



Secrétariat

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/48/Add.1
16 décembre 2003

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

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ D'EXPERTS SUR SA VINGT-QUATRIÈME SESSION

(Genève, 3-10 décembre 2003)

Additif 1

Annexe 2

Rapport du Groupe de travail sur les explosifs

1. Le Groupe de travail sur les explosifs s'est réuni du 3 au 5 décembre 2003 sous la présidence de M. A. Johansen (Norvège) pour examiner la liste par défaut des artifices de divertissement, étudier la proposition de l'Espagne concernant les émulsions de nitrate d'ammonium (ANE) et aborder les documents d'information concernant ces émulsions (voir le document ST/SG/AC.10/C.3/48, par. 22 et 23).
2. Ont participé aux travaux des représentants de l'Allemagne, de l'Australie, du Canada, de l'Espagne, des États-Unis d'Amérique, de la France, du Japon, de la Norvège, des Pays-Bas, du Royaume-Uni, de la Suède et de la Suisse.

Artifices de divertissement

Document: ST/SG/AC.10/C.3/46/Add.1

Documents informels: INF.32 (Royaume-Uni)
INF.50 (Espagne)

3. L'expert du Royaume-Uni a introduit le document INF.32. Ayant examiné les données d'épreuve présentées à la vingt et unième session, il a relevé une erreur dans la quantité d'explosif nette qui était mentionnée pour l'entrée 1.4G concernant les mines souterraines.

Le document informel INF.32 mentionnait les valeurs correctes et proposait d'utiliser les mêmes dimensions et pourcentages que pour les bombes sphériques. L'expert a indiqué également que son pays allait procéder à de nouvelles épreuves de classification sur les chandelles romaines, les chandelles romaines à coup unique («shot tubes») et les fusées sans bâtonnet, comme il l'avait déjà annoncé en juillet dernier. Les résultats seraient communiqués au printemps 2004.

4. L'expert de l'Espagne a présenté le document INF.50 contenant les résultats préliminaires des épreuves 6 c) réalisées sur les détonateurs éclair («flash bangers») emballés et non emballés. Des épreuves ultérieures devraient conforter les propositions formulées dans le document INF.50. Selon plusieurs experts, il faudrait aussi prévoir les épreuves 6 a) et 6 b) afin de mieux cerner le comportement de ces détonateurs.

5. L'expert de l'Allemagne a présenté les résultats des épreuves 6 b) et 6 c) sur les fusées éclair («flash rockets») Super-Blitzknall dans des emballages de transport contenant 80 fusées chacun. Ces mêmes articles avaient été éprouvés auparavant par le Royaume-Uni dans des conditions de transport de 16 fusées par unité sans qu'il y ait eu explosion en masse. Les résultats de l'Allemagne ont montré clairement un phénomène d'explosion en masse, aussi bien dans l'épreuve 6 b) que dans l'épreuve 6 c). Cet écart pourrait s'expliquer par la différence apparente de densité d'emballage entre le Royaume-Uni et l'Allemagne. Il a été décidé que tous les articles présentant une charge principale de composition éclairante seraient affectés par défaut à une classification 1.1G.

6. L'expert des Pays-Bas a proposé d'engager un débat général sur la nécessité de limiter encore la masse de composition éclairante lorsque le pourcentage maximum de composition éclairante en poudre libre et/ou à effet de détonation est indiqué (c'est le cas notamment des bombes et des fusées). La valeur de 25 % pour les bombes a été tirée du document UNSCETDG/21/INF.3, dans lequel les bombes de petite dimension avaient toutes une charge de rupture d'une masse inférieure à 25 % de la masse pyrotechnique totale. Plusieurs experts ayant demandé davantage d'éléments à l'appui de ce pourcentage de 25 %, l'expert des Pays-Bas a fait savoir qu'il était prévu, dans le cadre d'un programme de recherche européen, d'entreprendre des épreuves dont les résultats serviraient à confirmer ou infirmer ce plafond.

7. D'un autre côté, les experts du Royaume-Uni et de la France ont dit avoir obtenu des résultats indiquant que la valeur de 25 % se situe dans une fourchette correcte, c'est-à-dire à la limite d'une classification 1.3 et 1.1. L'expert de l'Allemagne a fait observer que, dans certains cas, les articles indiqués dans le document UNSCETDG/21/INF.3 contenaient de la poudre noire ou du perchlorate avec de l'aluminium ou du soufre comme charge de rupture et qu'il estimait, sur la base d'une comparaison entre les résultats de la fusée éclair et un exemple de calcul pour une bombe, que le pourcentage à retenir devrait être inférieur à 25 %.

8. Il a été décidé:

- De retenir, pour l'heure, un pourcentage uniforme de 25 % de composition éclairante pour les bombes, les fusées et les mines;
- De placer cette valeur entre crochets;
- De se prononcer à la prochaine réunion du Sous-Comité sur le pourcentage acceptable, sur la base de résultats d'épreuve.

9. Il a été décidé en outre que toute modification de la liste ou retrait de crochets devraient s'appuyer sur des résultats d'épreuve.

10. Dans la NOTE 1, le calcul des pourcentages a été précisé par un exemple.

11. L'expert des Pays-Bas a formé l'espoir que les résultats d'épreuve seraient communiqués bien avant la réunion de juillet 2004 afin de permettre aux experts de les examiner convenablement.

Bombes

12. En sus du placement de la valeur limite de 25 % entre crochets, il a été apporté à l'entrée «Bombes» les changements suivants:

a) Une indication plus précise de la dimension la plus longue a été introduite aussi bien pour les bombes cylindriques que pour les bombes logées dans un mortier;

b) L'entrée 1.3G pour les bombes logées dans un mortier n'ayant pas été placée entre crochets dans le document ST/SG/AC.10/C.3/46/Add.1, cette erreur a été corrigée. Les résultats des épreuves réalisées au Royaume-Uni sur les chandelles romaines et les chandelles romaines à un seul coup peuvent aussi être utilisés, éventuellement, pour supprimer les crochets;

c) Sur proposition des États-Unis d'Amérique, une entrée 1.4G pour les bombes logées dans un mortier a été introduite entre crochets. Les États-Unis ont fait savoir qu'ils fourniraient des données d'épreuve à l'appui de cette entrée;

d) «Dispositif d'obus aériens» a été supprimé en tant que synonyme parmi les «bombes logées dans un mortier» car il ne présente pas les mêmes risques que celles-ci;

e) Le calibre de 25 mm pour les bombes à détonation dans la liste des bombes de bombes a été porté à 40 mm et placé entre crochets car l'expert du Japon a indiqué que la valeur de 25 mm était erronée. Il fournirait une justification écrite de ce changement.

Combinaisons et batteries

13. Les batteries de détonateurs et les batteries de détonateurs éclair ont été déplacées de l'entrée «pétards» et inscrites sous ce titre.

Chandelles romaines

14. Les crochets sont conservés en attendant les résultats d'épreuve du Royaume-Uni.

15. La question de savoir s'il fallait inscrire séparément les chandelles romaines à un seul coup a été longuement débattue. Il a été décidé d'inscrire cette entrée entre crochets, avec des critères identiques à ceux des chandelles romaines, dans la mesure où les expériences prévues au Royaume-Uni porteraient également sur ces articles.

Fusées

16. Les crochets entourant toute l'entrée «Fusées», avec ou sans bâtonnet, pourraient être supprimés, seules les valeurs 20 g et 25 % restant entre crochets. La valeur limite de 40 g de composition éclairante a été supprimée en raison de la décision de classer par défaut sous 1.1G les articles ayant une composition éclairante comme charge principale. Comme cela a déjà été indiqué, le Royaume-Uni réalisera des épreuves avec des fusées sans bâtonnets. Tant que les résultats correspondants ne seront pas connus, les entrées 1.3G et 1.4G resteront entre crochets.

Mines

17. La proposition du Royaume-Uni (document INF.32) a été adoptée, les limites de 150 g et de 25 % restant pour l'heure entre crochets. À la demande de l'expert de la Suède, une limitation de masse pour les sifflets a été introduite, ceux-ci pouvant être très énergétiques.

Cierges magiques

18. Des divergences sont apparues quant au sens qu'il convient de donner à l'expression «cierge magique». Les chiffres indiqués dans le document ST/SG/AC.10/C.3/46/Add.1, fondés sur la proposition des États-Unis d'Amérique, ne s'appliqueraient qu'aux dénommés «bâtonnets de Bengale». Il a été décidé:

a) D'introduire une entrée pour les bâtonnets de Bengale avec les limites stipulées dans le document ST/SG/AC.10/C.3/46/Add.1 pour les cierges magiques;

b) De placer ces deux entrées entre crochets afin de permettre à l'expert des États-Unis d'Amérique de contrôler les modifications;

c) De supprimer de l'entrée relative aux cierges magiques la mention de la composition éclairante;

d) De fixer provisoirement à 15 g la limite de la composition pyrotechnique par objet pour les cierges magiques;

e) De conserver la distinction quant au nombre d'objets par emballage intérieur.

Artifices de divertissement et nouveautés présentant un risque faible

19. Les limites fixées pour certaines substances selon les types d'artifices ont été étendues et précisées.

Toupies

20. Une limite de masse a été là aussi introduite pour les sifflets.

Pétards

21. En introduisant une entrée distincte pour les détonateurs, on a évité le risque de confusion quant à la nature exacte des pétards. Étant donné les résultats des épreuves menées aux Pays-Bas sur des pétards contenant du chlorate, de l'aluminium et du soufre, la limite de 50 mg pour l'effet de détonation a été portée à 140 mg. La proposition de l'Espagne (INF.50) a été incorporée dans l'entrée relative aux détonateurs, entre crochets, avec une modification selon laquelle une masse pour la poudre noire a été également incorporée, mais non encore précisée.

22. La version révisée de la liste par défaut figure dans l'appendice de la présente annexe.

Émulsions de nitrate d'ammonium

Document: ST/SG/AC.10/C.3/2003/31 (Espagne)

Documents informels: INF.18 (Espagne)
INF.28 (Norvège)
INF.37 (Canada)
INF.44 (Australie)
INF.45 (Australie)
INF.52 (Espagne)
INF.54 (Royaume-Uni)
INF.59 (Espagne)

23. Le document ST/SG/AC.10/C.3/2003/31 a été présenté par l'Espagne. L'expert de l'Espagne a proposé de reporter à la réunion de juillet 2004 l'adoption de décisions sur ce point

étant donné le nombre important de documents de la série INF présentés tardivement et le peu de temps qui était imparti à la plupart des experts pour les examiner comme il se doit. Le Président a rappelé au groupe l'instruction du Président du Sous-Comité de n'organiser qu'un débat préliminaire entre experts sur ce sujet.

24. Le document informel INF.18 renfermait des réponses directes de l'Espagne aux questions précises qui avaient été posées lors de la dernière réunion du Groupe de travail. Les différentes réponses ont été analysées une par une. Aucune observation n'a été formulée au sujet des réponses a) à d).

25. Le Royaume-Uni a réalisé des épreuves préliminaires sur les cycles de température (à propos de la réponse e)) qui font apparaître une certaine croissance des cristaux. Ces épreuves se poursuivent et les résultats en seront présentés dans un document pour la réunion de juillet 2004.

26. En ce qui concerne la réponse f), l'expert de la France a mentionné que, d'après son expérience des gels contenant des perchlorates, la sensibilité de la substance sèche à l'impact était considérablement supérieure aux résultats mentionnés dans le document INF.18, qui ne donne de résultat que pour une seule émulsion. Il a fait en outre état de la sensibilité élevée des aiguilles de cristaux de nitrate de monométhylamine qui peuvent se former lors du séchage de substances contenant ce sensibilisant.

27. L'expert de la Suède s'est excusé de n'avoir pas envoyé les données des épreuves de compatibilité à l'Espagne. Il essaiera de remédier à cette situation et la délégation espagnole a accepté d'étudier la procédure énoncée dans cette information.

28. Un expert de l'Australie a présenté un résumé du comportement observé des émulsions et des suspensions dans l'épreuve modifiée du tube avec évent. Son exposé comportait diverses observations concernant de nombreux essais, déductions et implications, et rendait compte de résultats obtenus à partir de nitrate d'ammonium pur, d'émulsions de nitrate d'ammonium, d'émulsions chimiquement sensibilisées et de suspensions chimiquement sensibilisées. Il est apparu que les suspensions sensibilisées se comportent différemment des émulsions et du nitrate d'ammonium pur dans l'épreuve modifiée du tube avec évent, d'où des délais plus brefs entre l'inflammation accidentelle et la réaction de la substance.

29. L'expert de la Suède a fait une déclaration dans laquelle il a rappelé les premiers travaux sur les émulsions de nitrate d'ammonium et le point de vue contraire à l'introduction de substances connues comme étant des agents de sensibilisation chimiques pour le nitrate d'ammonium dans les suspensions. Il désapprouvait l'adjonction du perchlorate de sodium et des deux autres nitrates organiques mentionnés ainsi que toute autre modification de la disposition spéciale 309.

30. L'expert de l'Australie était lui aussi d'avis de ne pas introduire de substances énergétiques ni d'agents de sensibilisation chimiques dans la définition donnée dans la disposition spéciale 309. S'est posée la question de savoir où classer les substances fabriquées pour être utilisées comme explosifs qui sont exclues de la Classe 1 selon la série d'épreuves 2 mais que la série d'épreuves 8 ne permet pas de ranger sous le numéro ONU 3375.

31. L'expert de la Norvège a présenté le document INF.28, qui soulevait lui aussi des problèmes à propos de l'introduction d'agents de sensibilisation chimiques dans la disposition spéciale 309.

32. L'expert du Canada a déclaré qu'au départ il n'était lui-même même pas très favorable à l'introduction des perchlorates et des nitrates d'amine, mais que les résultats fournis par

l'Espagne ont montré que les suspensions, même celles qui contiennent ces substances, sont généralement moins sensibles que les émulsions désensibilisées. Il était d'avis que les résultats d'épreuve devraient l'emporter sur la définition.

33. On a évoqué la possibilité d'inscrire sous un numéro ONU distinct les suspensions contenant des perchlorates et des nitrates d'amine dans la Classe 5.1. Plusieurs experts ont été favorables à cette proposition mais d'autres ont fait valoir que celle-ci ne serait pas très utile puisque la classification et les conditions de transport seraient les mêmes pour ces deux types de substances.

34. L'expert des Pays-Bas, qui partageait le point de vue du Canada, a affirmé en outre que les travaux menés en Australie ont montré que les suspensions pouvaient réagir plus rapidement dans une situation de feu, ce qui laisserait moins de temps pour lancer les opérations d'urgence, mais que ce n'était pas là un problème de classification et qu'il n'y avait, à son sens, aucune raison de traiter les émulsions différemment des suspensions.

35. Un certain nombre d'experts ont soulevé la question de l'amélioration de la série d'épreuves 8. L'expert de l'Australie s'est inquiété des faux négatifs et des faux positifs de l'épreuve de Koenen et l'expert des Pays-Bas s'est dit peu convaincu de l'épaisseur des plaques témoins dans l'épreuve d'amorçage pour les ENA. Il serait bon que l'amélioration de la série d'épreuves 8 soit inscrite au programme de travail du Sous-Comité et, dans l'intervalle, de ne retenir aucune proposition tendant à exclure des substances de la Classe 1 tant qu'un bon régime d'épreuve n'aura pas été établi.

36. L'expert de l'Espagne a rappelé qu'à la réunion de juillet 2003 il avait été rappelé au Groupe de travail que le Comité avait jugé que les épreuves et l'affectation des ENA dans la Classe 5.1 étaient appropriées et que le Sous-Comité devrait désormais aller de l'avant.

37. Enfin, l'expert de l'Australie a exposé les aspects à prendre en considération lors de la révision de l'épreuve modifiée du tube avec évent, en se fondant sur les observations faites dans le cadre de plusieurs épreuves sur le comportement en cas d'incendie. Il faudrait avant tout bien connaître les incendies auxquels les citernes pourraient normalement être exposées, tant au plan de la durée que de celui du flux de chaleur, afin de pouvoir préparer l'épreuve comme il se doit et définir des critères utiles. On a fait observer qu'il serait sans doute difficile de trouver les données nécessaires.

38. Le Président a dit compter qu'une décision au sujet de la proposition de l'Espagne serait prise à la réunion de juillet 2004.

* * *

Appendice

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids		Division de risque
Bombe, sphérique ou cylindrique	Bombe d'artifice sphérique: bombe aérienne, bombe à effet coloré, dye shell, bombe à explosions multiples, bombe à effets multiples, bombe nautique, bombe à parachute, bombe fumigène, bombe à effet éclairant; bombe à effet de détonation: marron, rafale, bombe à effet sonore, coup de tonnerre, dispositif d'obus aériens	Dispositif avec ou sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, objet(s) pyrotechnique(s) ou composition pyrotechnique en poudre, conçu pour être tiré au mortier	Toutes bombes à détonation	1.1G	
			Bombe à effet coloré: ≥ 200 mm	1.1G	
			Bombe à effet coloré: < 200 mm avec $> [25]$ % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.1G	
			Bombe à effet coloré: < 200 mm avec $\leq [25]$ % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.3G	
			Bombe à effet coloré: ≤ 50 mm ou ≤ 60 g de composition pyrotechnique avec $> 2\%$ de composition éclairante à effet de détonation	1.3G	
			Bombe à effet coloré: ≤ 50 mm ou ≤ 60 g de composition pyrotechnique avec $\leq 2\%$ de composition éclairante à effet de détonation	1.4G	
	Bombe d'artifice cylindrique: bombe aérienne, bombe à effet coloré, dye shell, bombe à explosions multiples, bombe à effets multiples, bombe nautique, bombe à parachute, bombe fumigène et bombe éclairante; bombe à effet de détonation: marron, rafale, bombe à effet sonore, coup de tonnerre, dispositif d'obus aériens	Dispositif avec ou sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, objet(s) pyrotechnique(s) ou composition pyrotechnique en poudre, conçu pour être tiré au mortier	Comme pour les bombes sphériques, le calibre est déterminé par la dimension la plus longue (hauteur ou diamètre)		

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
	Mortier garni et bombe logée dans un mortier	Assemblage comprenant une bombe cylindrique ou sphérique à l'intérieur d'un mortier d'où la bombe est projetée; pour les bombes cylindriques, le calibre est déterminé par la dimension la plus longue (hauteur ou diamètre)	Toutes bombes à détonation Bombe à effet coloré: ≥ 200 mm Bombe à effet coloré: ≥ 50 mm et < 200 mm [Bombe à effet coloré: > 30 mm et < 50 mm et < 10 g de composition éclairante [À déterminer	1.1G 1.1G 1.2G 1.3G] 1.4G]
	Bombe de bombes (sphérique) <i>(Les pourcentages indiqués renvoient à la masse brute des artifices de divertissement)</i>	Dispositif sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, contenant des bombes à détonation et des matières inertes, conçu pour être tiré au mortier	> 120 mm	1.1G
		Dispositif sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, contenant des bombes à détonation $\leq [40]$ mm et/ou d'autres objets à effet de détonation, avec ≤ 33 % de composition éclairante et ≥ 60 % de matières inertes, conçu pour être tiré au mortier	≤ 120 mm	1.3G
		Dispositif sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré et/ou des objets pyrotechniques, conçu pour être tiré au mortier	> 300 mm	1.1G

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
		Dispositif sans charge propulsive, avec fusée à retardement et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des objets pyrotechniques, avec ≤ 25 % de composition éclairante et ≤ 60 % de composition pyrotechnique, conçu pour être tiré au mortier	≤ 300 mm	1.3G
Combinaison/ batteries	Barrages, bombardos, compacts, compacts finals, parterre de fleurs, hybride, tubes multiples, shellcakes, batteries de détonateurs et batteries de détonateurs éclair	Assemblage contenant plusieurs éléments, contenant eux-mêmes soit le même type, soit plusieurs types correspondant chacun à l'un des types d'artifices de divertissement énumérés dans le présent tableau, avec un ou deux points d'inflammation	Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux	
Chandelles romaines	Chandelle avec comètes, chandelle, bombette	Tubes contenant alternativement des charges propulsives, des objets pyrotechniques et des fusées d'émission	Tubes de diamètre intérieur ≥ 50 mm, contenant une composition éclairante	1.1G
			Tubes de diamètre intérieur ≥ 50 mm, ne contenant pas de composition éclairante	1.2G
			[Tubes de diamètre intérieur ≥ 30 mm et < 50 mm, ou contenant > 25 g de composition pyrotechnique et < 10 g de composition éclairante	1.3G]
			[Tubes de diamètre intérieur ≤ 30 mm, contenant chacun au total 25 g au plus, dont $\leq ?$ g de composition éclairante	1.4G]

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
[Chandelle romaine à coup unique («shot tube»)]		Tube contenant une charge propulsive et un objet pyrotechnique avec ou sans fusée d'émission	Tubes de diamètre intérieur ≤ 30 mm, contenant au total 25 g au plus, dont $\leq ?$ g de composition éclairante	1.4 G]
Fusée	Cascade, fusée de détresse, fusée à sifflet, bottle rocket, sky rocket, fusée à ailettes, table rocket	Tube contenant une composition et/ou des objets 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	Uniquement effets de composition éclairante	1.1G
			Composition éclairante > [25] % de la composition pyrotechnique	1.1G
			Composition pyrotechnique > [20] g par fusée. Composition éclairante totale < [25] % de la composition pyrotechnique	1.3G
			Composition pyrotechnique \leq [20] g par fusée et \leq de 0,13 g de composition éclairante par détonation. Composition éclairante totale < 10 % de la composition pyrotechnique totale	1.4G
Fusée sans bâtonnet	Cascade, fusée de détresse, fusée à sifflet, bottle rocket, sky rocket, fusée à ailettes, table rocket	Tube contenant une composition et/ou des objets pyrotechniques, non muni de bâtonnets de stabilisation du vol	Uniquement effets de composition éclairante	1.1G
			[Étoile à effet coloré	1.3G]
			[Étoile à effet coloré	1.4G]
Mine	Pot-à-feu, mine terrestre	Tube contenant une charge propulsive et des objets pyrotechniques, conçu pour être posé sur le sol ou fixé dans le sol. L'effet principal est l'éjection d'un seul coup de tous les objets	> [25] % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.1G
			≥ 200 mm et \leq [25] % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.1G
				1.1G

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
		seul coup de tous les objets pyrotechniques, accompagnée d'importants effets visuels et/ou sonores dans l'air	< 200 mm et \leq [25] % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.3G
	Mine en sachet, mine cylindrique	Sachet ou cylindre en tissu ou en papier contenant une charge propulsive et des objets pyrotechniques, destinée à être placée dans un mortier et à fonctionner comme une mine	\leq [150] g de composition pyrotechnique, contenant elle-même \leq 5 % de composition éclairante à effet de détonation. Chaque effet de détonation < 2 g; chaque sifflet (le cas échéant) \leq 3 g	1.4G
			> [25] % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.1G
			\geq 200 mm et \leq [25] % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation	1.1G
			< 200 mm et \leq [25] % de composition éclairante, en poudre et/ou à effet de détonation.	1.3G
Fontaine	Volcans, gerbes, scintillants, propulsives, feux de Bengale, cierges magiques, fontaines cylindriques, fontaines coniques, torches d'embrasement	Enveloppe non métallique contenant une composition pyrotechnique comprimée ou compactée produisant des étincelles et une flamme	\geq 1 kg de composition pyrotechnique	1.3G
			< 1 kg de composition pyrotechnique	1.4G
[Cierges magiques	Cierges, tenus à la main ou non, cierges à fil	Fils rigides en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une composition pyrotechnique à combustion lente, avec ou sans dispositif d'inflammation	Composition pyrotechnique par objet \geq 15 g, ou > 10 objets par paquet	1.3G
			Composition pyrotechnique par objet < 15 g ou \leq 10 objets par paquet	1.4G]

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
[Allumettes de Bengale	Allumettes enrobées	Bâtonnets de bois en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une composition pyrotechnique à combustion lente, conçus pour être tenus à la main	Composition pyrotechnique par objet ≥ 100 g, ou > 5 g si une composition éclairante est présente ou si > 10 objets par paquet	1.3G
			Composition pyrotechnique par objet < 100 g, ou ≤ 5 g si une composition éclairante est présente ou si ≤ 10 objets par paquet	1.4G]
Artifices de divertissement et nouveautés présentant un risque faible	Bombes de table, throw downs, granulés crépitants, fumigènes, brouillards, serpents, vers luisants, snaps, bombes surprise	Dispositif conçu pour produire des effets visibles et/ou audibles très limités, contenant de petites quantités de composition pyrotechnique et/ou explosive	Les throw downs et les snaps peuvent contenir jusqu'à 1,6 mg de fulminate d'argent; les snaps et les bombes surprise peuvent contenir jusqu'à 16 mg d'un mélange de chlorate de potassium et de phosphore rouge; d'autres articles peuvent contenir jusqu'à 5 g de composition pyrotechnique, mais pas de composition éclairante	1.4G
Toupies	Toupies aériennes, hélicoptères, chasers, toupies au sol	Tube ou tubes non métalliques contenant une composition pyrotechnique produisant du gaz ou des étincelles, avec ou sans composition produisant du bruit et avec ou sans ailettes	Composition pyrotechnique par objet > 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclairante à effet de détonation	1.3G
			Composition pyrotechnique par objet ≤ 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclairante à effet de détonation, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
Roues	Roues de Catherine et saxons	Assemblage, dont dispositifs, contenant une composition pyrotechnique, qui peut être fixé à un support qui lui imprime un mouvement de rotation	<p>≥ 1 kg de composition pyrotechnique totale, aucun effet de détonation, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g</p> <p>< 1 kg de composition pyrotechnique totale, aucun effet de détonation, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g</p>	1.3G 1.4G
Roues aériennes	Saxons volants, OVNI et soucoupes volantes	Tubes contenant des charges propulsives et des compositions pyrotechniques produisant étincelles et flammes et/ou bruit, les tubes étant fixés sur un anneau	<p>> 200 g de composition pyrotechnique totale ou > 60 g de composition pyrotechnique par dispositif, ≤ 3 % de composition éclairante à effet de détonation, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g</p> <p>≤ 200 g de composition pyrotechnique totale ou ≤ 60 g de composition pyrotechnique par dispositif, ≤ 3 % de composition éclairante à effet de détonation, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g</p>	1.3G 1.4G
Assortiment choisi	Assortiment choisi pour spectacles et assortiment choisi pour particuliers (extérieur ou intérieur)	Ensemble d'artifices de divertissement de plus d'un type, dont chacun correspond à l'un des types énumérés dans le présent tableau	Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux	
[Pétard	Cracker de fête, cracker à cordon	Assemblage de tubes (en papier ou carton) reliés par une fusée pyrotechnique, chaque tube contenant une composition de détonation destinée à produire un effet sonore	Aucun tube ne peut contenir plus de 140 mg de composition de détonation	1.4G]

Type	Comprend/Synonyme de:	Définition	Calibre/Poids	Division de risque
[Détonateur	Rafale, détonateur éclair, lady cracker	Tube non métallique contenant une composition de détonation conçu pour produire un effet sonore	> 40 g de composition éclairante ou ? g de poudre noire	1.1G
			> 3 g et ≤ 40 g de composition éclairante ou ? g de poudre noire	1.3G
			≤ 3 g de composition éclairante ou ? g de poudre noire	1.4G]

NOTE 1: Sauf indication contraire, les pourcentages indiqués se rapportent à la masse de la composition pyrotechnique totale (par exemple engins de fusée, charge de levage, charge d'éclatement et charge de détonation).

NOTE 2: «Composition éclairante» dans ce tableau se réfère à des compositions pyrotechniques contenant une matière comburante et un combustible métallique en poudre qui sont employés pour produire un effet sonore de détonation ou utilisés en tant que charge d'éclatement dans les artifices de divertissement.
