

MEMORIAL
Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL
Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 187

30 novembre 2005

Sommaire

**MISE SUR LE MARCHÉ ET CONTRÔLE
DES EXPLOSIFS A USAGE CIVIL**

Règlement grand-ducal du 24 novembre 2005 relatif à la mise sur le marché et le contrôle des
explosifs à usage civil. page **2992**

Règlement grand-ducal du 24 novembre 2005 relatif à la mise sur le marché et le contrôle des explosifs à usage civil.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 20 avril 1881, concernant le transport et le commerce des matières explosives;

Vu la loi modifiée du 15 mars 1983 sur les armes et munitions;

Vu la directive 93/15/CEE du Conseil du 5 avril 1993 concernant la mise sur le marché et le contrôle des explosifs à usage civil;

Vu le rectificatif du 7 avril 1995 de la directive 93/15/CEE du Conseil du 5 avril 1993 concernant la mise sur le marché et le contrôle des explosifs à usage civil;

Vu la décision du Conseil 90/683/CEE du 13 décembre 1990 concernant les modules relatifs aux différentes phases des procédures d'évaluation de la conformité et destinés à être utilisés dans les directives d'harmonisation technique;

Vu les avis de la Chambre de commerce, de la Chambre des métiers, de la Chambre de travail, de la Chambre des employés privés et de la Chambre d'agriculture;

Notre Conseil d'Etat entendu;

Sur le rapport de Notre Ministre du Travail et de l'Emploi, de Notre Ministre des Finances et de Notre Ministre de la Justice, et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Art. 1^{er}. Dispositions générales

1. Le présent règlement grand-ducal s'applique à la mise sur le marché des explosifs tels que définis au paragraphe 3 ci-dessous.

2. Le présent règlement grand-ducal ne s'applique pas:

- aux explosifs, y compris les munitions, destinés à être utilisés, conformément à la législation nationale, par les forces armées ou la police,
- aux articles pyrotechniques,
- aux munitions, sauf en ce qui concerne les dispositions des articles 10, 14, 15 et 16.

3. Aux fins du présent règlement grand-ducal, on entend par:

- «explosifs»: les matières et objets considérés comme tels par les «Recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses» et figurant dans la classe 1 de ces recommandations telles que publiées à l'annexe V du présent règlement grand-ducal.
- «sécurité»: la prévention des accidents et, à défaut, la limitation de leurs effets,
- «sûreté»: prévention d'une utilisation à des fins contraires à l'ordre public,
- «armurier»: toute personne physique ou morale dont l'activité professionnelle consiste en tout ou en partie dans la fabrication, le commerce, l'échange, la location, la réparation ou la transformation d'armes à feu et de munitions,
- «autorisation de transfert»: la décision prise au regard des transferts envisagés d'explosifs à l'intérieur de la Communauté,
- «entreprise du secteur des explosifs»: toute personne morale ou physique titulaire d'une autorisation de fabrication, de stockage, d'utilisation, de transferts ou de commerce des explosifs,
- «mise sur le marché»: toute première mise à disposition, à titre gratuit ou onéreux, d'explosifs visés par le présent règlement grand-ducal en vue de leur distribution et/ou utilisation sur le marché communautaire,
- «transfert»: tout déplacement physique d'explosifs à l'intérieur du territoire communautaire à l'exclusion des déplacements réalisés dans un même site.

Art. 2. Harmonisation des législations relatives aux explosifs

1. La mise sur le marché des explosifs entrant dans le champ d'application du présent règlement grand-ducal et qui satisfont aux exigences du présent règlement grand-ducal ne peut être interdite, restreinte ou entravée.

2. L'Inspection du travail et des mines est chargée en collaboration avec l'Administration des douanes et accises de veiller à ce que les explosifs entrant dans le champ d'application du présent règlement grand-ducal ne puissent être mis sur le marché communautaire que s'ils respectent toutes les dispositions du présent règlement grand-ducal, s'ils sont munis du marquage CE tel que décrit à l'article 7 et s'ils ont fait l'objet d'une évaluation de leur conformité selon les procédures mentionnées à l'annexe II.

3. Lorsque les explosifs entrant dans le champ d'application du présent règlement grand-ducal font l'objet d'autres règlements grand-ducaux qui portent sur d'autres aspects et qui prévoient l'apposition du marquage CE, ce dernier indique que les produits précités sont présumés conformes aussi aux dispositions de ces autres règlements grand-ducaux qui leurs sont applicables.

Art. 3. Exigences essentielles

Les explosifs entrant dans le champ d'application du présent règlement grand-ducal doivent satisfaire aux exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I et qui leur sont applicables.

Par ailleurs, les explosifs conformes aux normes nationales y relatives, ayant transposé les normes harmonisées dont les références ont fait l'objet d'une publication au Journal Officiel des Communautés européennes, sont à considérer comme conformes selon les dispositions visées aux annexes.

Art. 4. Normes et règles techniques

Lorsque l'Inspection du travail et des mines estime que les normes harmonisées visées à l'article 3 ne satisfont pas entièrement aux exigences essentielles visées deuxième alinéa de l'article 3, elle porte la question devant le comité permanent institué par le règlement grand ducal modifiée du 8 juillet 1992 relatif aux normes et aux réglementations techniques, en donnant les raisons. Ce comité formule un avis sans délai.

Au vu de l'avis dudit comité, la Commission notifie à l'Inspection du travail et des mines les mesures à prendre en ce qui concerne les normes et la publication visées à l'article 3.

Art. 5. Conformité

1. Les procédures d'attestation de conformité des explosifs sont:

- a) soit l'examen CE de type (module B) visé à l'annexe II partie 1 et au choix du fabricant:
 - soit la conformité au type (module C) visée à l'annexe II partie 2,
 - soit la procédure relative à l'assurance de qualité de production (module D) visée à l'annexe II partie 3,
 - soit la procédure relative à l'assurance de qualité du produit (module E) visée à l'annexe II partie 4,
 - soit la vérification sur produit (module F) visée à l'annexe II partie 5,
- b) soit la vérification à l'unité (module G) visée à l'annexe II partie 6.

2. Le ministre ayant le travail dans ses attributions, ci-après «le ministre», notifie à la Commission et aux autres Etats membres les organismes qu'il a désignés pour effectuer les procédures d'évaluation de la conformité visées ci-dessus ainsi que les tâches spécifiques pour lesquelles ces organismes ont été désignés et les numéros d'identification qui leur ont été attribués préalablement par la Commission.

La Commission publie, au Journal Officiel des Communautés Européennes, la liste des organismes notifiés comprenant leurs numéros d'identification ainsi que les tâches pour lesquelles ils ont été notifiés. Elle assure la mise à jour de cette liste.

Le ministre applique les critères minimaux énoncés à l'annexe III pour l'évaluation des organismes à notifier. Les organismes qui satisfont aux critères d'évaluation fixés par les normes harmonisées correspondantes sont présumés satisfaire aux critères minimaux pertinents.

Si le ministre a notifié un organisme, il doit retirer cette notification s'il constate que cet organisme ne satisfait plus aux critères visés au deuxième alinéa. Il en informe immédiatement les autres Etats membres et la Commission.

Art. 6. Marquage CE

1. Le marquage CE de conformité est apposé de manière visible, facilement lisible et indélébile soit sur les explosifs soit, si cela n'est pas possible, sur une étiquette fixée sur ceux-ci, soit enfin, si les deux premières méthodes ne sont pas réalisables, sur l'emballage. L'étiquette doit être conçue de manière à ne pas pouvoir être réutilisée.

L'annexe IV donne le modèle à utiliser pour le marquage CE.

2. Il est interdit d'apposer sur les explosifs des marques ou inscriptions propres à tromper les tiers sur la signification et le graphisme du marquage CE. Toute autre marque peut être apposée sur les explosifs à condition de ne pas réduire la visibilité et la lisibilité du marquage CE.

3. Sans préjudice des dispositions à l'article 7:

- a) tout constat, par l'Inspection du travail et des mines ou par l'Administration des douanes et accises, de l'apposition indue du marquage CE entraîne pour le fabricant, son mandataire ou, à défaut, le responsable de la mise sur le marché communautaire du produit en question l'obligation de remettre le produit en conformité en ce qui concerne les dispositions sur le marquage et de faire cesser l'infraction dans les conditions fixées par l'Inspection du travail et des mines;
- b) dans le cas où la non-conformité persiste, l'Inspection du travail et des mines doit prendre toutes les mesures appropriées pour restreindre ou interdire la mise sur le marché du produit concerné ou assurer son retrait du marché selon les procédures prévues à l'article 7.

4. L'Inspection du travail et des mines et l'Administration des douanes et accises veillent à ce que les explosifs soient munis d'un marquage approprié.

Art. 7. Non-conformité

1. Lorsque l'Inspection du travail et des mines constate qu'un explosif muni du marquage CE de conformité et utilisé conformément à sa destination risque de compromettre la sécurité, elle prend toutes les mesures provisoires utiles pour retirer cet explosif du marché, interdire sa mise sur le marché ou sa libre circulation.

Le ministre informe immédiatement la Commission de ces mesures, en indique les raisons et, en particulier, si la non-conformité résulte:

- du non-respect des exigences essentielles,
- d'une mauvaise application des normes

ou

- d'une lacune de ces normes.

2. Lorsqu'un explosif non conforme est muni du marquage CE de conformité, le ministre prend à l'encontre de celui qui a apposé le marquage les mesures appropriées et en informe la Commission et les autres Etats membres.

Art. 8. Dispositions relatives au contrôle des transferts dans la Communauté

1. Les explosifs couverts par le présent règlement grand-ducal ne peuvent être transférés que selon la procédure prévue aux paragraphes suivants.

2. Pour pouvoir réaliser le transfert des explosifs à destination ou à l'intérieur du territoire national, le destinataire doit obtenir une autorisation de l'Inspection du travail et des mines. L'Inspection du travail et des mines vérifie que le destinataire est légalement habilité à acquérir des explosifs et qu'il détient les licences ou autorisations nécessaires. Le transit d'explosifs via territoire d'un ou de plusieurs Etats membres doit être notifié par le responsable du transfert aux autorités compétentes de cet (ces) Etat(s) membre(s), dont l'approbation est requise.

3. Au cas où l'Inspection du travail et des mines considère qu'il existe un problème concernant la vérification de l'habilitation à l'acquisition qui est visée au paragraphe 2, le ministre transmet les informations disponibles à ce sujet à la Commission.

4. Si l'Inspection du travail et des mines autorise le transfert, elle délivre au destinataire un document matérialisant l'autorisation de transfert comportant toutes les informations énoncées au paragraphe 6. Ce document doit accompagner les explosifs jusqu'au point prévu de destination des explosifs. Il doit être présenté à toute réquisition de l'Inspection du travail et des mines ou de l'Administration des douanes et accises. Une copie de ce document est conservée par le destinataire qui le présente à la demande à l'Inspection du travail et des mines, respectivement à l'Administration des douanes et accises.

5. Lorsque l'Inspection du travail et des mines considère que des exigences particulières de sûreté, telles que celles mentionnées au paragraphe 6, ne sont pas requises, le transfert d'explosifs sur le territoire ou une partie du territoire national peut être effectué sans la fourniture préalable des informations indiquées au paragraphe 6. L'Inspection du travail et des mines délivre alors une autorisation de transfert valable pour une durée déterminée mais susceptible d'être à tout moment suspendue ou retirée sur décision motivée. Le document visé au paragraphe 4, qui accompagne les explosifs jusqu'au lieu de destination, fait alors mention uniquement de l'autorisation de transfert précitée.

6. Lorsque les transferts d'explosifs nécessitent des contrôles spécifiques permettant de déterminer si ces transferts répondent à des exigences particulières de sûreté sur le territoire ou une partie du territoire national, les informations mentionnées ci-après sont fournies préalablement au transfert, par le destinataire à l'Inspection du travail et des mines:

- le nom et l'adresse des opérateurs concernés. Ces données doivent être suffisamment détaillées pour permettre, d'une part, de contacter ces opérateurs et, d'autre part, d'établir que les personnes en cause sont officiellement habilitées à réceptionner l'envoi,
- le nombre et la quantité d'explosifs transférés,
- une description complète de l'explosif en question, ainsi que les moyens d'identification, y compris le numéro d'identification des Nations unies,
- les informations relatives au respect des conditions de mise sur le marché, lorsqu'il y a mise sur le marché,
- le mode de transfert et itinéraire,
- les dates prévues de départ et d'arrivée,
- au besoin, les points de passage précis à l'entrée et à la sortie du territoire national.

L'Inspection du travail et des mines examine les conditions dans lesquelles le transfert doit avoir lieu, notamment au regard des exigences particulières de sûreté. Dans le cas où les exigences particulières de sûreté sont satisfaites, le transfert est autorisé. En cas de transit via le territoire d'autres Etats membres, ceux-ci examinent et approuvent dans les mêmes conditions les informations relatives au transfert.

7. Les destinataires ou les opérateurs du secteur des explosifs transmettant aux autorités compétentes de l'Etat membre de départ ainsi qu'à celles de l'Etat membre de transit, sur leur demande, toute information utile dont ils disposent au sujet des transferts d'explosifs.

8. Aucun fournisseur ne pourra réaliser le transfert des explosifs si le destinataire n'a pas obtenu les autorisations nécessaires à cet effet selon les dispositions des paragraphes 2, 4, 5 et 6 ci-dessus.

Art. 9. Munitions

1. Les munitions ne peuvent être transférées vers un autre Etat membre que selon la procédure prévue aux paragraphes suivants. Ces dispositions s'appliquent également dans le cas de transfert de munitions d'une vente par correspondance.

Toutefois, par dérogation à l'alinéa 1^{er} du présent paragraphe, les titulaires d'une autorisation de transfert d'armes à feu, délivrée en vertu du règlement grand-ducal modifié du 13 avril 1983 pris en exécution de la loi sur les armes et munitions, sont de plein droit autorisés, de par cette autorisation, à transférer avec la ou les armes autorisées 250 pièces de munitions par calibre. La présente dérogation ne s'applique qu'aux transferts:

1. effectués à titre privé, à l'exclusion de tous transferts commerciaux et industriels, et
 2. comportant des pièces de munitions finies et entièrement fabriquées par l'assemblage définitif de la douille, de l'amorce, de la charge explosive et du projectile, à l'exclusion de transferts portant sur des éléments détachés.
2. En ce qui concerne le transport des munitions vers un autre Etat membre, l'intéressé communique avant toute expédition au Ministre de la Justice:
- le nom et l'adresse du vendeur ou cédant et de l'acheteur ou acquéreur et, le cas échéant, du propriétaire,
 - l'adresse de l'endroit vers lequel ces munitions seront envoyées ou transportées,
 - le nombre de munitions faisant partie de l'envoi ou du transport,
 - les données permettant l'identification de ces munitions et, en outre, l'indication du fait qu'elles ont fait l'objet d'un contrôle selon les dispositions de la convention du 1^{er} juillet 1969 relative à la reconnaissance réciproque des poinçons d'épreuve des armes à feu portatives,
 - le moyen de transfert,
 - la date de départ et la date estimée d'arrivée.

Les informations visées aux deux derniers tirets n'ont pas à être communiquées en cas de transfert entre armuriers. Le Ministre de la Justice examine les conditions dans lesquelles le transfert aura lieu, notamment au regard de la sûreté. Si le Ministre de la Justice autorise ce transfert, elle délivre un permis qui reprend toutes les mentions visées au premier alinéa. Ce permis doit accompagner les munitions jusqu'à leur destination; il doit être présenté à toute réquisition des autorités compétentes des Etats membres.

3. Le Ministre de la Justice peut octroyer à des armuriers le droit d'effectuer des transferts de munitions à partir du territoire national vers un armurier établi dans un autre Etat membre sans autorisation préalable au sens du paragraphe 2. Il délivre à cet effet un agrément valable pour une période de trois ans, qui peut être suspendu ou annulé à tout moment par décision motivée. Un document faisant référence à cet agrément doit accompagner les munitions jusqu'à leur destination. Ce document doit être présenté à toute réquisition des autorités compétentes des Etats membres.

Avant la réalisation du transfert les armuriers communiquent au Ministre de la Justice tous les renseignements mentionnés au paragraphe 2 premier alinéa.

4. Le Ministre de la Justice communique aux autres Etats membres une liste des munitions pour lesquelles l'autorisation de transfert vers le territoire national peut être donnée sans accord préalable.

Ces listes de munitions seront communiquées aux armuriers qui ont obtenu un agrément pour transférer des munitions sans autorisation préalable dans le cadre de la procédure prévue au paragraphe 3.

5. Le Ministre de la Justice transmet toute information utile dont elle dispose au sujet des transferts définitifs de munitions à l'Etat membre vers le territoire duquel ces transferts sont effectués.

Les informations que le Ministre de la Justice reçoit en application des procédures prévues par le présent article seront communiquées, au plus tard lors du transfert, à l'Etat membre de destination et, le cas échéant, au plus tard lors du transfert, aux Etats membres de transit.

Art. 10. Menaces graves

En cas de menaces graves ou d'atteintes à la sûreté en raison de la détention ou de l'emploi illicites d'explosifs ou de munitions relevant du présent règlement grand-ducal, l'Inspection du travail et des mines respectivement le Ministre de la Justice, chacun, dans le domaine de ses compétences respectives, peut, par dérogation à l'article 8 paragraphes 3, 5, 6 et 7 et à l'article 9 ci-dessus, prendre toute mesure nécessaire en matière de transfert d'explosifs ou de munitions afin de prévenir cette détention ou cet emploi illicites.

Ces mesures doivent respecter le principe de la proportionnalité et ne doivent constituer, ni un moyen de discrimination arbitraire, ni une restriction déguisée dans le commerce entre Etats membres de l'Union Européenne.

Le ministre ayant le travail dans ses attributions, respectivement le Ministre de la Justice, chacun dans le domaine de ses compétences respectives, notifie sans délai de telles mesures prises à la Commission.

Art. 11. Dispositions diverses

Le Ministre de la Justice respectivement l'Inspection du travail et des mines, chacun dans le domaine de ses compétences respectives, sont les autorités nationales chargées de transmettre ou de recevoir les informations relatives à l'application des articles 8 et 9 ci-dessus.

L'Inspection du travail et des mines représente le Grand-Duché de Luxembourg au Comité, composé des représentants des Etats membres de l'Union Européenne, assistant la Commission.

Le Ministre de la Justice respectivement l'Inspection du travail et des mines, chacun dans le domaine de ses compétences respectives, tient à la disposition des autres Etats membres et de la Commission les informations mises à jour relatives aux entreprises du secteur des explosifs possédant ou une autorisation, telles que visées à l'article 1^{er} paragraphe 3.

Le Ministre de la Justice respectivement l'Inspection du travail et des mines, chacun dans le domaine de ses compétences respectives, vérifie que les entreprises du secteur des explosifs disposent d'un système de pistage de la détention des explosifs permettant d'identifier, à tout moment, leur détenteur.

Les entreprises en question du secteur des explosifs tiennent des registres de leurs opérations leur permettant de satisfaire aux obligations prévues au présent article.

Les documents visés par le présent article doivent être conservés pendant une période de trois ans au minimum à partir de la fin de l'année civile au cours de laquelle a eu lieu l'opération enregistrée, et même lorsque l'entreprise n'exerce plus ses activités. Ils doivent être immédiatement disponibles pour un contrôle éventuel à la demande de l'Inspection du travail et des mines ou de l'Administration des douanes et accises.

Art. 12. Fabrication d'explosifs

Lorsqu'une autorisation est délivrée afin de permettre d'exercer une activité de fabrication d'explosifs, l'Inspection du travail et des mines contrôle en particulier la capacité des responsables à assurer le respect des engagements techniques qu'ils prennent.

Art. 13. Saisie d'explosifs ou de munitions

S'il existe des preuves suffisantes que des produits entrant dans le champ d'application du présent règlement grand-ducal font l'objet d'une acquisition, d'un usage ou d'un trafic illicites, ces produits peuvent être saisis conformément aux dispositions du Code d'instruction criminelle y afférentes.

Art. 14. Sanctions pénales

Les infractions au présent règlement sont punies des peines prévues par l'article 3 de la loi modifiée du 20 avril 1881 concernant le transport et le commerce des matières explosives.

Art. 15. Dispositions diverses

Font partie intégrante du présent règlement grand-ducal les annexes suivantes:

Annexe I: Exigences essentielles de sécurité;

Annexe II: Examens «CE de type»;

Annexe III: Critères minimaux devant être pris en considération par les Etats membres pour la notification des organismes;

Annexe IV: Marquage de conformité;

Annexe V: Recommandation N° 11 adoptée par le Groupe de travail de la facilitation des procédures du commerce international.

Art. 16. Exécution

Notre Ministre du Travail et de l'Emploi, Notre Ministre des Finances, Notre Ministre de la Justice et Notre Ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Le Ministre du Travail et de l'Emploi,
François Biltgen

Le Ministre des Finances,
Jean-Claude Juncker

Le Ministre de la Justice,
Luc Frieden

Palais de Luxembourg, le 24 novembre 2005.
Henri

ANNEXE I

EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE

1. Exigences générales

1. Tout explosif doit être conçu, fabriqué et fourni de telle manière que, dans des conditions normales et prévisibles notamment vis-à-vis des réglementations de sécurité et des règles de l'art, y compris en ce qui concerne la période précédant son utilisation, il n'entraîne que le risque le plus minime possible pour la vie et la santé des personnes, l'intégrité des biens et celle de l'environnement.
2. Tout explosif doit être capable des performances annoncées par son fabricant, afin de garantir le plus haut degré de sécurité et de fiabilité possible.
3. Tout explosif doit être conçu et fabriqué de manière à pouvoir être éliminé, lorsque des techniques appropriées sont employées, de sorte que les effets sur l'environnement soient minimisés.

2. Exigences particulières

1. Lorsque leur application est pertinente, les données et caractéristiques suivantes doivent être au minimum prises en compte ou contrôlées. Ce contrôle doit se faire dans des conditions réalistes. Si cela n'est pas possible à l'échelle d'un laboratoire, ces essais doivent être effectués dans des conditions réelles correspondant à l'utilisation prévue.
 - a) La conception et les propriétés caractéristiques, y compris la composition chimique, le degré d'homogénéité et, le cas échéant, les dimensions et la granulométrie.
 - b) La stabilité physique et chimique de l'explosif dans toutes les conditions ambiantes auxquelles il peut être exposé.
 - c) La sensibilité aux chocs et au frottement.
 - d) La compatibilité de tous les constituants, compte tenu de leur stabilité physique et chimique.
 - e) La pureté chimique de l'explosif.
 - f) La résistance de l'explosif à l'eau, lorsqu'il est destiné à être employé dans un environnement humide ou en présence d'eau et où l'action de l'eau risque d'influencer défavorablement ses qualités de fonctionnement.
 - g) La résistance aux basses et hautes températures, lorsqu'un stockage ou un emploi à ces températures est prévu et que le refroidissement ou le réchauffement d'un composant ou de l'ensemble de l'explosif risque d'influencer défavorablement sa sécurité ou sa fiabilité.
 - h) L'aptitude de l'explosif à être employé dans des zones dangereuses (atmosphères grisouteuses, masses chaudes, etc.), dans la mesure où son emploi dans de telles conditions est prévu.
 - i) La sécurité sous le rapport de la mise à feu ou de l'amorçage intempestif.
 - j) Le chargement et le fonctionnement corrects de l'explosif lorsqu'il est utilisé conformément à sa destination.
 - k) Les instructions appropriées et, lorsqu'ils s'avèrent nécessaires, les marquages désignant les conditions de manipulation, de stockage, d'emploi et d'élimination sûrs, dans la ou les langues officielles de l'Etat membre de destination.
 - l) L'aptitude de l'explosif, de son enveloppe ou de tout autre composant à résister aux détériorations survenant en cours de stockage, jusqu'à la date limite d'utilisation indiquée par le fabricant.
 - m) L'indication de tous les appareils et accessoires nécessaires au fonctionnement fiable et sûr des explosifs.
2. Les différents groupes d'explosifs doivent aussi satisfaire au moins aux exigences suivantes:

A) Explosifs de mine

- a) Les explosifs de mine doivent pouvoir être amorcés de manière sûre et fiable, selon le mode d'allumage prévu, et conduisant à leur détonation ou déflagration complète. Dans le cas particulier des poudres noires, c'est l'aptitude à la déflagration qui est vérifiée.
- b) Les explosifs encartouchés doivent transmettre la détonation de manière sûre et fiable d'un bout à l'autre d'un train de cartouches.
- c) Les fumées produites par la détonation d'explosifs de mine destinés à être utilisés dans des chantiers souterrains ne doivent pas contenir du monoxyde de carbone, des gaz nitreux, d'autres gaz, des vapeurs ou résidus solides en suspension dans une proportion qui, dans les conditions d'exploitation habituelles, risque de nuire à la santé.

B) Cordeaux détonants, mèches de sûreté, autres mèches et tubes de transmission de détonation

- a) L'enveloppe des cordeaux détonants, mèches de sûreté et autres mèches doit présenter une résistance mécanique suffisante et protéger suffisamment l'âme explosive dans les conditions normales de sollicitation mécanique.
- b) Les paramètres déterminant les temps de combustion des mèches de sûreté doivent être indiqués et respectés de façon fiable.
- c) Les cordeaux détonants doivent pouvoir être amorcés de manière fiable, avoir un pouvoir d'amorçage suffisant et satisfaire aux exigences requises, pour le stockage, même dans des conditions climatiques particulières.

C) Détonateurs (y compris les détonateurs à retard) et raccords à retard pour cordeaux détonants

- a) Les détonateurs doivent, dans toutes les conditions d'emploi prévisibles, amorcer de façon fiable la détonation des explosifs de mine avec lesquels ils sont destinés à être employés.
- b) Les raccords à retard pour cordeaux détonants doivent pouvoir être amorcés de façon fiable.
- c) La capacité d'amorçage ne doit pas être altérée par l'humidité.
- d) Les durées de temporisation des détonateurs à retard doivent être suffisamment uniformes pour que le risque de chevauchement des temporisations de relais voisins soit insignifiant.
- e) Les caractéristiques électriques des détonateurs électriques doivent être indiquées sur l'emballage (courant minimal de fonctionnement, résistance, etc.).
- f) Les fils des détonateurs électriques doivent présenter une isolation et une résistance mécanique suffisantes, y compris au niveau de leur solidarisation avec le détonateur, compte tenu de leur utilisation prévue.

D) Poudres propulsives et propergols solides pour autopropulsion

- a) Lorsqu'elles sont employées conformément à leur destination, ces matières ne doivent pas détoner.
- b) Les poudres propulsives doivent, si nécessaire (et notamment lorsqu'elles sont à base de nitrocellulose), être stabilisées pour éviter qu'elles ne se décomposent.
- c) Lorsqu'ils se présentent sous forme comprimée ou moulée, les propergols solides pour autopropulsion ne doivent présenter aucune fissure ou bulle de gaz accidentelle qui puisse dangereusement affecter leur fonctionnement.

ANNEXE II

1) MODULE B: examen «CE de type»

1. Ce module décrit la partie de procédure par laquelle un organisme notifié constate et atteste qu'un exemplaire représentatif de la production considérée satisfait aux dispositions correspondantes du présent règlement grand-ducal.
2. La demande d'examen «CE de type» est introduite par le fabricant, ou par son mandataire établi dans la Communauté, auprès d'un organisme notifié de son choix.

La demande comporte:

- le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci,
- une déclaration écrite spécifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié,
- la documentation technique décrite au point 3.

Le demandeur met à la disposition de l'organisme notifié un exemplaire représentatif de la production concernée, ci-après dénommé «type». L'organisme notifié peut demander d'autres exemplaires si le programme d'essais le requiert.

3. La documentation technique doit permettre l'évaluation de la conformité du produit aux exigences du règlement grand-ducal. Elle doit couvrir, dans la mesure nécessaire à cette évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement du produit et contenir dans la mesure nécessaire à l'évaluation:
 - une description générale du type,
 - des dessins de conception et de fabrication, ainsi que des schémas de composants, sous-ensembles, circuits, etc.,
 - les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits dessins et schémas et du fonctionnement du produit,
 - une liste des normes visées à l'article 4, appliquées entièrement ou en partie, et les descriptions des solutions adoptées pour satisfaire aux exigences essentielles lorsque les normes visées audit article n'ont pas été appliquées,
 - les résultats des calculs de conception réalisés, des examens effectués,
 - les rapports d'essais.
4. L'organisme notifié:
 - 4.1. examine la documentation technique, vérifie que le type a été fabriqué en conformité avec celle-ci et relève les éléments qui ont été conçus conformément aux dispositions applicables des normes visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal, ainsi que les éléments dont la conception ne s'appuie pas sur les dispositions appropriées desdites normes;
 - 4.2. effectue ou fait effectuer les contrôles appropriés et les essais nécessaires pour vérifier si les solutions adoptées par le fabricant satisfont aux exigences essentielles du règlement grand-ducal lorsque les normes visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal n'ont pas été appliquées;
 - 4.3. effectue ou fait effectuer les contrôles appropriés et les essais nécessaires pour vérifier si, dans les cas où le fabricant a choisi d'appliquer les normes entrant en ligne de compte, celles-ci ont été réellement appliquées;
 - 4.4. convient avec le demandeur de l'endroit où les contrôles et les essais nécessaires seront effectués.
5. Lorsque le type satisfait aux dispositions correspondantes du présent règlement grand-ducal, l'organisme notifié délivre une attestation d'examen «CE de type» au demandeur. L'attestation comporte le nom et l'adresse du fabricant, les conclusions du contrôle et les données nécessaires à l'identification du type approuvé.

Une liste des parties significatives de la documentation technique est annexée et une copie est conservée par l'organisme notifié.

S'il refuse de délivrer un certificat de type au fabricant ou à son mandataire établi dans la Communauté, l'organisme notifié motive d'une façon détaillée ce refus.

Une procédure de recours doit être prévue.

6. Le demandeur informe l'organisme notifié qui détient la documentation technique relative à l'attestation «CE de type» de toutes les modifications au produit approuvé qui doivent recevoir une nouvelle approbation lorsque ces modifications peuvent remettre en cause la conformité aux exigences essentielles ou aux conditions d'utilisation prévues du produit. Cette nouvelle approbation est délivrée sous la forme d'un complément à l'attestation initiale d'examen «CE de type».
7. Chaque organisme notifié communique aux autres organismes notifiés les informations utiles concernant les attestations d'examen «CE de type» et les compléments délivrés et retirés.
8. Les autres organismes notifiés peuvent obtenir une copie des attestations d'examen «CE de type» et/ou de leurs compléments. Les annexes des attestations sont tenues à la disposition des autres organismes notifiés.
9. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté conserve, avec la documentation technique, une copie des attestations d'examen «CE de type» et de leurs compléments pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication du produit.

Lorsque ni le fabricant ni son mandataire ne sont établis dans la Communauté, l'obligation de tenir la documentation technique à disposition incombe à la personne responsable de la mise sur le marché communautaire du produit.

2) MODULE C: conformité au type

1. Ce module décrit la partie de la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté assure et déclare que les explosifs concernés sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen «CE de type» et satisfont aux exigences correspondants du présent règlement grand-ducal. Le fabricant appose le marquage CE sur chaque explosif et établit une déclaration écrite de conformité.
2. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure la conformité du produit fabriqué au type décrit dans le certificat d'examen «CE de type» et aux exigences du présent règlement grand-ducal.
3. Le fabricant ou son mandataire conserve une copie de la déclaration de conformité pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication du produit.

Lorsque ni le fabricant ni son mandataire ne sont établis dans la Communauté, cette obligation de tenir la documentation technique à disposition incombe à la personne responsable de la mise sur le marché communautaire du produit.

4. Un organisme notifié choisi par le fabricant effectue ou fait effectuer les contrôles du produit à des intervalles aléatoires. Un échantillon approprié de produits finis, prélevé sur place par l'organisme notifié, est contrôlé et des essais appropriés définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal ou des essais équivalents sont effectués pour vérifier la conformité de la production aux exigences du présent règlement grand-ducal. Dans le cas où un ou plusieurs exemplaires des produits contrôlés ne sont pas conformes, l'organisme notifié prend les mesures appropriées.

Le fabricant appose, sous la responsabilité de l'organisme notifié, le symbole d'identification de ce dernier au cours du Processus de fabrication.

3) MODULE D: assurance de qualité de production

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant qui satisfait aux obligations prévues au point 2 assure et déclare que les explosifs en question sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen «CE de type» et répondent aux exigences du présent règlement grand-ducal. Le fabricant appose le marquage CE sur chaque explosif et établit une déclaration écrite de conformité. Le marquage CE est accompagné du symbole d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance visée au point 4.
2. Le fabricant doit appliquer un système approuvé de qualité de la production, effectuer une inspection et des essais des appareils finis prévus au point 3. Il est soumis à la surveillance visée au point 4.
3. Système de qualité

- 3.1. Le fabricant introduit une demande d'évaluation de son système de qualité auprès d'un organisme notifié de son choix pour les appareils concernés.

Cette demande comprend:

- toutes les informations pertinentes pour la catégorie de produits envisagés,
- la documentation relative au système de qualité,
- la documentation technique relative au type approuvé et une copie de l'attestation d'examen «CE de type».

- 3.2. Le système de qualité doit garantir la conformité des appareils au type décrit dans l'attestation d'examen «CE de type» et aux exigences du règlement grand-ducal qui leur sont applicables.

Tous les éléments, exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent être réunis de manière systématique et ordonnés dans une documentation sous la forme de mesures, de procédures d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité doit permettre une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle comprend en particulier une description adéquate:

- des objectifs de qualité, de l'organigramme, des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs en matière de qualité des produits,
- des contrôles et des essais qui seront effectués après la fabrication,
- des moyens de vérifier le fonctionnement efficace du système de qualité,
- des dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.

3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il répond aux exigences visées au point 3.2. Il présume la conformité à ces exigences pour les systèmes de qualité qui mettent en oeuvre la norme harmonisée correspondante. L'équipe d'auditeurs comprend au moins un membre ayant acquis, en tant qu'évaluateur, l'expérience de la technologie du produit concerné. La procédure d'évaluation comprend une visite d'inspection dans les installations du fabricant.

La décision est notifiée au fabricant. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.

3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à le maintenir de sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

Le fabricant ou son mandataire informe l'organisme notifié qui a approuvé le système de qualité de tout projet d'adaptation du système de qualité.

L'organisme notifié évalue les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié répondra encore aux exigences visées au point 3.2 ou si une réévaluation est nécessaire.

Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.

4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations qui découlent du système de qualité approuvé.

4.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'inspection, aux lieux d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment:

- la documentation sur le système de qualité,
- les dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essai et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.,

4.3. L'organisme notifié procède périodiquement à des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité et fournit un rapport d'audit au fabricant.

4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. A l'occasion de ces visites, l'organisme notifié peut effectuer ou faire effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité si nécessaire. Il fournit au fabricant un rapport de visite, et, s'il y a eu lieu, un rapport d'essai.

5. Le fabricant tient à la disposition des autorités nationales pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication du produit:

- la documentation visée au point 3.1 deuxième tiret,
- les adaptations visées au point 3.4 deuxième alinéa,
- les décisions et rapports de l'organisme notifié visés au point 3.4 dernier alinéa et aux points 4.3 et 4.4.

6. Chaque organisme notifié communique aux autres organismes notifiés les informations pertinentes concernant les approbations de systèmes de qualité délivrées et retirées.

4) MODULE E: assurance de qualité du produit

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant qui satisfait aux obligations du point 2 s'assure et déclare que les explosifs sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen «CE de type». Le fabricant appose le marquage CE sur chaque explosif et établit une déclaration écrite de conformité. Le marquage CE est accompagné du symbole d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance visée au point 4.

2. Le fabricant applique un système approuvé de qualité pour l'inspection finale des explosifs et les essais, comme spécifié au point 3. Il est soumis à la surveillance visée au point 4.

3. Système de qualité

3.1. Le fabricant soumet une demande d'évaluation de son système de qualité auprès d'un organisme notifié de son choix, pour les explosifs.

La demande comprend:

- toutes les informations appropriées pour la catégorie d'explosifs envisagés,
- la documentation sur le système de qualité,
- la documentation technique relative au type approuvé et une copie de l'attestation d'examen «CE de type».

- 3.2. Dans le cadre du système de qualité, chaque explosif est examiné et des essais appropriés, définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal, ou des essais équivalents sont effectués pour vérifier sa conformité aux exigences correspondantes du règlement grand-ducal. Tous les éléments, exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent figurer dans une documentation tenue de manière systématique et rationnelle sous la forme de mesures, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation sur le système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, plans manuels et dossiers de qualité.
- Elle comprend en particulier une description adéquate:
- des objectifs de qualité, de l'organigramme, des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs en matière de qualité des produits,
 - des contrôles et des essais qui seront effectués après la fabrication,
 - des moyens de vérifier le fonctionnement efficace du système de qualité,
 - des dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.
- 3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il répond aux exigences visées au point 3.2. Il présume la conformité à ces exigences pour les systèmes de qualité qui mettent en oeuvre la norme harmonisée correspondante.
- L'équipe d'auditeurs comprend au moins un membre ayant acquis, en tant qu'évaluateur, l'expérience de la technologie du produit concerné. La procédure d'évaluation comprend une visite dans les locaux du fabricant.
- La décision est notifiée au fabricant. Elle contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.
- 3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à le maintenir de sorte qu'il demeure adéquat et efficace.
- Le fabricant ou son mandataire informe l'organisme notifié qui a approuvé le système de qualité de tout projet d'adaptation du système de qualité.
- L'organisme notifié évalue les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié répondra encore aux exigences visées au point 3.2 ou si une réévaluation est nécessaire.
- Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.
4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié
- 4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations qui découlent du système de qualité approuvé.
- 4.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'inspection, aux lieux d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toute l'information nécessaire et notamment:
- la documentation sur le système de qualité,
 - la documentation technique,
 - les dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspections et les données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.
- 4.3. L'organisme notifié procède périodiquement à des «audits» pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité et fournit un rapport d'audit au fabricant.
- 4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées au fabricant. A l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut effectuer ou faire effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité, si nécessaire; il fournit au fabricant un rapport de visite, et, s'il y a eu lieu, un rapport d'essai.
5. Le fabricant tient à la disposition des autorités nationales pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication du produit:
- la documentation visée au point 3.1 deuxième tiret,
 - les adaptations visées au point 3.4 deuxième alinéa,
 - les décisions et rapports de l'organisme notifié visés au point 3.4 dernier alinéa et aux points 4.3 et 4.4.
6. Chaque organisme notifié communique aux autres organismes notifiés les informations pertinentes concernant les approbations de systèmes de qualité délivrées et retirées.

5) MODULE F: vérification sur produit

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté assure et déclare que les explosifs qui ont été soumis aux dispositions du point 3 sont conformes au type décrit dans le certificat d'examen «CE de type» et remplissent les exigences correspondantes du présent règlement grand-ducal.

2. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure la conformité des explosifs au type décrit dans le certificat d'examen «CE de types» et aux exigences du présent règlement grand-ducal. Il appose le marquage CE sur chaque explosif et il établit une déclaration de conformité.
3. L'organisme notifié effectue les examens et les essais appropriés, afin de vérifier la conformité de l'explosif aux exigences correspondantes du règlement grand-ducal par contrôle et essai de chaque explosif, comme spécifié au point 4.

Le fabricant ou son mandataire conserve une copie de la déclaration de conformité pendant une période d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'explosif.

4. Vérification par contrôle et essai de chaque explosif
 - 4.1. Tous les explosifs sont examinés individuellement et des essais appropriés, définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 4, ou des essais équivalents sont effectués afin de vérifier leur conformité au type et aux exigences applicables du présent règlement grand-ducal.
 - 4.2. L'organisme notifié appose ou fait apposer son symbole d'identification sur chaque explosif approuvé et établit une attestation écrite de conformité relative aux essais effectués.
 - 4.3. Le fabricant ou son mandataire est en mesure de présenter sur demande les attestations de conformité de l'organisme notifié.

6) MODULE G: vérification à l'unité

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant assure et déclare que l'explosif qui a obtenu l'attestation visée au point 2 est conforme aux exigences correspondantes du règlement grand-ducal. Le fabricant appose le marquage CE sur l'explosif et établit une déclaration de conformité.
2. L'organisme notifié examine l'explosif et effectue les essais appropriés, définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal, ou des essais équivalents pour vérifier sa conformité aux exigences applicables du règlement grand-ducal.
3. L'organisme notifié appose ou fait apposer son symbole d'identification sur l'explosif approuvé et établit une attestation de conformité relative aux essais effectués.
4. La documentation technique a pour but de permettre l'évaluation de la conformité aux exigences du règlement grand-ducal ainsi que la compréhension de la conception, de la fabrication et du fonctionnement de l'explosif.

La documentation contient, dans la mesure nécessaire à l'évaluation:

- une description générale du type,
- des dessins de conception et de fabrication, ainsi que des schémas de composants, sous-ensembles, circuits, etc.,
- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits dessins et schémas et du fonctionnement de l'explosif ou du système de protection,
- une liste des normes visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal, appliquées entièrement ou en partie, et les descriptions des solutions adoptées pour satisfaire aux exigences essentielles lorsque les normes visées à l'article 4 du présent règlement grand-ducal n'ont pas été appliquées,
- les résultats des calculs de conception réalisés, des examens effectués, etc.,
- les rapports d'essais.

ANNEXE III

CRITERES MINIMAUX DEVANT ETRE PRIS EN CONSIDERATION PAR LES ETATS MEMBRES POUR LA NOTIFICATION DES ORGANISMES

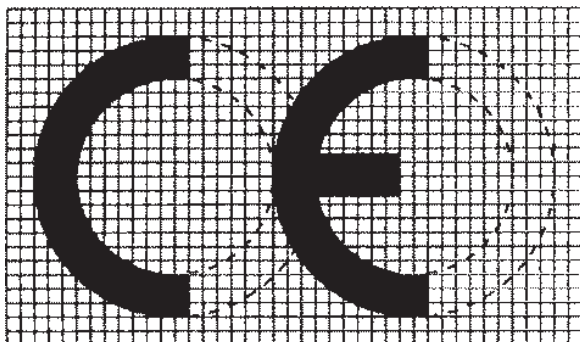
1. L'organisme, son directeur et le personnel chargé d'exécuter les opérations de vérification ne peuvent être ni le concepteur, ni le constructeur, ni le fournisseur, ni l'utilisateur des explosifs qu'ils contrôlent, ni le mandataire de l'une de ces personnes. Ils ne peuvent intervenir ni directement ni comme mandataires dans la conception, la construction, la commercialisation ou l'entretien de ces explosifs. Cela n'exclut pas la possibilité d'un échange d'informations techniques entre le constructeur et l'organisme.
2. L'organisme et le personnel chargés du contrôle doivent exécuter les opérations de vérification avec la plus grande intégrité professionnelle et la plus grande compétence technique et doivent être libres de toutes les pressions et incitations, notamment d'ordre financier, pouvant influencer leur jugement ou les résultats de leur contrôle, en particulier de celles émanant de personnes ou de groupements de personnes intéressés par les résultats des vérifications.
3. L'organisme doit posséder le personnel et les moyens nécessaires pour accomplir de façon adéquate les tâches techniques et administratives liées à l'exécution des vérifications; il doit également avoir accès au matériel nécessaire pour les vérifications exceptionnelles.

4. Le personnel chargé des contrôles doit posséder:
 - une bonne formation technique et professionnelle,
 - une connaissance satisfaisante des prescriptions relatives aux contrôles qu'il effectue et une pratique suffisante de ces contrôles,
 - l'aptitude requise pour rédiger les attestations, procès-verbaux et rapports qui constituent la matérialisation des contrôles effectués.
5. L'indépendance du personnel chargé du contrôle doit être garantie. La rémunération de chaque agent ne doit être fonction ni du nombre des contrôles qu'il effectue, ni des résultats de ces contrôles.
6. L'organisme doit souscrire une assurance de responsabilité civile, à moins que cette responsabilité ne soit couverte par l'Etat sur la base du droit national ou que les contrôles ne soient effectués directement par l'Etat membre.
7. Le personnel de l'organisme est lié par le secret professionnel (sauf à l'égard des autorités administratives compétentes de l'Etat où il exerce ses activités) dans le cadre du présent règlement grand-ducal ou de toute disposition de droit interne lui donnant effet.

ANNEXE IV

MARQUAGE DE CONFORMITE

- Le marquage «CE» de conformité est constitué des initiales «CE» selon le graphisme suivant:



- En cas de réduction ou d'agrandissement du marquage, les proportions telles qu'elles ressortent du graphisme gradué ci-dessus doivent être respectées.

3004

ANNEXE V

Extrait des

Recommandations relatives au

TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Règlement type

Volume I

Treizième édition révisée



NATIONS UNIES
New York et Genève, 2003

ANNEXE V

Recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses

INTRODUCTION

2.0.0 Responsabilités

Le classement sera déterminé par l'autorité compétente lorsqu'il est ainsi prescrit, sinon il peut être fait par l'expéditeur.

2.0.1 Classes, divisions et groupes d'emballage

2.0.1.1 Définitions

Les matières (y compris les mélanges et les solutions) et les objets visés par le présent règlement sont affectés à l'une des deux classes, selon le risque ou le risque principal qu'ils présentent.

Certaines de ces classes sont subdivisées en divisions. Ces classes et divisions sont les suivantes:

Classe 1: Matières et objets explosibles

- Division 1.1: matières et objets présentant un risque d'explosion en masse
- Division 1.2: matières et objets présentant un risque de projection, sans risque d'explosion en masse
- Division 1.3: matières et objets présentant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle, ou de projection, ou des deux, sans risque d'explosion en masse
- Division 1.4: matières et objets ne présentant pas de risque notable
- Division 1.5: matières très peu sensibles présentant un risque d'explosion en masse
- Division 1.6: objets extrêmement peu sensibles, ne présentant pas de risque d'explosion en masse

Classe 2: Gaz

- Division 2.1: gaz inflammables
- Division 2.2: gaz inflammables non toxiques
- Division 2.3: gaz toxiques

Classe 3: Liquides inflammables

Classe 4: Matières solides inflammables, matières sujettes à inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

- Division 4.1: matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides
- Division 4.2: matières sujettes à l'inflammation spontanée
- Division 4.3: matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

CHAPITRE 2.1

CLASSE 1 – MATIÈRES ET OBJETS EXPLOSIBLES

NOTA 1: La classe 1 est une classe limitative, c'est-à-dire qu'en principe seuls les matières et objets explosibles qui figurent dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 peuvent être acceptés pour le transport. Cependant, les autorités compétentes gardent le droit d'approuver par accord entre elles le transport de matières et objets explosibles à des fins particulières dans des conditions spéciales. On a donc prévu dans la Liste des marchandises dangereuses des rubriques «Matières explosives non spécifiées par ailleurs» et «Objets explosifs non spécifiés par ailleurs». Ces rubriques ne devraient être utilisées que lorsqu'il n'est pas possible de faire autrement.

2: Certaines rubriques générales, comme «Explosifs de mine du type A», sont conçues pour permettre le transport de nouvelles matières. Dans l'élaboration des prescriptions du présent Règlement, il a été tenu compte des munitions et autres matières et objets explosifs à usage militaire dans la mesure où ils sont susceptibles d'être transportés par des transporteurs commerciaux.

3: Certaines matières et certains objets de la classe 1 sont décrits dans l'appendice B. Les descriptions sont données car ces termes risquent de n'être pas bien connus ou leur sens peut être différent de celui qui lui est donné dans la réglementation.

4: La classe 1 est unique en ce sens que le type d'emballage a souvent un effet déterminant sur le risque et, par conséquent, sur l'affectation à une division donnée. La division appropriée est déterminée selon les méthodes décrites dans le présent chapitre.

2.1.1 Définitions et dispositions générales

2.1.1.1 La classe 1 comprend:

- a) les matières explosibles (une matière qui, sans être elle-même explosible, peut former un mélange explosif si elle est présente sous forme de gaz, vapeurs ou poussières, ne relève pas de la classe 1), à l'exception de celles qui sont trop dangereuses pour être transportées et de celles dont le risque principal relève d'une autre classe;
- b) les objets explosibles, à l'exception des engins contenant des matières explosibles en quantité ou d'une nature telles que leur inflammation ou leur amorçage par erreur ou par accident au cours du transport n'entraîne aucun effet de projection, de feu, de fumée, de chaleur ou de bruit intense extérieur à l'engin; et

- c) les matières et objets non mentionnés sous a) et b) ci-dessus sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou effet pyrotechnique.

2.1.1.2 Le transport de matières explosibles tellement sensibles ou réactives qu'elles sont sujettes à réaction spontanée est interdit.

2.1.1.3 Définitions

Aux fins du présent règlement on entend par:

- a) *matière explosible*: une matière (ou un mélange de matières) solide ou liquide qui est en soi susceptible, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température et une pression et à une vitesse telles qu'il en résulte des dégâts dans la zone environnante; les matières pyrotechniques sont incluses dans cette définition même si elles ne dégagent pas de gaz;
- b) *matière pyrotechnique*: une matière (ou un mélange de matières) destinée à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets, à la suite de réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes;
- c) *objet explosible*: un objet contenant une ou plusieurs matières explosibles.

2.1.1.4 Divisions

La classe 1 compte six divisions comme suit:

- a) Division 1.1 – Matières et objets présentant un risque d'explosion en masse (une explosion «en masse» est une explosion qui affecte presque instantanément la quasi-totalité du chargement).
- b) Division 1.2 – Matières et objets présentant un risque de projection, sans risque d'explosion en masse
- c) Division 1.3 – Matières et objets présentant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle, ou de projection, ou des deux, sans risque d'explosion en masse

Cette division comprend les matières et objets:

- i) dont la combustion produit un rayonnement thermique intense; ou
- ii) qui brûlent les uns après les autres avec de légers effets de souffle, ou de projection, ou des deux.
- d) Division 1.4 – Matières et objets ne présentant pas de risques notables

Cette division comprend les matières et objets qui ne présentent qu'un léger risque en cas d'allumage ou d'amorçage durant le transport. Les effets demeurent en grande partie contenus dans l'emballage et ne causent pas normalement de projection de fragments de taille ou à une distance notables. L'exposition à un feu extérieur ne doit pas provoquer l'explosion presque instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis.

NOTA: Les matières et objets de cette division, emballés ou conçus de façon que tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel demeure contenu dans l'emballage (à moins que ce dernier n'ait été détérioré par le feu, tous les effets de souffle ou de projection devant être suffisamment faibles dans ce cas pour ne pas gêner notablement les opérations de lutte contre l'incendie ou les autres interventions d'urgence au voisinage immédiat du colis) sont affectés au groupe de compatibilité S.

- e) Division 1.5 – Matières très peu sensibles présentant un risque d'explosion en masse

Cette division comprend les matières qui présentent un risque d'explosion en masse, mais qui sont si peu sensibles qu'il y a une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation dans les conditions normales de transport.

NOTA: La probabilité de passage de la combustion à la détonation est plus élevée lors du transport de grandes quantités de matière sur un bateau.

- f) Division 1.6 – Objets extrêmement peu sensibles, ne présentant pas de risque d'explosion en masse

Cette division comprend les objets qui contiennent des matières détonantes extrêmement peu sensibles et pour lesquelles il est démontré qu'il y a une probabilité négligeable d'amorçage accidentel ou de propagation.

NOTA: Les objets de la division 1.6 présentent seulement un risque d'explosion individuelle.

2.1.1.5 Toute matière ou tout objet dont on sait ou dont on présume qu'ils ont des propriétés explosives doivent tout d'abord être examinés pour acceptation éventuelle dans la classe 1 conformément aux procédures du 5.1.3. Les marchandises ne sont pas affectées à la classe 1 lorsque:

- a) sauf autorisation spéciale, il est interdit de transporter des matières explosibles qui ont une sensibilité exagérée;
- b) la matière ou l'objet explosible répond aux caractéristiques des matières et objets explosibles expressément exclus de la classe 1 aux termes de la définition de cette classe; ou
- c) la matière ou l'objet n'a pas de propriétés explosives.

2.1.2 Groupes de compatibilité

2.1.2.1 Les marchandises de la classe 1 sont affectées à l'une des six divisions selon le type de danger qu'elles présentent (voir 2.1.1.4) et, pour identifier les types de matières et objets explosibles considérés comme compatibles, on les classe dans l'un des treize groupes de compatibilité. Les tableaux 2.1.2.1.1 et 2.1.2.1.2 illustrent le système de classement selon les groupes de compatibilité, les divisions éventuelles de risque associées à chaque groupe et les codes de classement correspondants.

2.1.2.1.1 Codes de classement

Description de la matière ou de l'objet à classer	Groupe de compatibilité	Code de classement
Matière explosible primaire	A	1.1 A
Objet contenant une matière explosible primaire et ayant moins de deux dispositifs de sécurité efficaces. Quelques objets tels les détonateurs de mine (de sautage), les assemblages de détonateurs de mine (de sautage) et les amorces à percussion sont inclus bien qu'ils ne contiennent pas d'explosifs primaires	B	1.1 B 1.2 B 1.4 B
Matière explosible propulsive, ou autre matière explosible déflagrante, ou objet contenant une telle matière explosible	C	1.1 C 1.2 C 1.3 C 1.4 C
Matière explosible détonante secondaire, ou poudre noire, ou objet contenant une matière explosible détonante secondaire, dans tous les cas sans moyens propres d'amorçage et sans charge propulsive, ou objet contenant une matière explosible primaire et ayant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces	D	1.1 D 1.2 D 1.4 D 1.5 D
Objet contenant une matière explosible détonante secondaire, sans moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques)	E	1.1 E 1.2 E 1.4 E
Objet contenant une matière explosible détonante secondaire, avec ses moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) ou sans charge propulsive	F	1.1 F 1.2 F 1.3 F 1.4 F
Matière pyrotechnique ou objet contenant une matière pyrotechnique ou objet contenant à la fois une matière explosible et une matière éclairante, incendiaire, lacrymogène ou fumigène (autre qu'un objet hydroactif ou contenant du phosphore, des phosphures, une matière pyrophorique, un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques)	G	1.1 G 1.2 G 1.3 G 1.4 G
Objet contenant à la fois une matière explosible et du phosphore blanc	H	1.2 H 1.3 H
Objet contenant à la fois une matière explosible et un liquide ou un gel inflammables	J	1.1 J 1.2 J 1.3 J
Objet contenant à la fois une matière explosible et un agent chimique toxique	K	1.2 K 1.3 K
Matière explosible, ou objet contenant une matière explosible et présentant un risque particulier (dû par exemple à l'hydroactivation ou à la présence de liquides hypergoliques, de phosphures ou d'une matière pyrophorique) et nécessitant l'isolation de chaque type	L	1.1 L 1.2 L 1.3 L
Objets ne contenant que des matières détonantes extrêmement peu sensibles	N	1.6 N
Matière ou objet emballés ou conçus de façon que tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel demeure contenu dans l'emballage (à moins que ce dernier n'ait été détérioré par le feu, auquel cas tous les effets de souffle ou de projection sont suffisamment faibles pour ne pas gêner notablement les opérations de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat du colis)	S	1.4 S

2.1.2.1.2 Classement des matières et objets explosibles en fonction de la division de risque et du groupe de compatibilité

Groupe de compatibilité

Division de risque	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S	A-S Σ
1.1	1.1A	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		1.1L			9
1.2		1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	1.2L			10
1.3			1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	1.3L			7
1.4		1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G						1.4S	7
1.5				1.5D										1
1.6												1.6N		1
1.1-1.6 Σ	1	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	35

2.1.2.2 Les définitions des groupes de compatibilité du 2.1.2.1.1 s'excluent mutuellement, sauf dans le cas d'une matière ou d'un objet qui répond aux conditions du groupe de compatibilité S. Le critère applicable au groupe de compatibilité S étant empirique, l'affectation à ce groupe est obligatoirement liée aux épreuves de classement dans la division 1.4.

2.1.3 Procédure de classement

2.1.3.1 Général

2.1.3.1.1 Le classement de toute matière ou tout objet ayant, ou que l'on présume avoir, des propriétés explosives doit être envisagée dans la classe 1. Les matières et objets affectés à la classe 1 doivent être assignés à la division et au groupe de compatibilité appropriés.

2.1.3.1.2 En dehors des matières qui sont inscrites sous leur désignation officielle de transport dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, les marchandises ne doivent pas être présentées au transport en tant que matière de la classe 1 tant qu'elles n'ont pas été soumises à la procédure de classement prescrite dans la présente section. En outre, la procédure de classement doit être exécutée avant qu'un article nouveau soit présenté au transport. Dans ce contexte, est considéré comme article nouveau celui qui, de l'avis de l'autorité compétente, répond à l'une des conditions suivantes:

- Il s'agit d'une matière explosible nouvelle, ou d'une combinaison ou d'un mélange de matières explosibles considérés comme sensiblement différents d'autres combinaisons ou mélanges déjà classés;
- Il s'agit d'un nouveau modèle d'objet ou d'un objet contenant une nouvelle matière explosible ou une combinaison ou un mélange nouveaux de matières explosibles;
- Il s'agit d'un nouveau modèle d'emballage pour une matière ou un objet explosible, y compris un emballage intérieur d'un type nouveau.

NOTA: Il ne faut pas sous-estimer l'importance d'une telle modification ni perdre de vue le fait qu'une modification relativement mineure d'un emballage intérieur ou extérieur peut avoir un effet déterminant et transformer un risque faible en un risque d'explosion en masse.

2.1.3.1.3 Le producteur ou toute autre personne demandant le classement d'un produit doit communiquer des renseignements suffisants concernant les noms et les caractéristiques de toutes les matières explosibles contenues dans le produit et doit communiquer aussi les résultats de toutes les épreuves pertinentes qui ont été exécutées. Il est supposé que toutes les matières explosibles d'un objet nouveau ont fait l'objet d'épreuves appropriées et ont été ensuite approuvées.

2.1.3.1.4 Un rapport sur la série d'épreuves doit être établi conformément aux prescriptions de l'autorité compétente. Ce rapport doit contenir notamment des renseignements sur:

- la composition de la matière ou la structure de l'objet;
- la quantité de matière ou le nombre d'objets par épreuve;
- le type et la construction de l'emballage;
- l'installation d'essai, en particulier la nature, la quantité et la disposition des moyens d'amorçage ou d'allumage utilisés;
- le déroulement de l'épreuve, en particulier le temps écoulé jusqu'à la première réaction notable de la matière ou des objets, la durée et les caractéristiques de la réaction et une estimation du degré d'achèvement de celle-ci;
- l'effet de la réaction sur le voisinage immédiat (jusqu'à 25 m du lieu de l'épreuve);
- l'effet de la réaction sur le voisinage plus lointain (plus de 25 m du lieu de l'épreuve); et
- les conditions atmosphériques pendant l'épreuve.

2.1.3.1.5 Le classement doit être contrôlé s'il y a détérioration de la matière ou de l'objet ou de leur emballage et si cette détérioration peut affecter le comportement de l'article dans les épreuves.

2.1.3.2 Procédure

2.1.3.2.1 La figure du 2.1.1 décrit le système général de classement d'une matière ou d'un objet pouvant relever de la classe 1. L'examen comprend deux phases. En premier lieu, il faut établir, d'une part, qu'une matière ou un objet sont susceptibles d'exploser, et démontrer, d'autre part, qu'ils ont une stabilité et une sensibilité, aussi bien chimiques que physiques, acceptables. Pour garantir l'uniformité la plus poussée possible des classements établis par les autorités compétentes, il est recommandé d'analyser de manière systématique compte tenu des critères à appliquer les résultats d'épreuves appropriées conformément au diagramme de décision de la figure 10.2 dans la Partie I du *Manuel d'épreuves et de critères*. Si la matière ou l'objet peuvent être acceptés dans la classe 1, on passe alors à la seconde étape, qui consiste à les affecter à la division de risque qui convient conformément au diagramme de décision décrit à la figure 1.3 dans la même publication.

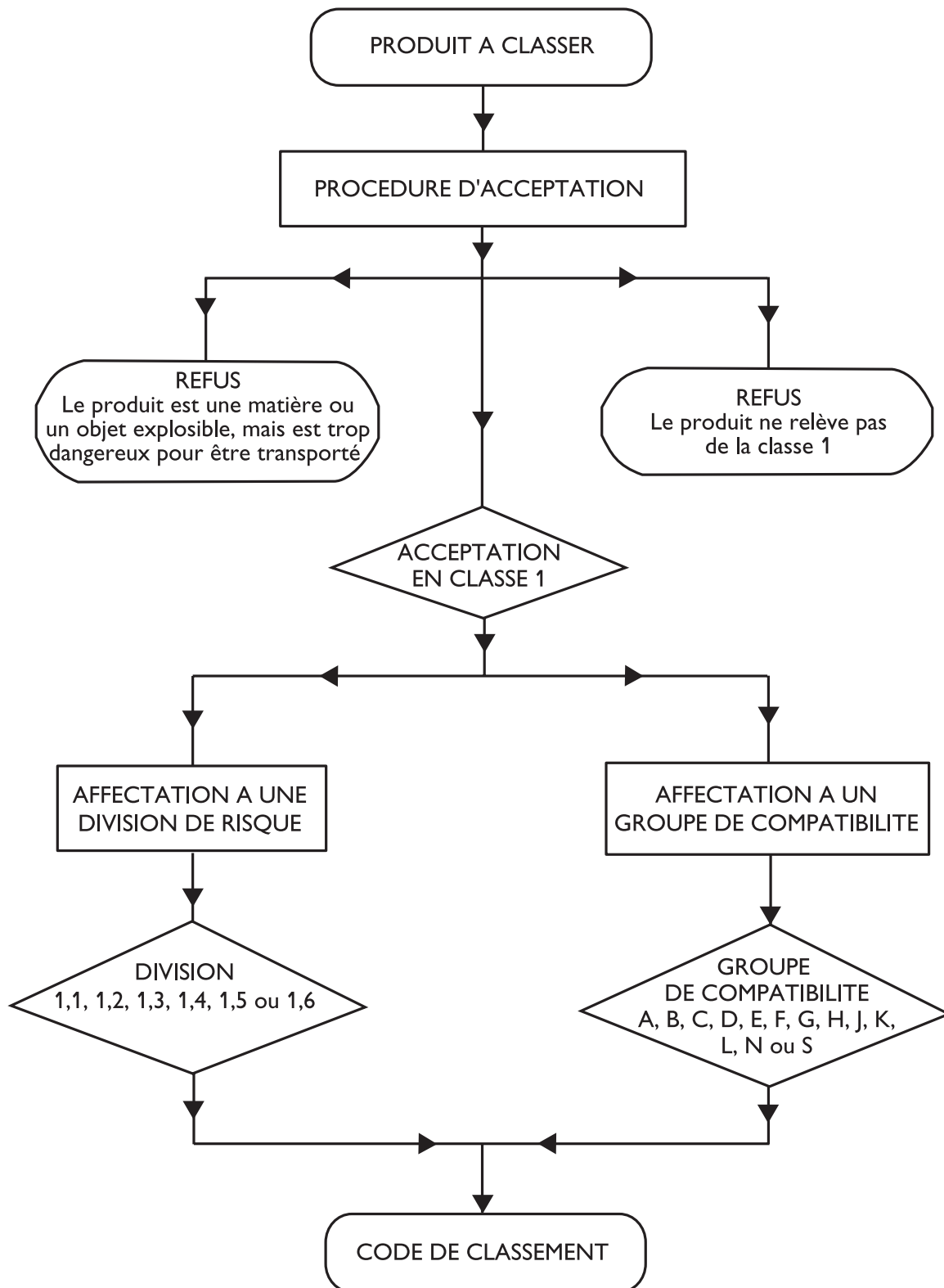
2.1.3.2.2 Les épreuves d'acceptation dans la classe 1 et les épreuves ultérieures d'affectation à une division à l'intérieur de cette classe sont, pour plus de commodité, regroupées en sept séries décrites dans la Partie I du *Manuel d'épreuves et de critères* précitée. L'ordre de numérotation de ces séries correspond à l'ordre dans lequel les résultats doivent être évalués, plutôt qu'à celui dans lequel les épreuves doivent être exécutées.

2.1.3.2.3 Procédure à suivre pour le classement d'une matière ou d'un objet

NOTA 1: *L'autorité compétente qui prescrit la méthode d'essai définitive correspondant à chacun des types d'épreuve devrait aussi définir les critères d'essai à appliquer. L'ouvrage susvisé décrivant les sept séries d'épreuves, donne des informations sur les cas où il existe un accord international sur les critères d'essai.*

2: *Le système d'évaluation n'est conçu que pour le classement des matières et des objets emballés et pour les objets séparés non emballés. Pour le transport en conteneurs, dans des véhicules routiers ou sur des wagons de chemin de fer, on peut avoir à se baser sur des épreuves spéciales qui tiennent compte de la quantité (autoconfinement) et du type de matière et du récipient utilisé pour la matière. Ces épreuves peuvent être prescrites par l'autorité compétente.*

3: *Quel que soit le système d'épreuve, il est clair que l'on rencontrera des cas limites; il faut alors qu'une autorité tranche en dernier ressort dans ces cas. Une telle décision risque d'être valable seulement dans le pays où elle a été prise. Le Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses des Nations Unies est un organe de débat pour l'examen des cas limites. Quant on cherche à obtenir la reconnaissance internationale d'un classement, l'autorité compétente devrait communiquer des informations complètes sur toutes les épreuves qui ont été exécutées, et notamment sur la nature de tous les changements apportés.*

Figure 2,1,1: PROCEDURE A SUIVRE POUR LE CLASSEMENT D'UNE MATIERE
OU D'UN OBJET POUVANT RELEVIER DE LA CLASSE 1

2.1.3.3 Procédure d'acceptation dans la classe 1

2.1.3.3.1 D'après les résultats des essais préliminaires et ceux des séries d'épreuves 1 à 4, on détermine si l'article doit ou non être accepté dans la classe 1. Si la matière est fabriquée en vue de produire un effet pratique explosif ou pyrotechnique (voir 2.1.1.1 c)), il est superflu d'exécuter les séries d'épreuves 1 et 2. Si un objet, un objet emballé ou une matière emballée sont refusés à la série d'épreuves 3 et/ou 4, il peut être possible de modifier l'objet ou l'emballage pour les rendre acceptables.

NOTA: Certains dispositifs utilisés peuvent fonctionner accidentellement pendant le transport. Une analyse théorique, des résultats d'épreuves ou d'autres informations relatives à la sécurité devraient être communiqués pour permettre d'établir qu'un tel événement est très peu probable ou qu'il n'aurait pas de conséquences graves. L'évaluation devrait prendre en considération la vibration correspondant au mode de transport proposé, l'électricité statique, les rayonnements électromagnétiques à toutes les fréquences appropriées (intensité maximale: 100 W.m-2), les conditions climatiques défavorables et la compatibilité des matières explosibles avec les colles, les peintures et les matériaux d'emballage avec lesquels elles peuvent entrer en contact. Tous les objets contenant des matières explosibles primaires devraient être évalués pour déterminer le risque et les conséquences d'un fonctionnement accidentel pendant le transport. La sécurité des fusées d'amorçage devrait être évaluée compte tenu du nombre des dispositifs de sécurité indépendants. Tous les objets et toutes les matières emballées devraient être évalués pour vérifier qu'ils ont été conçus selon les règles de l'art (à savoir par exemple qu'il ne risque pas de se former de vides ou de minces couches de matière explosible, ni d'y avoir un effet de broyage ou de pincement de matières explosibles entre des surfaces dures).

2.1.3.4 Affectation aux divisions de risque

2.1.3.4.1 L'affectation aux divisions de risque est normalement faite sur la base de résultats des épreuves. Les matières ou objets doivent être classés dans la division de risque qui correspond aux résultats des épreuves auxquelles la matière ou l'objet présentés au transport ont été soumis. Il peut aussi être tenu compte d'autres résultats d'épreuve et des renseignements recueillis à l'occasion d'accidents.

2.1.3.4.2 On utilise les séries d'épreuves 5, 6 et 7 pour déterminer la division de risques. La série d'épreuves 5 sert à déterminer si une matière peut être affectée à la division 1.5. La série d'épreuves 6 est utilisée pour affecter les matières et les objets aux divisions 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4. On utilise la série d'épreuves 7 pour affecter les objets à la division 1.6.

2.1.3.4.3 Dans le cas du groupe de compatibilité S, les essais peuvent ne pas être imposés par l'autorité compétente si le classement est possible par analogie avec un objet comparable, pour lequel des résultats d'épreuve sont disponibles.

2.1.3.5 Exclusion de la classe 1

2.1.3.5.1 L'autorité compétente peut exclure un objet ou une matière de la classe 1 sur la base de résultats d'épreuves et de la définition de cette classe.

2.1.3.5.2 Lorsqu'une matière, qui a été provisoirement acceptée dans la classe 1 puis exemptée des dispositions de cette classe après l'exécution de la série d'épreuves 6 sur un colis d'un type et de dimensions donnés, répond au critère de classement ou à la définition correspondant à une autre classe ou division, elle doit être inscrite dans la liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 dans cette classe ou division, avec une disposition spéciale indiquant le type de colis éprouvé et ses dimensions (voir 2.4.2.3.1.1 b)).

2.1.3.5.3 Lorsqu'une matière relève de la classe 1, mais est diluée de façon à être exclue de cette classe selon les résultats des épreuves de la série 6, cette matière, ci-après désignée comme matière explosible désensibilisée, doit figurer dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 avec mention de la concentration la plus élevée à laquelle elle reste exclue de la classe 1 (voir 2.3.1.4 et 2.4.2.4) et, le cas échéant, de la concentration au-dessous de laquelle elle n'est plus considérée comme relevant du présent Règlement. Les nouvelles matières explosibles désensibilisées solides relevant du présent Règlement doivent être classées dans la division 4.1 et les nouvelles matières explosibles désensibilisées liquides doivent être classées dans la classe 3. Lorsque la matière explosible désensibilisée répond aussi aux critères ou à la définition d'une autre classe ou division, il y a lieu de lui attribuer le ou les risques subsidiaires correspondants.