



Secrétariat

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2002/38
8 avril 2002

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 et unième session, 1^{er}-10 juillet 2002
point 3 a) de l'ordre du jour)

EXPLOSIFS, MATIÈRES AUTORÉACTIVES ET PEROXYDES ORGANIQUES

Critères de classification des artifices de divertissement

Communication de l'expert du Japon

1. Introduction

À sa vingtième session, le Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses a tenu un débat sur la base du rapport du Groupe de travail ONU sur le classement des artifices de divertissement (UN/SCETDG/20/INF.9; ST/SG/AC.10/C.3/2002/1). À l'issue de ce débat, il a été convenu que le système de classement par défaut pour les artifices de divertissement devrait se fonder sur les données d'épreuve disponibles dans tous les pays pour le classement des artifices existants (ST/SG/AC.10/C.3/40, par. 77).

La bombe connue sous l'expression «Bombe des bombes» est utilisée au Japon depuis de nombreuses années.

On considère que les dangers posés par la «Bombe des bombes» sont différents de ceux de la bombe «à détonation ou à effet coloré» indiquée dans le «tableau par défaut» figurant à l'annexe du rapport du Groupe de travail.

La version japonaise de la «Bombe des bombes» a une structure à double enveloppe. Les objets intérieurs contiennent une petite quantité d'explosifs et sont totalement isolés par une enveloppe intérieure; à leur tour, les bombes intérieures sont emballées dans une enveloppe extérieure.

Par ailleurs, les bombes à détonation et à effet coloré indiquées dans le «tableau par défaut» contiennent une grande quantité d'explosifs sans aucune isolation. Par conséquent, la différence de structure des artifices de divertissement peut entraîner une classification différente.

La classification actuelle de la «Bombe des bombes» susmentionnée a été confirmée par les épreuves effectuées pour la version japonaise standard de la «Bombe des bombes».

2. Justification

Des résultats des épreuves menées au Japon, il ressort que la «Bombe des bombes» devrait être classée en fonction de son calibre, comme suit:

Bombe à détonation:	> 120mm	1.1G
Bombe à détonation:	? 120mm	1.3G
Bombe à effet coloré:	> 300mm	1.1G
Bombe à effet coloré:	? 300mm	1.3G

3. Épreuves et résultats

3.1 Échantillons d'artifices de divertissement

Les épreuves 6 a), 6 b) et 6 c) ont été réalisées sur la «Bombe des bombes» ci-après:

- 1) «Thousand bloom» (bombe d'un calibre de 300 mm composée de bombes intérieures multicolores);
- 2) «Bombe à détonation» (bombe d'un calibre de 120 mm composée d'un certain nombre de bombes intérieures à détonation).

3.2 Résultats des épreuves

Tous les échantillons ci-dessus ont été classés dans la division 1.3G.

Les détails des résultats des épreuves figurent à l'annexe 1 au présent document.

4. Proposition

Ajouter le tableau suivant à la rubrique «bombe, sphérique ou cylindrique» du paragraphe «2.1.3.5.6 Tableau par défaut» figurant à l'annexe au rapport ST/SG/AC.10/C.3/2002/1.

Le texte proposé du tableau par défaut figure dans son intégralité à l'annexe 2 au présent rapport.

Comprend:/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
Bombe des bombes	Dispositif sans charge propulsive avec fusée à retardement et charge d'éclatement, de nombreuses petites bombes, et conçu pour être tiré au mortier	Bombe à détonation: > 120 mm	1.1G
		Bombe à détonation: ? 120 mm	1.3G
		Bombe à effet coloré: > 300 mm	1.1G
		Bombe à effet coloré: ? 300 mm	1.3G

* * *

Annexe 1

Détails des résultats d'épreuves

1. Épreuve 6 a): Épreuve sur un seul colis

Critères d'épreuve	Résultat des épreuves	
	Bombe à détonation de 120 mm	«Thousand bloom» de 300 mm
Formation d'un cratère dans le sol	-	-
Dégâts causés à la plaque témoin	-	-
Effet de souffle	-	-
Dislocation et dispersion des matériaux de confinement	-	-

Conclusion: Tous les résultats des épreuves indiquent qu'il n'y a pas eu explosion en masse du contenu.
Passage à l'épreuve 6 b).

2. Épreuve 6 b): Épreuve sur une pile de colis

Critères d'épreuve	Résultat des épreuves	
	Bombe à détonation de 120 mm	«Thousand bloom» de 300 mm
Formation d'un cratère sensiblement plus grand que celui résultant de l'épreuve 6 a)	-	-
Dégâts causés à la plaque témoin sensiblement plus importants que ceux résultant de l'épreuve 6 a)	-	-
Effet de souffle mesuré qui dépasse sensiblement celui résultant de l'épreuve 6 a)	-	-
Dislocation et dispersion violentes de la plupart des matériaux de confinement	-	-

Conclusion: Tous les résultats des épreuves indiquent que l'objet n'a pas été affecté à la division 1.1.
Passage à l'épreuve 6 c).

3. Épreuve 6 c): Épreuve du feu externe (brasier)

Division de risque	Critères d'épreuve	Résultat des épreuves	
		Bombe à détonation de 120 mm	«Thousand bloom» de 300 mm
1.1	Explosion de masse	-	-
	Perforation de l'un des écrans témoins	-	-
	Projection métallique dont l'énergie cinétique dépasse 20 J	-	-
1.3	Boule de feu s'étendant au-delà de l'un des écrans témoins	-	-
	Jet de flamme s'étendant à plus de 3 m	-	-
	Des projections de matières enflammées provenant du produit à plus de 15 m	+	+
1.4	Boule de feu ou jet de flamme s'étendant à plus de 1 m des flammes du foyer	-	-
	Projection de matières enflammées provenant du produit à plus de 5 m	+	+
	Une empreinte sur l'un des écrans témoins sur plus de 4 mm	+	-
	Projection métallique dont l'énergie cinétique dépasse 8J	-	-
	Projection, effet calorifique ou effet de souffle pouvant sérieusement gêner la lutte contre le feu et les autres interventions d'urgence	+	+

Conclusion: Les bombes à détonation de 120 mm et les bombes à effet coloré de 300 mm relèvent de la Division de risque 1.3.

Annexe 2

2.1.3.5.1 Tableau par défaut

Type	Comprend: /Synonyme de:	Définition	Calibre/poids	Division de risque
Bombe, sphérique ou cylindrique	Bombe d'artifice: bombe aérienne, bombe à effet coloré, dye shell, à explosion multiple, bombe à effet multiple, bombe nautique, parachute, à effet fumigène, éclairant; Bombe à effet sonore: marron, salve, coup de tonnerre	Dispositif avec ou sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, unité(s) pyrotechnique(s) ou composition pyrotechnique en poudre, conçue pour être tirée au mortier	Toutes les bombes à détonation	1.1G
			Bombe à effet coloré = 200 mm	1.1G
			Bombe à effet coloré < 200 mm	1.3G
	Dispositif d'obus aériens, mortier garni, bombe logée dans un mortier	Assemblage comprenant une bombe à l'intérieur d'un mortier d'où la bombe est projetée	Tous les obus à détonation	1.1G
			Bombe à effet coloré = 200 mm	1.1G
			Bombe à effet coloré < 200 mm	1.3G
	Bombe des bombes	Dispositif sans charge propulsive, avec fusée à retardement, de nombreuses petites bombes et conçu pour être tiré au mortier	Bombe à détonation: > 120 mm	1.1 G
			Bombe à détonation: = 120 mm	1.3 G
			Bombe à effet coloré: > 300 mm	1.1 G
			Bombe à effet coloré: = 300 mm	1.3 G
Combinaison/batteries de mortier	Barrages, bombardos, compacts, compact final, parterre de fleurs, hybride, tubes multiples	Assemblage comprenant plusieurs éléments contenant soit le même type soit plusieurs types correspondant chacun à l'un des types d'artifice de divertissement énumérés dans ce tableau, avec un ou deux points d'inflammation	Le type d'artifice de divertissement le plus dangereux détermine le classement	

Type	Comprend: /Synonyme de:	Définition	Calibre/poids	Division de risque
[Chandelles romaines	Chandelle romaine avec comètes, chandelle avec bombettes	Tube contenant une ou plusieurs charge(s) propulsive(s) de remplacement, une ou plusieurs unité(s) pyrotechnique(s) et fusée(s) d'émission	< 25 mm	1.4G
			= 25 mm et < 50 mm	1.3G
			= 50 mm ne contenant pas de composition photo-éclair	1.2G
			= 50 mm contenant une composition photo-éclair	1.1G]
[Fusées	Cascade, fusée de détresse, fusée à sifflet, bottle rocket, sky rocket, fusée à ailettes, table rocket	Tube contenant une composition et/ou des unités pyrotechniques, muni d'un ou plusieurs bâtonnet(s) ou d'un autre moyen de stabilisation du vol et conçu pour être propulsé dans l'air	La détonation est l'effet primaire, limites à déterminer	1.1G
			Divers	1.3G
			À définir	1.4G]
Mine	Pot à feu	Tube contenant une charge propulsive et des unités pyrotechniques, conçu pour être posé sur le sol ou fixé dans le sol	La détonation est l'effet primaire, limites à déterminer	1.1G
			Autres	1.3G
			[À définir	1.4G]
	Pot à feu en sachets	Sachet contenant une charge propulsive et des unités pyrotechniques destiné à être placé dans un mortier	La détonation est l'effet primaire, limites à déterminer	1.1G
			Autres	1.3G
			[À définir	1.4G]

Type	Comprend: /Synonyme de:	Définition	Calibre/poids	Division de risque
Fontaine	Volcans, gerbes, scintillants, cascades, pluies, propulsives, feux de Bengale, flammes d'embrasement, cierges magiques, fontaines cylindriques, torches éclairantes, tourbillons, effets stroboscopiques, sifflets	Enveloppe non métallique contenant une composition pyrotechnique qui produit des étincelles et une flamme	Autres	1.3G
			[À définir	1.4G]
Cierges magiques	Allumettes de Bengale, cierges magiques (wire sparklers, dipped sticks)	Fil rigide ou fin bâtonnet recouvert en partie (sur une extrémité) d'une composition pyrotechnique à combustion lente avec ou sans dispositif d'inflammation	Composition pyrotechnique par article = 10 g	1.3G
			Composition pyrotechnique par article < 10 g	1.4G
Artifices de divertissement et nouveautés présentant un risque faible	Bombes de table, throw downs, boîtes multiflash fumigènes, brouillards, artifices de sol, chaser, snakes, vers luisants, serpents	Dispositif conçu pour produire des effets visibles et/ou audibles très limités qui contiennent une faible quantité de composition pyrotechnique et/ou explosive	Tous	1.4G
Toupies	Toupies aériennes, hélicoptères, toupies au sol	Un ou plusieurs tubes non métalliques contenant une composition pyrotechnique produisant du gaz ou des étincelles, avec ou sans composition produisant du bruit, avec ou sans ailettes	Composition pyrotechnique par article > 20 g	1.3G
			Composition pyrotechnique par article = 20 g	1.4G

Type	Comprend: /Synonyme de:	Définition	Calibre/poids	Division de risque
Roues	Roues de Catherine, saxons	Assemblage formé d'un ou plusieurs tubes non métalliques contenant une composition pyrotechnique qui peut être fixée à un support qui lui imprime un mouvement de rotation	> 60 g de composition pyrotechnique par unité	1.3G
			= 60 g de composition pyrotechnique par unité	1.4G
Roues aériennes	Saxon volant, OVNI, soucoupes volantes	Tube contenant des charges propulsives et des compositions pyrotechniques produisant étincelles et flammes et/ou bruit, les tubes étant fixés sur un anneau	> [60 g] de composition pyrotechnique par unité	1.3G
			= [60 g] de composition pyrotechnique par unité	1.4G
