



Liberté - Égalité - Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

INERIS

DCE-07-85805-09328A
DCEG/CMI/LAu-151



Le 28 juin 2007

NOTE CONJOINTE DGA/IPE - INERIS N° 30574 DGA/INSP/IPE

OBJET : INDICATIONS SUR LE CLASSEMENT DES ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT

1) Préambule

La note conjointe DGA/IPE - INERIS, références DGA/IPE n°2026 du 15 janvier 2001 faisait suite à l'accident d'Enschede aux Pays-Bas le 13 mai 2000¹. Elle visait à donner aux importateurs d'artifices de divertissement, mais aussi aux fabricants français, des indications sur le classement au transport des différents types d'artifices – classement qui doit *in fine* être délivré par l'INERIS, seul organisme compétent à ce titre au sens de la réglementation du transport des marchandises dangereuses.

Parallèlement un système international de classement par défaut, c'est à dire en l'absence des essais prévus par la réglementation ci-dessus, a été développé². Ce système est introduit dans le règlement routier ADR 2007³. Il amène par conséquent une possibilité de classement, à délivrer par l'INERIS, en l'absence d'essais dont il est important d'assurer l'homogénéité avec les indications de la note n°2026. Toutefois, les classements au transport déjà délivrés à ce jour par l'INERIS restent valides.

Cette nouvelle note annule et remplace la note n°2026. Elle constitue uniquement un guide dont les indications n'ont pas valeur de classement ou valeur réglementaire.

¹ Deux autres accidents importants impliquant des artifices de divertissement se sont produits dans des installations depuis cette date en Europe, au Danemark le 3 novembre 2004 et en Grande-Bretagne le 3 décembre 2006.

² Recommandations ONU relatives au transport des marchandises dangereuses – Règlement type, références ST/SG/AC.10/1/Rev. 15 (2007).

³ Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route – appelé ADR 2007 références ECE/TRANS/185 (Vol. I) édition 2006 (paragraphe 2.2.1.1.7.).

2) Classement au transport

Les classements au transport sont établis et délivrés par l'INERIS. Ils s'effectuent soit sur la base d'essais, soit d'après le système international de classement par défaut². Dans ce dernier cas, il faut distinguer les colis homogènes ne contenant qu'un seul type d'artifices, des colis contenant plus d'un type d'artifice.

Colis homogènes contenant un seul type d'artifices

Le système de classement par défaut peut être mis en œuvre dans le cadre d'une demande explicite adressée à l'INERIS accompagnée d'un dossier descriptif des artifices à classer et de leurs emballages de transport.

Si la demande adressée à l'INERIS ne requiert pas ou ne permet pas l'application du système de classement par défaut, l'INERIS traite cette demande dans les conditions usuelles, généralement sur la base d'essais à réaliser.

Colis contenant plus d'un type d'artifices

Le système de classement par défaut n'étant pas réellement applicable, la demande est traitée là également par l'INERIS dans les mêmes conditions que ci-dessus.

3) Classement au stockage

Le classement des produits en divisions de risque est de la responsabilité du chef d'établissement (de l'exploitant dans le cas d'une installation classée). Le classement au transport peut servir de référence pour les matières ou objets explosifs en emballage agréé. En l'absence de ce classement la circulaire du 20 avril 2007 préconise dans ses annexes 2 et 3 des épreuves qui permettent de prononcer l'inclusion en classe 1 et le classement en divisions de risque des matières ou objets explosibles.

Les artifices de divertissement ne dérogent pas à la règle de classement des produits explosibles. Toutefois, compte tenu de la diversité des produits et de leur conditionnement, un classement individuel de ces produits est peu réaliste.

Les quantités stockées, la diversité des produits et leur confinement dans les conditions effectives de stockage doivent aussi être pris en compte pour déterminer ce classement.

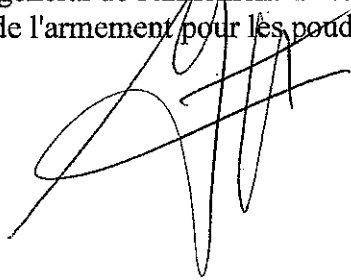
Dans tous les cas où les résultats des essais ne sont pas connus et dans celui de l'attente de classement au stockage définitif, un classement a priori est possible, sur la base des indications du tableau en annexe à la présente note.

4) Avertissement

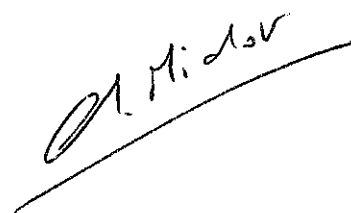
Les classements au transport et au stockage, même en emballages de transport peuvent être différents, en particulier pour les grandes quantités d'artifices et en fonction du confinement apporté soit par les produits eux-mêmes (auto-confinement), soit par la configuration de stockage, par exemple en conteneurs métalliques de transport maritime.

Les effets apportés par une masse importante et/ou un confinement par la configuration de stockage ont été illustrés par les essais réalisés dans le cadre du projet CHAF⁴.

L'ingénieur général de l'armement Yves de Longueville
Inspecteur de l'armement pour les poudres et explosifs



Pour l'INERIS
Le Directeur de la certification
Christian Michot



⁴ CHAF : Qualification and Control of the Hazards Associated with the Transport and Bulk Storage of Fireworks. Projet européen réalisé dans le cadre du 5ème PCRD ; voir site www.chaf.info.

ANNEXE

Nature ou type des artifices	Densité de matière explosive totale (D)	Densité de matière explosive provenant des marrons d'air ou coups de tonnerre (d)	Classement
Tous types	$\leq 170 \text{ kg/m}^3$	$\leq 6 \text{ kg/m}^3$	1.3 G ⁵
Tous types, sauf marrons d'air	$\leq 133 \text{ kg/m}^3$	0	1.4 G ⁶
Feux d'artifices "Prêt à tirer" ⁷	$\leq 60 \text{ kg/m}^3$	Non spécifié	1.4 G ⁸
Feux d'artifices en vrac ⁹	$\leq 40 \text{ kg/m}^3$	0	1.4 G ¹⁰
Fumigènes, fusées, pétards, vésuves, fontaines, roues, soleils, roues aériennes, tourbillons	$\leq 170 \text{ kg/m}^3$	0	1.4 G
Cierges magiques, baguettes bengales	$\leq 300 \text{ kg/m}^3$	0	1.4 G
Artifices d'intérieur conditionnés dans des blisters calibre < 20 mm	$\leq 133 \text{ kg/m}^3$	0	1.4 S
Petits artifices de divertissement grand public (ex. : amorces, pétards, ficelles détonantes...)	$\leq 170 \text{ kg/m}^3$	0	1.4 S

N.B. : Le classement 1.1G doit être retenu si les critères du tableau ne sont pas respectés.

⁵ Sous réserve des conditions supplémentaires suivantes : pas de bombe de calibre > 200 mm, au maximum 20 bombes de calibre 200 mm, au maximum 80 bombes de calibre < 65 mm et ≥ 50 mm, au maximum 80 marrons d'air.

⁶ Sous réserve des conditions supplémentaires suivantes : pas de bombe de calibre ≥ 200 mm, au maximum 80 bombes de calibre < 65 mm et ≥ 50 mm, pas de marron d'air.

⁷ Assemblage d'artifices élémentaires de types identiques ou différents reliés entre eux dans un même emballage.

⁸ Sous réserve des conditions supplémentaires suivantes : pas de bombe de calibre ≥ 200 mm, au maximum 5 bombes de calibre < 65 mm et ≥ 50 mm, au maximum 15 marrons d'air.

⁹ Mélange d'artifices élémentaires de types différents non reliés entre eux, dans un même emballage.

¹⁰ Sous réserve des conditions supplémentaires suivantes : pas de bombe de calibre ≥ 200 mm, au maximum 80 bombes de calibre < 65 mm et ≥ 50 mm, au maximum 15 marrons d'air de calibre ≤ 50 mm.