite, à une pression interne qui donne une différence de pression de 95 kPa.

(Il est proposé d'ajouter une description générale d'un emballage secondaire)

6.3.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages

6.3.5.1 *Applicabilité et périodicité des épreuves*

6.3.5.1.1 Sont concernés les emballages autres que ceux pour le transport d'animaux (voir le 2.6.3.6) et d'organes entiers.

6.3.5.1.2 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.3.5 suivant les méthodes fixées par l'autorité compétente.

(Extrait du 6.1.5.1.1)

6.3.5.1.3 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves. Le modèle type de l'emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

Ajouter «toutes les dimensions des emballages doivent être supérieures ou égales à 100 mm».
(Extrait du 6.1.5.1.2)

6.3.5.1.4 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente.

(Extrait du 6.1.5.1.3, à l'exception de la deuxième phrase qui ne s'applique pas aux emballages pour les matières de la division 6.2)

6.3.5.1.5 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.

(Extrait du 6.1.5.1.4)

6.3.5.1.6 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé: emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore emballages tels que fûts, sacs et caisses ayant une ou des dimension(s) extérieure(s) légèrement réduite(s), par exemple.

[Modifier pour les emballages secondaires]

(Extrait du 6.1.5.1.5)

6.3.5.1.7 Sous réserve qu'un niveau de performance équivalent soit obtenu, les modifications suivantes des emballages intérieurs primaires placés dans un emballage secondaire sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis complet à de nouvelles épreuves:

- a) Des emballages intérieurs primaires de dimension équivalente ou inférieure à celle des emballages intérieurs primaires éprouvés peuvent être utilisés, pour autant:
 - i) Que les emballages intérieurs primaires soient d'une conception analogue à celle des emballages intérieurs primaires éprouvés (par exemple, forme: ronde, rectangulaire, etc.);
 - ii) Que le matériau de construction de l'emballage intérieur primaire (verre, matière plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle de l'emballage intérieur primaire éprouvé initialement;
 - iii) Que les emballages intérieurs primaires aient des ouvertures de dimensions égales ou inférieures et que le principe de fermeture soit le même (par exemple, chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.);
 - iv) Qu'un matériau de rembourrage supplémentaire soit utilisé en quantité suffisante pour combler les espaces vides et empêcher tout mouvement appréciable des emballages intérieurs primaires; et
 - v) Que les emballages intérieurs primaires soient orientés de la même manière dans l'emballage secondaire que dans le colis éprouvé.
- b) On peut utiliser un plus petit nombre d'emballages intérieurs primaires éprouvés, ou d'autres types d'emballages intérieurs primaires définis à l'alinéa *a* ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler le(s) vide(s) et pour empêcher tout déplacement appréciable des emballages intérieurs primaires.

(Extrait du 6.3.2.8)

6.3.5.1.8 Les récipients intérieurs de tous types peuvent être assemblés dans un emballage intermédiaire (secondaire) et transportés sans être soumis à des essais dans l'emballage extérieur, aux conditions suivantes:

- a) La combinaison emballage intermédiaire/emballage extérieur doit avoir subi avec succès les épreuves de chute prévues au 6.3.2.3, avec des récipients intérieurs fragiles (verre par exemple);
- b) La masse brute combinée totale des récipients intérieurs ne doit pas dépasser la moitié de la masse brute des récipients intérieurs utilisés pour les épreuves de chute visées à l'alinéa *a* ci-dessus;
- c) L'épaisseur du rembourrage entre les récipients intérieurs eux-mêmes et entre ceux-ci et l'extérieur de l'emballage secondaire ne doit pas être inférieure aux épaisseurs correspondantes sur l'emballage ayant subi les épreuves initiales; au cas où un seul récipient intérieur aurait été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les récipients intérieurs ne doit pas être inférieure à celle du rembourrage entre l'extérieur de l'emballage secondaire et le récipient intérieur dans l'épreuve initiale. Si l'on utilise des récipients intérieurs soit en plus petit nombre, soit de plus petite taille, par rapport aux conditions de l'épreuve de chute, on doit utiliser du matériau de rembourrage supplémentaire pour combler les vides;
- d) L'emballage extérieur doit avoir subi avec succès l'épreuve de gerbage prévue au 6.1.5.6, à l'état vide. La masse totale des colis identiques doit être fonction de la masse combinée des récipients intérieurs utilisés dans l'épreuve de chute de l'alinéa *a* ci-dessus;
- e) Les récipients intérieurs contenant des liquides doivent être entourés d'une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide contenu dans les récipients intérieurs;
- f) Si l'emballage extérieur est destiné à contenir des récipients intérieurs pour liquides et n'est pas lui-même étanche aux liquides, ou s'il est destiné à contenir des récipients intérieurs pour matières solides et n'est pas lui-même étanche aux pulvérulents, il doit être pris des mesures, sous la forme d'une doublure étanche, d'un sac en matière plastique ou d'un autre moyen de confinement également efficace, pour retenir tout liquide ou toute matière solide en cas de fuite;
- g) Outre les marques prescrites aux 6.3.1.1 a) à f), les emballages sont à marquer conformément aux dispositions du 6.3.1.1 g).

6.3.5.1.9 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages produits en série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.

(Extrait du 6.1.5.8)

6.3.5.1.10 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats d'épreuves n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

(Extrait du 6.1.5.1.10)

6.3.5.1.11 Préparation des emballages pour les épreuves

6.3.5.1.11.1 Il faut préparer des échantillons de chaque emballage comme pour un transport, si ce n'est qu'une matière infectieuse liquide ou solide doit être remplacée par de l'eau ou, quand un conditionnement à -18 °C est spécifié, par un mélange eau/antigel. Chaque emballage intérieur primaire doit être rempli à 98 % de sa contenance.

NOTE: Par «eau» on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à -18 °C.

6.3.5.2.2 Épreuves et nombre d'échantillons prescrits

Épreuves prescrites pour les types d'emballage

Type d'emballage			Épreuves prescrites					
Emballage extérieur	Emballage intérieur		Aspersion d'eau (7.1)	Conditionnement dans une atmosphère froide (7.2)	Chute (7.3)	Chute supplémentaire (7.3.3)	Perforation (7.4)	Empilement (annexe B)
	Matière plastique ^c	Autre ^d						
			Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	
(A) ^a	(B) ^a	(C) ^a	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Caisse en carton ^b	Oui		5	5	10	Prescrite pour un échantillon lorsque l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique	2	Prescrite pour trois échantillons lors de l'épreuve d'un emballage marqué de la lettre «U» comme il est indiqué au 6.3.5.1.8 pour des dispositions particulières
		Oui	5	0	5		2	
Fût en carton ^b	Oui		3	3	6		2	
		Oui	3	0	3		2	
Caisse en plastique ^c	Oui		0	5	5		2	
		Oui	0	5	5		2	
Fût en plastique ^c	Oui		0	3	3		2	
		Oui	0	3	3		2	
Caisses en un autre matériau ^d	Oui		0	5	5		2	
		Oui	0	0	5		2	
Fûts en un autre matériau ^d	Oui		0	3	3	2		
		Oui	0	0	3	2		

^a Les colonnes A, B et C différencient les emballages, à des fins d'épreuves, en fonction des caractéristiques et de la forme de leurs matériaux.

^b Le mot «carton» doit aussi désigner des matériaux analogues dont les performances peuvent être rapidement modifiées par l'humidité.

^c Le mot «plastique» a trait aux matériaux qui risquent de se fragiliser à basse température.

^d Le mot «autre» renvoie à d'autres matériaux tels que des métaux dont la performance n'est pas modifiée par l'humidité ou la température.

NOTE 1: Quand un emballage intérieur primaire et un emballage secondaire sont faits de matériaux différents, c'est le matériau de l'emballage intérieur primaire qui détermine l'épreuve appropriée.

NOTE 2: Si l'emballage intérieur primaire est constitué d'au moins deux matériaux, c'est le matériau le plus susceptible d'être endommagé qui détermine l'épreuve appropriée.

Les emballages préparés pour le transport doivent être soumis aux épreuves indiquées dans les 6.3.5.3 et 6.3.5.4, dans lequel les emballages sont classés, à des fins d'épreuves, en fonction des caractéristiques de leurs matériaux. Pour les emballages extérieurs, les rubriques du tableau renvoient au carton ou aux matériaux analogues dont les performances peuvent être rapidement modifiées par l'humidité; aux matières plastiques qui risquent de se fragiliser à basse température; à d'autres matériaux tels que des métaux dont la performance n'est pas modifiée par l'humidité ou la température. Quand un emballage intérieur primaire et un emballage secondaire constituant un emballage intérieur sont faits de matériaux différents, c'est le matériau de l'emballage intérieur primaire qui détermine l'épreuve appropriée. Si l'emballage intérieur primaire est constitué de deux matériaux, c'est le matériau le plus susceptible d'être endommagé qui détermine l'épreuve appropriée.

NOTE: Le matériau des emballages secondaires ne doit pas être pris en considération lors du choix de l'épreuve ou du conditionnement pour l'épreuve.

6.3.5.3 Épreuve de chute

6.3.5.3.1 Les échantillons doivent être soumis à des épreuves de chute libre d'une hauteur de 9 m sur une surface rigide, inélastique, plane et horizontale. S'ils ont la forme d'une caisse, on en fera tomber successivement cinq:

- i) À plat sur le fond;
- ii) À plat sur le haut;
- iii) À plat sur le côté long;
- iv) À plat sur le côté court;
- v) Sur un coin;

S'ils ont la forme d'un fût, on en fera tomber successivement trois:

- vi) En diagonale sur le joint supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact;
- vii) En diagonale sur le joint inférieur;
- viii) À plat sur le côté.

Après la série de chutes indiquée, on ne doit constater aucune fuite provenant du ou des emballages intérieurs primaires qui doivent rester protégés par un matériau de rembourrage ou absorbant dans l'emballage secondaire.

(Le mot «rembourrage» a été ajouté parce ce que pour le transport des matières solides, le matériau absorbant n'est pas prescrit)

L'échantillon doit être lâché dans une orientation qui dans le cas des emballages pour les matières de la division 6.1 conduirait normalement à un impact en le point spécifié. Il est admis qu'au cours d'une chute libre de 9 m l'impact ne se produise pas dans cette orientation.

(Ce texte, une note à l'origine, est devenu un texte obligatoire. Comme dans la note, il y est mentionné «doit»)

6.3.5.3.2 Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute

6.3.5.3.2.1 Emballages extérieurs en carton. L'échantillon doit être soumis à une aspersion d'eau qui simule l'exposition à une précipitation d'environ 5 cm par heure pendant une durée d'au moins une heure. Il doit ensuite subir l'épreuve prévue au 6.3.5.3.1;

6.3.5.3.2.2 Emballages primaires ou extérieurs en plastique. L'échantillon doit être conditionné dans une atmosphère à -18 °C ou moins pendant 24 heures au moins et être soumis à l'épreuve décrite au 6.3.5.3.1 dans les 15 minutes qui suivent son retrait de cette atmosphère. Si l'échantillon contient de la neige carbonique, la durée du conditionnement peut être ramenée à 4 heures;

6.3.5.3.2.3 Si l'emballage est censé contenir de la neige carbonique, il convient de procéder à une épreuve supplémentaire, s'ajoutant à celles spécifiées au 6.3.5.3.1 ou au 6.3.5.3.2.1. Un échantillon doit être entreposé pour que la neige carbonique se dissipe entièrement, puis soumis à l'épreuve décrite au 6.3.5.3.1.

(Ce texte qui met en jeu un échantillon n'est pas clair en ce qui concerne l'orientation employée. Si un seul échantillon subissait une chute dans toutes les orientations, l'emballage ne résisterait pas. Puisque les emballages contiennent un vide important, c'est-à-dire pas de réfrigérant, cette épreuve est-elle nécessaire?)

6.3.5.4 **Épreuve de perforation**

6.3.5.4.1 Emballages ayant une masse brute de 7 kg ou moins

Une barre cylindrique en acier, ayant une masse de 7 kg au moins et un diamètre n'excédant pas 38 mm et dont l'extrémité d'impact a un rayon de 6 mm au plus, doit être lâchée verticalement en chute libre d'une hauteur de 1 m, mesurée de l'extrémité d'impact à l'aire d'impact de l'échantillon. Un échantillon doit être placé sur sa base et un second perpendiculairement à l'orientation adoptée pour le premier. Dans chaque cas, il faut orienter la barre d'acier de façon à ce qu'elle frappe l'emballage intérieur primaire. À la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) emballage(s) intérieur(s) primaire(s).

6.3.5.4.2 Emballages ayant une masse brute supérieure à 7 kg

Les échantillons doivent tomber sur l'extrémité d'une barre d'acier cylindrique qui doit être disposée verticalement sur une surface plane et dure. Elle doit avoir un diamètre de 38 mm et, à l'extrémité supérieure, son rayon ne doit pas dépasser 6 mm. La barre doit faire saillie sur la surface d'une distance au moins égale à celle qui sépare le centre du (des) emballage(s) intérieur(s) primaire(s) de la surface externe de l'emballage extérieur, et en tout cas de 200 mm

au moins. Un échantillon doit être lâché, sa face supérieure orientée vers le bas, en chute libre verticale d'une hauteur de 1 m mesurée à partir du sommet de la barre d'acier. Un autre échantillon doit être lâché de la même hauteur perpendiculairement à l'orientation retenue pour le premier. Dans chaque cas, l'orientation de l'emballage doit être telle que la barre d'acier perce le(s) récipient(s) primaire(s). À la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable, à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) emballage(s) intérieur(s) primaire(s).

(Le critère selon lequel il est satisfait ou non à l'épreuve aux 6.3.2.6 a) et b) était différent et l'alinéa b a été aligné sur l'alinéa a)

6.3.5.5 Procès-verbal d'épreuve

6.3.5.5.1 Un procès-verbal d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs de l'emballage:

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire);
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve;
4. Date du procès-verbal d'épreuve;
5. Fabricant de l'emballage;
6. Description du modèle type d'emballage (par exemple dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) y compris quant à la méthode de fabrication (par exemple moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s);
7. Contenance maximale;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple viscosité et densité relative pour les liquides et granulométrie pour les matières solides;
9. Description et résultats des épreuves;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.3.5.5.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage tel qu'il est préparé pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions pertinentes du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal d'épreuve. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Modifications corollaires

4.1.8

4.1.8.1 Ce paragraphe est sans aucun doute inutile puisqu'il s'agit d'une prescription fondamentale pour TOUS les colis.

4.1.8.2 La première phrase reprend la note au début du 4.1.1 et n'apporte qu'une petite précision.

La deuxième phrase fait l'objet du chapitre 6.3. Et de toute manière, pourquoi avoir inclus les GRV? Pour les numéros ONU 2814 et 2900?

P620 a) i) et ii) Sans objet dans la version française.

b) La première phrase est superflue, puisque les épreuves doivent permettre de déterminer l'aptitude. Il est proposé de la supprimer.

2) b) La référence 6.3.1.1 devient 6.3.3.

3) Cet alinéa devient inutile puisqu'il fait partie du texte du chapitre 6.3. S'il est nécessaire de le conserver, il faut supprimer «à des températures de ... à ...». Cela a posé des problèmes à l'OACI et a rendu l'épreuve impossible à moins de définir un mode opératoire.

P650 5) Remplacer le texte par ce qui suit:

«Le colis complet doit pouvoir subir avec succès une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m sur une surface rigide, inélastique, plane et horizontale. S'il a la forme d'une caisse, il tombera cinq fois (à plat sur le fond, à plat sur le haut, à plat sur le côté long, à plat sur le côté court et sur un coin). S'il a la forme d'un fût, on en fera tomber trois (en diagonale sur le joint supérieur, en diagonale sur le joint inférieur et à plat sur le côté). Dans les deux cas, lorsque la partie extérieure est fabriquée en un matériau plastique, l'échantillon doit être conditionné dans une atmosphère à -18 °C ou moins pendant 24 heures au moins avant de tomber. L'épreuve doit être achevée dans les 15 minutes qui suivent le retrait de l'échantillon de cette atmosphère.»
