

1027

Mémorial  **Memorial**
du des
Grand-Duché de Luxembourg. **Großherzogtums Luxemburg.**

Mardi, 27 septembre 1938.

N° 64.

Dienstag, 27. September 1938.

Arrêté grand-ducal du 2 septembre 1938 ordonnant la publication au *Mémorial* de la nouvelle Annexe I à la Convention Internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer.

Nous CHARLOTTE, par la grâce de Dieu Grande-Duchesse de Luxembourg, Duchesse de Nassau, etc., etc. ;

Vu la loi du 6 août 1935, concernant l'approbation des conventions relatives aux transports internationaux par chemins de fer, révisées à Rome, le 23 novembre 1933 ;

Vu le nouveau texte de l'Annexe I à la Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer, arrêté par la Commission d'experts instituée par l'art. 60, § 3 de cette convention ;

Vu l'art. 27 de la loi du 16 janvier 1866 sur l'or-

ganisation du Conseil d'Etat et attendu qu'il y a urgence ;

Sur le rapport de Notre Ministre des Transports et après délibération du Gouvernement en Conseil ;

Avons arrêté et arrêtons :

Art. 1^{er}. La nouvelle Annexe I à la Convention internationale susvisée sera publiée au *Mémorial* pour être exécutée et observée dans toutes ses dispositions par tous ceux que la chose concerne.

Art. 2. Notre Ministre des Transports est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Pianore, le 2 septembre 1938.

Charlotte.

Le Ministre des Transports a. i.,

René Blum.

(Suit le texte de l'annexe.)

ANNEXE I. — PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX OBJETS ADMIS AU TRANSPORT SOUS CERTAINES CONDITIONS.

(Texte issu des délibérations de la Commission d'experts de l'Annexe I, réunie à Pérouse en mai 1937)

Entré en vigueur le 1^{er} octobre 1938.

Ce texte annule et remplace les prescriptions du 1^{er} mai 1935.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

1 (1) L'Annexe I constitue le règlement d'exécution de l'art. 3, 4^o et de l'art. 4 § 1, 1^o de la Convention Internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM). Les matières et objets qui, d'après ces dispositions, ne sont admis au transport que sous certaines conditions, sont rangés dans la présente Annexe en six classes, à savoir :

Classe I. Matières sujettes à l'explosion :

I a. Explosifs (Explosifs de mines ou de tir et matières analogues) ;

I b. Munitions ;

I c. Inflammateurs, pièces d'artifice, etc. ;

I d. Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression ;

I e. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ou facilitant la combustion.

Classe II. Matières sujettes à l'inflammation spontanée.

Classe III. Matières inflammables :

III a. Liquides combustibles ;

III b. Matières solides inflammables.

Classe IV. Matières vénéneuses.

Classe V. Matières caustiques.

Classe VI. Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection.

(2) Les matières et les objets qui entrent dans la définition des classes I, II et VI sont exclus du transport par la CIM. Sont exceptés (art. 3, 4^o de la CIM) les matières et les objets énumérés aux numéraux marginaux (marg.) 21, 61, 101, 131, 181, 201 et 601, qui sont admis au transport sous certaines conditions et sont désignés comme matières et objets de l'Annexe I.

(3) Les matières et les objets qui entrent dans la définition des classes III, IV et V ne sont pas exclus du transport par la CIM. Toutefois les matières et les objets énumérés aux marg. 301, 351, 401 et 501 ne sont admis au transport que sous certaines conditions (art. 4 § 1, 1^o de la CIM) et deviennent, de ce fait, également des matières et objets de l'Annexe I.

(4) Les envois contenant des matières et objets de l'Annexe I sont marqués en encadrant en noir ou en rouge ou en soulignant en rouge la désignation de la marchandise dans la lettre de voiture. (Voir aussi art. 6 § 6 e), art. 7 §§ 2 et 5 et art. 28 § 1 e) de la CIM.

2 (1) Les conditions normales de transport sont applicables aux matières et objets de l'Annexe I à moins que cette dernière n'en dispose autrement.

(2) Les dispositions de l'Annexe I relatives au transport se divisent en six classes et trois appendices.

a) Les conditions de transport applicables à chaque classe sont réparties dans les chapitres suivants :

A. Colis :

1. Conditions générales d'emballage ;

2. Emballage de matières isolées ou d'objets de même espèce ;

3. Emballage en commun ;

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis.

- B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.
- C. Mentions dans la lettre de voiture.
- D. Matériel de transport :
 - 1. Conditions relatives aux wagons et au chargement ;
 - 2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons.
- E. Interdictions de chargement en commun.
- F. Emballages vides. Autres prescriptions.

b) Les trois Appendices contiennent :

l'Appendice I, les conditions de stabilité de certaines matières sujettes à l'explosion ainsi que les règles relatives aux épreuves permettant de constater si ces conditions sont remplies ;

l'Appendice II, les conditions d'utilisation des wagons munis d'installations électriques pour les matières et objets de la classe I *a*, des 3^o, 5^o, 6^o, 7^o, 13^o et 14^o de la classe I *b* ainsi que des classes III *a* et III *b* ;

l'Appendice III, les prescriptions relatives aux étiquettes de danger et l'explication des figures.

(3) Il y a, en outre, lieu d'observer les prescriptions nécessaires à l'accomplissement des formalités exigées par les douanes, octrois, autorités fiscales, de police et autres autorités administratives (voir art. 13 § 1 de la CIM).

Il faut notamment, outre les mentions et attestations prescrites par la présente Annexe, inscrire également dans la lettre de voiture les attestations prescrites par les autorités administratives et joindre les documents d'accompagnement exigés par celles-ci.

3-19

CLASSE I. MATIÈRES SUJETTES A L'EXPLOSION.

I a. EXPLOSIFS (EXPLOSIFS DE MINES OU DE TIR ET MATIÈRES ANALOGUES).

Nota. Les matières qui ne peuvent détoner au contact d'une flamme et qui ne sont pas plus sensibles, tant au choc qu'à la friction, que le dinitrobenzol, ne sont pas considérées comme sujettes à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I. L'expéditeur doit cependant inscrire dans la lettre de voiture, au-dessous de la désignation de la marchandise : « *N'est pas sujet à l'explosion au sens de la CIM.* »

1. Enumération des matières.

20 (1) Parmi les matières entrant dans la définition de la classe I *a* ne sont admises au transport que celles énumérées au marg. 21, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 20 (2) à 51. Elles sont dès lors des matières de l'Annexe I.

Nota. Les emballages vides ayant renfermé des matières de la classe I *a* ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

(2) Dans les explosifs de mines qui sont admis au transport, la nitroglycérine peut être remplacée en tout ou en partie par :

- a)* du nitroglycol ou
- b)* de la dinitrochlorhydrine ou
- c)* un mélange nitré de glycérine ou de glycol ou de chlorhydrine avec de la sorbite ou
- d)* un mélange nitré de glycérine et de sorbite avec du glycol ou de la chlorhydrine, dans les cas sous *c)* et *d)* avec l'addition d'un stabilisant approprié.

21 **1^{er} groupe. Explosifs admis au transport comme expéditions partielles et chargements complets :**

1^o La *nitrocellulose* (*fulmicoton, coton-collodion*), à savoir :

a) sous forme d'ouate et non comprimée, contenant au plus 75 parties en poids de matières sèches et au moins 25 parties en poids

d'eau ou

d'alcool (alcool éthylique, propylique, butylique, amylique ou leurs mélanges), ou

d'eau et d'alcool, ou

d'alcool et de camphre, ou

de xylol ; en cas d'addition de xylol, la teneur en azote de la nitrocellulose ne doit pas dépasser 12 p. 100 ;

b) comprimée, contenant au plus 85 parties en poids de matières sèches et au moins 15 parties en poids d'eau ;

pour a) et b) voir aussi Appendice I, marg. 701.

2° La *matière brute de poudre non gélatinisée* servant à la fabrication des poudres sans fumée (p. ex. un mélange de nitrocellulose et de nitroglycérine) avec au plus 70 parties en poids de matière sèche et au moins 30 parties en poids d'eau.

3° Les *poudres à la nitrocellulose gélatinisées non poreuses et non poussiéreuses* et les *poudres à la nitrocellulose renfermant de la nitroglycérine non poussiéreuses* qui, les unes et les autres, d'après les prescriptions du pays expéditeur, entrent dans le 1^{er} groupe ; voir aussi Appendice I, marg. 702.

4° Les *poudres à la nitrocellulose gélatinisées poreuses, emballées conformément au marg. 25* ; voir aussi Appendice I, marg. 702.

5° Les *déchets de films de nitrocellulose lavés et traités par ébullition sous pression*, avec une teneur en camphre d'au moins 2 p. 100 ; voir aussi Appendice I, marg. 703.

6° Le *trinitrotoluol*.

7° L'*hexanitrodiphénylamine* et l'*acide picrique*.

8° Les corps nitrés organiques (voir aussi sous 15°) :

a) Les *corps nitrés organiques*, en récipients d'une contenance au plus égale à 500 g, groupés en colis dont chacun ne doit pas contenir plus de 5 kg. de corps nitrés ; voir aussi Appendice I, marg. 704 ;

b) La *tétranitrométhylaniline*, en emballages d'une contenance au plus égale à 25 kg. Chaque expédition ne doit pas peser, au total, plus de 300 kg ; voir aussi Appendice I, marg. 705.

Nota. Les corps nitrés organiques liquides sont exclus du transport.

9° Le *tétranitrate de pentaérythrite (nitropentaérythrite)* finement cristallisé et uniformément humecté avec 30 p. 100 d'eau et la *triméthylène-trinitroamine* finement cristallisée et uniformément humectée avec 15 p. 100 d'eau. Chaque expédition ne doit pas peser, au total, plus de 300 kg. (voir aussi sous 16°).

10° Les *explosifs à base de nitrate d'ammoniaque gélatineux ou non gélatineux* ; voir aussi Appendice I, marg. 706.

11° Les *poudres de mines lentes analogues à la poudre noire* ayant pour composition centésimale : 70 à 75 de nitrate de soude (dont le quart au maximum peut être remplacé par du nitrate de potasse), 9 à 11 de soufre et 10 à 15 de houille ou de lignite ; voir aussi Appendice I, marg. 707.

2^e groupe. Explosifs admis au transport seulement comme chargements complets (voir aussi marg. 44) :

12° Les *poudres à la nitrocellulose gélatinisées poreuses, emballées conformément au marg. 33* ; voir aussi Appendice I, marg. 702.

13° Les *poudres à la nitrocellulose gélatinisées* et les *poudres à la nitrocellulose renfermant de la nitroglycérine* qui, les unes et les autres, d'après les prescriptions du pays expéditeur, n'entrent pas dans le 1^{er} groupe ; voir aussi Appendice I, marg. 702.

14° Les *poudres à la nitrocellulose non gélatinisées* (dites *poudres mélangées*) ; voir aussi Appendice I, marg. 702.

15° Les *corps nitrés organiques* en quantités plus fortes que celles spécifiées sous 8° ;

a) *solubles dans l'eau*, p. ex. la *trinitrorésorcine*,

b) insolubles dans l'eau, p. ex. la *tétranitrométhylaniline*, pour a) et b) voir aussi Appendice I, marg. 705.

Nota. Les corps nitrés organiques liquides sont exclus du transport.

16° Le *tétranitrate de pentaerythrite (nitropentaerythrite)* finement cristallisé et uniformément humecté avec 30 v. 100 d'eau en quantités plus fortes que celles spécifiées sous 9° et la *triméthylènetrinitroamine* finement cristallisée et uniformément humectée avec 15 p. 100 d'eau en quantités plus fortes que celles spécifiées sous 9°.

17° La *chlorhydrine nitrée (dinitrochlorhydrine)* et la *chlorhydrine nitrée technique* dont la teneur en nitroglycérine ne dépasse pas 5 p. 100.

18° Les *dynamites* et *explosifs analogues à la dynamite*; voir aussi Appendice I, marg. 708.

19° Les *explosifs chloratés* et *perchloratés* c'est-à-dire les mélanges de chlorate ou de perchlorates, alcalins ou alcalino-terreux, avec des combinaisons riches en carbone; voir aussi Appendice I, marg. 709.

20° La *poudre noire utilisée comme explosif* composée de nitrate de potasse ou de nitrate de soude, de soufre et de charbon de bois, sous forme de poudre en grains, de poudre comprimée ou de pulvérin; voir aussi Appendice I, marg. 710.

21° La *poudre noire utilisée pour le tir*; voir aussi Appendice I, marg. 710.

2. Conditions de transport.

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

22 (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu. La garantie de la fermeture des emballages à l'aide de bandes ou de fils métalliques n'est admise que dans les cas spécialement mentionnés.

(2) Les matières dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(3) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure toute relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Les matières solides seront solidement assujetties dans leurs emballages, de même que, le cas échéant, les emballages intérieurs dans les emballages extérieurs.

(4) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu; en particulier, elles seront absorbantes lorsque celui-ci est liquide ou peut laisser exsuder du liquide.

2. Emballage de matières isolées.

23 (1) Les matières des 1° et 2° seront emballées :

a) dans des récipients en bois ou dans des tonneaux en carton imperméable; ces récipients et tonneaux seront munis intérieurement d'un revêtement imperméable aux liquides y contenus, ou

b) dans des tonneaux en fer intérieurement zingué ou plombé, ou

c) dans des récipients en fer-blanc, en tôle de zinc ou d'aluminium, qui soit seuls, soit en groupes, seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en bois.

(2) La nitrocellulose additionnée de xylol ne sera emballée que dans des récipients métalliques.

(3) Les récipients en métal seront hermétiquement fermés, mais ils doivent pouvoir céder à une faible pression intérieure.

(4) Un colis renfermant des matières du 1° ne doit pas peser plus de 120 kg. et, lorsqu'il est susceptible d'être roulé, pas plus de 300 kg; un colis renfermant des matières du 2° ne doit pas peser plus de 75 kg.

24 (1) Les matières du 3° seront emballées :

a) dans des boîtes en carton, en fer-blanc ou en tôle de zinc, qui devront céder à une faible pression intérieure, ou dans des sachets paraffinés. Ces emballages seront placés soit seuls, soit en groupes, dans des caisses en bois. Ou

- b)* sans emballage préalable en boîtes ou en sachets :
- 1° dans des tonneaux en carton imperméable ; ou
 - 2° dans des emballages en bois revêtus intérieurement de tôle de zinc ; ou
 - 3° dans des récipients en métal, excepté la tôle noire, qui devront céder à une faible pression intérieure.
- (2) Si la poudre est en tuyaux, en bâtons, en fils, en bandes ou en plaques, elle peut aussi, sans emballage préalable en boîtes ou en sachets, être renfermée dans des caisses en bois qui seront garnies intérieurement d'un tissu ou papier paraffinés ou huilés.
- (3) Les clous, vis ou autres moyens de fixation en fer des emballages en bois, tels que cercles, bandes, etc., seront zingués.
- (4) Un colis ne doit pas peser plus de 120 kg.
- 25** (1) Les matières du 4° seront emballées :
- a)* dans des boîtes en carton ou en fer-blanc, qui devront céder à une faible pression intérieure. Chaque boîte ne doit pas renfermer plus de 1 kg de poudre et doit être enveloppée dans du papier. Ces emballages seront placés soit seuls, soit en groupes, dans des emballages en bois. Ou
 - b)* dans des sacs placés dans des emballages en bois revêtus intérieurement de tôle de zinc ou dans des récipients en tôle de zinc. Les parois des récipients en tôle de zinc seront garnies intérieurement de carton, le fond et le couvercle seront garnis intérieurement de disques en bois ou de carton.
- (2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. Il ne doit pas contenir plus de 25 kg de poudre à la nitrocellulose dans l'emballage prévu sous *a)* ni plus de 30 kg de cette matière dans l'emballage prévu sous *b)*.
- 26** (1) Les matières du 5° seront emballées dans des sacs en papier placés soit seuls, soit en groupes, dans des tonneaux en carton imperméable ou dans des récipients en tôle de zinc dont les parois seront garnies intérieurement de carton et dont le fond et le couvercle seront garnis intérieurement de disques en bois.
- (2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. Il ne doit pas contenir plus de 30 kg de déchets de films de nitrocellulose.
- 27** (1) Le trinitrohuol (6°) sera emballé dans des récipients en bois. Sont également admis, pour le trinitrotoluol solide, des tonneaux en carton imperméable et, pour le trinitrotoluol liquide, des récipients en fer.
- (2) Les récipients en métal seront hermétiquement fermés, mais ils doivent pouvoir céder à une faible pression intérieure.
- (3) Un colis ne doit pas peser plus de 120 kg et, lorsqu'il est susceptible d'être roulé, pas plus de 300 kg.
- 28** (1) Les matières du 7° seront emballées dans des récipients en bois ou dans des tonneaux en carton imperméable.
- (2) Le plomb et les matières contenant du plomb (mélanges ou combinaisons) ne doivent pas être employés pour l'emballage de l'acide picrique.
- (3) Un colis ne doit pas peser plus de 120 kg.
- 29** Les matières du 8° seront emballées :
- a)* les corps nitrés organiques (8° *a*) : dans des récipients en verre ou en grès assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en bois. Un colis ne doit pas peser plus de 15 kg ;
 - b)* la tétranitrométhylaniline (8° *b*) : par quantités de 15 kg au plus dans des sachets en toile, placés dans des emballages en bois. Un colis ne doit pas peser plus de 35 kg.
- 30** (1) Les matières du 9° seront emballées par quantités de 10 kg au plus dans des sachets en toile, placés dans une boîte en carton imperméable ou dans une boîte en aluminium ou en fer-blanc. Quatre boîtes au plus seront emballées dans une caisse en bois garnie intérieurement de carton ondulé. Les

boîtes en métal seront isolées les unes des autres au moyen d'une enveloppe en carton ondulé. Le couvercle de la caisse sera fixé au moyen de vis.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 35 kg.

31 (1) Les matières du 10^o seront encartouchées dans des douilles en papier. Les cartouches seront emballées dans des boîtes en tôle hermétiquement fermées, qui seront placées dans des emballages en bois.

(2) Les cartouches trempées dans de la paraffine ou de la cérésine et les cartouches dans des douilles en papier paraffiné ou cérésiné, peuvent également être réunies en paquets par une enveloppe en papier. Les cartouches non paraffinées ou non cérésinées, jusqu'à concurrence d'un poids total de 2,5 kg au plus, peuvent également être réunies en paquets, à condition que ces derniers soient mis à l'abri de l'air par une couche de cérésine ou de résine. Les paquets seront placés dans des emballages en bois.

(3) Il est permis d'assurer la fermeture des emballages en bois à l'aide de bandes ou de fils métalliques enroulés et tendus autour de ceux-ci.

(4) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. Il ne doit pas contenir plus de 50 kg d'explosifs.

32 (1) Les matières du 11^o, comprimées en petits blocs, seront enroulées dans du papier résistant; chaque rouleau ne doit pas peser plus de 300 g. Les rouleaux seront renfermés dans des emballages en bois, garnis intérieurement de papier résistant.

(2) Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire, granulées, seront emballées par quantités de 2,5 kg au plus dans de forts sachets en papier, placés dans des caisses en carton renfermées dans des emballages en bois.

(3) Les emballages en bois ne doivent pas être munis de clous, vis ou autres moyens de fixation en fer.

(4) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. Il ne doit pas contenir plus de 50 kg d'explosifs.

33 (1) Les matières des 12^o, 13^o et 14^o seront emballées dans des tonneaux en carton imperméable, ou dans des emballages en bois ou en métal, excepté la tôle noire. Les clous, vis ou autres moyens de fixation en fer, tels que cercles, bandes, etc., seront zingués. Les récipients en métal doivent pouvoir céder à une faible pression intérieure.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

34 (1) Les matières du 15^o seront emballées :

a) si elles sont solubles dans l'eau : dans des récipients en acier non sujet à la rouille ou en une autre matière appropriée. Les corps nitrés seront humectés de manière uniforme avec assez d'eau pour que, pendant toute la durée du transport, la teneur en eau ne s'abaisse pas au-dessous de 25 p. 100. La fermeture des récipients doit pouvoir céder par échauffement à une faible pression intérieure. Les récipients, excepté ceux en acier non sujet à la rouille, seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en bois ;

b) si elles sont insolubles dans l'eau : par quantités de 15 kg au plus dans des sachets en toile, placés dans des emballages en bois.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. Il ne doit pas contenir plus de 25 kg de corps nitrés solubles dans l'eau ni plus de 50 kg de corps nitrés insolubles dans l'eau.

35 (1) Les matières du 16^o seront emballées par quantités de 10 kg au plus dans des sachets en toile, placés dans une boîte en carton imperméable ou dans une boîte en aluminium ou en fer-blanc. Quatre boîtes au plus seront emballées dans une caisse en bois, garnie intérieurement de carton ondulé. Les boîtes en métal seront isolées les unes des autres au moyen d'une enveloppe en carton ondulé. Le couvercle de la caisse sera fixé au moyen de vis.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

36 (1) Les matières du 17^o seront emballées dans des récipients en métal qui ne seront remplis que jusqu'à concurrence des 9/10 de leur capacité et ne contiendront au plus que 25 kg de chlorhydrine nitrée. Chaque récipient sera assujetti, avec interposition de matières formant tampon, dans un

emballage en bois de manière qu'il existe partout, entre le récipient et l'emballage en bois, un intervalle de 10 cm au moins bourré de matières de remplissage.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

37 (1) Les matières du 18^o seront encartouchées dans des douilles en papier paraffiné ou cérésiné, en parchemin ou en papier également approprié. Les cartouches doivent être réunies en paquets par une enveloppe en papier ou être, sans enveloppe en papier, assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en carton. Les paquets ou caisses en carton seront placés dans des emballages en bois, dont la fermeture peut être assurée à l'aide de bandes ou de fils métalliques enroulés et tendus autour de ceux-ci.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 35 kg.

38 (1) Les matières du 19^o seront encartouchées dans des douilles en papier. Les cartouches non paraffinées ou non cérésinées seront d'abord enroulées dans du papier paraffiné ou cérésiné. Elles seront réunies, au moyen d'une enveloppe en papier, en paquets de 2,5 kg au plus, qui seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en bois, dont la fermeture peut être assurée à l'aide de bandes ou de fils métalliques enroulés et tendus autour de ceux-ci.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 35 kg.

39 (1) Les matières du 20^o seront emballées par 2,5 kg au plus dans des sachets ou dans des cornets, placés dans des boîtes en tôle ou en carton. Celles-ci seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en bois, qui ne doivent pas être munis de clous, vis ou autres moyens de fixation en fer. Les boîtes en tôle doivent pouvoir céder à une faible pression intérieure.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 35 kg. Il ne doit pas contenir plus de 25 kg de poudre noire.

40 (1) Les matières du 21^o seront renfermées dans des sacs eux-mêmes placés dans des tonneaux ou dans des caisses. La poudre prismatique par parties isolées sera emballée dans des récipients en bois garnis intérieurement d'une matière élastique, lesquels ne doivent pas être munis de clous, vis ou autres moyens de fixation en fer.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

3. Emballage en commun.

41 Les matières, quantités et emballages de matières dénommés sous un chiffre du marg. 21 ne peuvent être réunis dans un même colis ni avec des matières groupées sous le même chiffre avec une autre dénomination ou sous un autre chiffre de ce marg., ni avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes, ni avec d'autres marchandises.

Nota. Les colis désignés au 8^o a) peuvent contenir des corps nitrés organiques de composition et dénomination différentes.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis.

42 (1) Les colis renfermant de l'acide picrique (7^o) porteront l'inscription en caractères rouges clairs et indélébiles : « *Acide picrique* ».

(2) L'inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays expéditeur et en outre en français, en allemand ou en italien, à moins que les tarifs internationaux ou des accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

43 Seront munis d'étiquettes de danger (voir Appendice III) :

a) les colis contenant des explosifs du 1^{er} groupe (1^o à 11^o), étiquettes conformes au modèle N^o 1 ; en outre pour les colis contenant des matières des 8^o b) et 9^o doit être apposée en rouge sur les étiquettes la mention : « *Seulement 300 kg* » ;

b) les colis contenant des explosifs du 2^e groupe (12^o à 21^o), étiquettes conformes au modèle N^o 2.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

44 (1) Les matières des 7^o, 8^o et 11^o ne sont admises en grande vitesse qu'en chargements complets. Les matières des 12^o à 21^o sont exclues des transports en grande vitesse ; elles ne sont admises en petite vitesse qu'en chargements complets.

(2) Les matières de la classe I a ne doivent pas être adressées gare restante.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

45 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 21 et doit être encadrée :

- a) une fois en rouge pour les explosifs du 1^{er} groupe (1^o à 11^o) ;
- b) deux fois en rouge pour les explosifs du 2^e groupe (12^o à 21^o).

(2) Pour les matières de la classe I a, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « La nature et l'emballage sont conformes aux prescriptions de l'annexe I à la CIM ».

(3) Pour les explosifs du 2^e groupe, les lettres de voiture porteront l'indication du poids de chaque colis, outre celles des marques et numéros, du nombre et de l'espèce des emballages.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

46 (1) Les matières de la classe I a seront chargées dans des wagons couverts.

(2) Ne doivent être employés pour les explosifs du 2^e groupe (12^o à 21^o) que des wagons couverts pourvus d'appareils de choc et de traction à ressorts, à toiture solide et sûre, ne présentant pas de fissures, munis de portes et de volets (vantaux) fermant bien et dépourvus, si possible, d'appareils de freinage. On doit éviter qu'il subsiste, en saillie, à l'intérieur des wagons des objets en fer qui ne seraient pas des éléments constructifs du wagon. Les portes et les volets (vantaux) des wagons doivent toujours être tenus fermés.

(3) Les wagons dont les parois sont revêtues de plomb ou dont la toiture est recouverte de plomb ne doivent pas être employés pour le transport de l'acide picrique (7^o).

(4) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques, voir Appendice II.

47 (1) Peuvent être chargés dans un wagon comme expéditions partielles, les envois de matières des 8^o b) et 9^o qui au total ne pèsent pas plus de 300 kg. Le chemin de fer peut limiter l'acceptation au transport en conséquence.

(2) Les colis renfermant des explosifs du 2^e groupe (12^o à 21^o) seront arrimés dans les wagons de manière qu'ils soient garantis contre tout frottement, cahot, heurt, renversement et chute. Les tonneaux seront couchés, leur axe longitudinal dans le sens de la longueur du wagon, et garantis contre tout mouvement latéral, par des cales en bois placées sous des couvertures épaisses et souples.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).

48 Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes aux modèles N^{os} 1 ou 2 (marg. 43) porteront les mêmes étiquettes sur leurs deux côtés.

E. Interdictions de chargement en commun.

49 (1) Les matières de la classe I a ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

- a) avec les pièces d'artifice pour signaux (3^o) de la classe I b (marg. 61),
- b) avec les amorces détonantes (5^o) de la classe I b (marg. 61) ;
- c) avec les mèches détonantes instantanées (7^o) de la classe I b (marg. 61) ;
- d) avec les torpilles de forage (13^o) de la classe I b (marg. 61) et
- e) avec les munitions du 14^o de la classe I b (marg. 61).

(2) Les explosifs du 2^e groupe (12^o à 21^o) ne doivent pas non plus être chargés en commun dans le même wagon avec les liquides combustibles des 1^o et 2^o de la classe III a (marg. 301).

(3) Il est interdit de charger dans le même wagon du plomb ou des matières contenant du plomb (mélanges ou combinaisons) en commun avec de l'acide picrique (7^o).

50 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon (art. 6 § 9 al. 2 de la CIM).

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

51 Pas de prescriptions.

52-59

I b. MUNITIONS.

1. Énumération des objets.

60 Parmi les objets entrant dans la définition de la classe I b ne sont admis au transport que ceux énumérés au marg. 61, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 61 à 85. Ils sont dès lors des objets de l'Annexe I.

Nota. Les emballages vides ayant renfermé des objets de la classe I b ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

61 1^o Les mèches non amorcées :

a) les *mèches à combustion rapide* (mèches consistant en un boyau épais à âme de poudre noire de grande section ou à âme de fils de coton nitré) ; quant aux mèches à combustion lente, voir à la classe I c, 3^o (marg. 101) ;

b) les *cordeaux détonants sous forme de tubes métalliques à parois minces* de faible section à âme remplie d'une matière explosive ; voir aussi Appendice I, marg. 711.

c) les *cordeaux détonants sous forme de cordeaux tissés* de faible section à âme remplie d'une matière explosive ; voir aussi Appendice I, marg. 712.

Quant aux mèches détonantes instantanées, voir sous 7^o.

2^o Les amorces non détonantes (amorces qui ne produisent d'effet brisant ni à l'aide de détonateurs, ni par d'autres moyens) :

a) les *capsules pour armes à feu et pour munitions* ;

b) les *douilles vides avec capsules* pour armes à feu de tous calibres, y compris les *douilles vides de cartouches dites à feu de bord avec capsules* pour les petits calibres ;

c) les *étoupilles, vis-amorces* et autres *amorces* similaires renfermant une faible charge (poudre noire ou autres explosifs), actionnées par friction, par percussion ou par l'électricité ;

d) les *amorces non détonantes pour grenades à main* (munies ou non d'un manche), les *capsules à poudre pour munitions d'exercice* p. ex. pour *grenades d'exercice à main munies d'un manche* ;

e) les *fusées de projectiles sans dispositif produisant un effet brisant* (p. ex. détonateur), les *amorces pour fusées de projectiles*.

3^o Les pièces d'artifice pour signaux :

a) les *gros coups de canon* contenant au plus 350 g. de poudre noire en grains ou 125g. de poudre sans fumée ou de composition détonante pas plus dangereuse que la poudre d'aluminium avec du perchlorate de potasse ;

b) les *pétards de chemin de fer*.

Quant aux petits coups de canon, contenant 75 g au plus de poudre en grains, utilisés pour les pièces d'artifice, voir à la classe I c, 23^o (marg. 101).

4° Les *cartouches pour armes à feu portatives*, c'est-à-dire :

- a) les cartouches chargées, dont les douilles sont entièrement ou partiellement en métal ;
- b) les cartouches à douille en carton et à percussion centrale, chargées ;
- c) les cartouches chargées produisant des gaz, vapeurs ou brouillards possédant de forts effets irritants (p. ex. cartouches irritantes ou lacrymogènes) ;
- d) les cartouches flobert : à balles, à petits plombs, ou sans balles ni petits plombs.

5° Les amorces détonantes :

- a) les *détonateurs* avec ou sans dispositif de retardement ;
- b) les *détonateurs munis d'amorces électriques* avec ou sans dispositif de retardement p. ex. les *cartouches de sondage par l'écho* ;
- c) les *détonateurs reliés solidement à une mèche de poudre noire* ;
- d) les *détonateurs avec relais* (détonateurs combinés avec une charge de transmission composée d'un explosif comprimé) ; voir aussi Appendice I, marg. 713 ;
- e) les *détonateurs pour torpilles (pistolets de combat chargés, sans appareil de percussion)* ;
- f) les *détonateurs dans les fusées de projectiles* avec ou sans charge de transmission.

6° Les *capsules de sondage*, dites *bombes de sondage* (détonateurs avec ou sans amorce, contenus dans des tubes en tôle).

7° Les *mèches détonantes instantanées* (cordeaux tissés de faible section à âme remplie d'une matière explosive offrant plus de danger que le tétranitrate de pentaerythrite).

Quant aux autres mèches, voir sous 1° et à la classe I c, 3° (marg. 101).

8° Les *munitions militaires*, non dénommées ailleurs (p. ex. les *charges propulsives*, les *charges propulsives dans des douilles*, les *cartouches*, les *projectiles chargés*) toutes *sans fusée et dans dispositif produisant un effet brisant* (p. ex. détonateur).

9° Les *grenades à main* et les *grenades pour fusils*, les unes et les autres *sans fusée et sans dispositif produisant un effet brisant* (p. ex. détonateur).

10° Les charges d'éclatement :

- a) les *charges d'éclatement brisantes pour projectiles*, les *têtes de torpilles de combat*, les *charges de mines marines*, les *corps d'explosifs pour charges de remplissage et pour charges d'inflammation*, les *charges massives*, les *pétards*, les *cartouches de forage*, les *corps d'explosifs*, les *cartouches pour mines*,
 - b) les *munitions d'exercice non chargées*,
 - c) les *douilles de tétryl*,
 - d) les *corps de tétranitrate de pentaerythrite*,
- toutes *sans fusée et sans dispositif produisant un effet brisant* (p. ex. détonateur).

11° Les *matières éclairantes* et les *matières pour signaux* dont la matière propulsive ou éclairante sera comprimée de manière que les objets ne puissent plus faire explosion lorsqu'on y met le feu :

- a) les *cartouches éclairantes* et les *cartouches pour signaux*, les *obus éclairants*, les *cartouches à projectiles traceurs* ;
- b) les *sigaux lumineux à main*, les *feux de signalisation*.

12° Les *matières produisant des brouillards* et les *engins fumigènes* renfermant du chlorate ou munis d'une charge explosive.

Quant aux matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers, voir à la classe I c, 27° (marg. 101).

13° Les *torpilles de forage* renfermant une charge de dynamite ou d'explosifs analogues à la dynamite *sans fusée et sans dispositif produisant un effet brisant* (p. ex. détonateur) (voir aussi marg. 79).

14° Les *munitions* des 8° à 100°, *munies de fusées ou de dispositifs produisant un effet brisant* (p. ex. détonateurs), le tout bien garanti (voir aussi marg. 79).

2. Conditions de transport.

A. Collis.

1. Conditions générales d'emballage.

62 (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu. La garantie de la fermeture des caisses à l'aide de bandes ou de fils métalliques n'est admise que dans les cas spécialement mentionnés.

(2) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Les objets seront solidement assujettis dans leurs emballages, de même que, le cas échéant, les emballages intérieurs dans les emballages extérieurs.

(3) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu.

2. Emballage d'objets de même espèce.

63 (1) Les objets du 1^o seront renfermés :

a) du 1^o *a*) et *b*) : dans des emballages en bois ou dans des tonneaux en carton imperméable. Un colis ne doit pas peser plus de 120 kg ;

b) du 1^o *c*) : enroulés à raison de longueurs d'environ 100 m sur des rouleaux en bois ou en carton. Les rouleaux seront placés dans des caisses en bois, de manière qu'ils ne puissent entrer en contact ni entre eux ni avec les parois des caisses. Une caisse ne doit pas renfermer plus de 1000 m de cordeaux.

(2) La fermeture des caisses peut être assurée à l'aide de bandes ou fils métalliques tendus et enroulés autour d'elles.

64 (1) Les objets du 2^o seront renfermés :

a) du 2^o *a*) : les capsules avec charge explosive découverte, au nombre de 1000 au plus, et les capsules avec charge explosive couverte, au nombre de 5000 au plus : dans des boîtes en tôle, des boîtes en carton ou des caissettes en bois. Ces emballages seront placés dans une caisse d'expédition en bois ou en tôle ;

b) du 2^o *b*) : les douilles vides avec capsules pour armes à feu de tous calibres : dans des emballages en bois ou en carton ou dans des sacs. Les douilles vides de cartouches dites à feu de bord pour les floberts et les petits calibres similaires, au nombre de 25000 au plus, peuvent aussi être emballées dans un sac, qui doit être garanti dans une caisse d'expédition au moyen de carton ondulé ;

c) du 2^o *c*), 2^o *d*) et 2^o *e*) : dans des boîtes en carton, en bois ou en tôle qui seront placées dans des emballages en bois.

(2) Un colis renfermant des objets des 2^o *a*), 2^o *c*), 2^o *d*) et 2^o *e*) ne doit pas peser plus de 100 kg.

65 (1) Les objets du 3^o seront emballés :

a) les gros coups de canon (3^o *a*) : dans des emballages en bois ou dans des tonneaux en carton imperméable. Les têtes de mise de feu seront protégées de manière à empêcher tout tamisage de la charge ;

b) les pétards de chemin de fer (3^o *b*) : dans des caisses formées de planches d'au moins 18 mm d'épaisseur, bouvetées, assemblées par des vis à bois. Les pétards seront assujettis avec interposition de matières formant tampon dans les caisses de manière qu'ils ne puissent entrer en contact ni entre eux ni avec les parois des caisses.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg s'il renferme des objets du 3^o *a*) ni plus de 50 kg s'il renferme des objets du 3^o *b*).

66 (1) Les objets du 4^o seront renfermés dans des emballages en tôle, en bois ou en carton assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages d'expédition en bois.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

67 (1) Les objets du 5° seront renfermés :

a) du 5° a) : bien protégés contre toute inflammation, par 100 au plus, assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients en tôle ou en carton imperméable. Les récipients en tôle seront garnis intérieurement d'une matière élastique. Les couvercles seront fixés tout autour des récipients au moyen de bandes collées. Les récipients seront, par 5 au plus, réunis en un paquet ou placés dans une boîte en carton. Les paquets ou les boîtes seront emballés dans une caisse en bois fermée au moyen de vis, dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, ou dans un emballage en tôle, qui, l'une comme l'autre, seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse d'expédition fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière qu'il existe partout, entre la caisse en bois ou l'emballage en tôle et la caisse d'expédition, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage. Un colis ne doit pas peser plus de 50 kg ;

b) du 5° b) : réunis par 100 au plus dans des paquets où les détonateurs seront placés alternativement à l'un et à l'autre bout du paquet. 10 au plus de ces paquets seront liés en un paquet collecteur. Cinq au plus de ces paquets collecteurs seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse d'expédition en bois fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, ou dans un emballage en tôle, de manière qu'il existe partout, entre les paquets collecteurs et la caisse d'expédition ou l'emballage en tôle, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage ;

c) du 5° c) : les mèches enroulées en anneaux ; 10 anneaux au plus seront réunis en un rouleau qui sera emballé dans du papier. 10 rouleaux au plus seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans une caissette en bois, fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 12 mm d'épaisseur. Les caissettes seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, par 10 au plus, dans une caisse d'expédition fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière qu'il existe partout, entre les caissettes et la caisse d'expédition, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage ;

d) du 5° d) :

par 100 détonateurs au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière qu'ils soient espacés d'au moins 1 cm les uns des autres, ainsi que des parois de la caisse. Celles-ci seront assemblées à dent, le fond et le couvercle fixés au moyen de vis. Si la caisse est revêtue intérieurement de tôle de zinc, une épaisseur de paroi de 16 mm est suffisante. Cette caisse sera assujettie, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse d'expédition, fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière qu'il existe partout, entre elle et la caisse d'expédition, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage. Ou

par 5 détonateurs au plus dans des boîtes en tôle. Ils y seront placés dans des grilles en bois ou dans des pièces de bois perforées. Le couvercle sera fixé tout autour au moyen de bandes collées. 20 boîtes en tôle au plus seront placées dans une caisse d'expédition en bois dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur.

Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg ;

e) du 5° e) : dans des emballages en fer ou, par 10 au plus, dans des caisses en bois dont les parois assemblées à dent, auront au moins 18 mm d'épaisseur et dont le fond et le couvercle seront fermés au moyen de vis. Si les caisses en bois sont revêtues intérieurement de tôle de zinc, une épaisseur de parois de 16 mm est suffisante. Les pistolets de combat seront assujettis dans les caisses à l'aide d'un dispositif en bois, de manière qu'ils soient espacés d'au moins 2 cm les uns des autres, ainsi que des parois de la caisse. Cinq caisses au plus seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse d'expédition fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière qu'il existe partout, entre les caisses et la caisse d'expédition, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage ;

f) du 5° f) : par 25 au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur. Dans les caisses, les objets seront assujettis à l'aide d'un dispositif en bois, de manière qu'ils soient espacés d'au moins 2 cm les uns des autres, ainsi que des parois de la caisse. Les parois de la caisse seront assemblées à dent, le fond et le couvercle fixés au moyen de vis. Cinq caisses au plus seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse d'expédition fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière qu'il existe partout, entre les caisses et la caisse d'expédition, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage.

(2) Les colis qui pèsent plus de 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

(3) Chaque colis renfermant des objets du 5° sera pourvu d'une fermeture à plomb ou d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

68 (1) Les objets du 6° seront enroulés isolément dans du papier et placés dans des emballages en carton ondulé. Ils seront emballés, par 25 au plus, dans des boîtes en carton ou en tôle. Les couvercles seront fixés tout autour au moyen de bandes collées. 20 boîtes au plus seront placées dans une caisse d'expédition en bois. Les caisses qui pèsent plus de 25 kg seront pourvues de poignées ou de tasseaux.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 50 kg.

69 (1) Les objets du 7° seront enroulés à raison de longueurs d'environ 100 m sur des rouleaux en bois ou en carton qui seront emballés dans une caisse en bois fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 18 mm d'épaisseur, de manière que les rouleaux ne puissent entrer en contact ni entre eux ni avec les parois de la caisse.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

70 Les objets du 8° seront emballés dans des caisses en bois fermées au moyen de vis.

71 (1) Quant aux objets du 9°, les grenades à main seront emballées, par 25 au plus, et les grenades pour fusils, par 50 au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 16 mm d'épaisseur.

(2) Chaque colis sera pourvu d'une fermeture à plomb ou d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.

72 Les objets du 10° seront emballés :

a) du 10° a) : les charges d'éclatement brisantes pour projectiles, les têtes de torpilles de combat, les charges de mines marines, les corps d'explosifs pour charges de remplissage et pour charges d'inflammation, les charges massives, les pétards, les cartouches de forage, les corps d'explosifs et les cartouches pour mines : dans des caisses en bois. Les corps composés d'acide picrique comprimé seront pourvus d'un emballage imperméable. Les têtes de torpilles de combat et les charges de mines marines peuvent être expédiées dans leur enveloppe en acier également sans caisse. Les colis qui pèsent plus de 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux ;

b) du 10° b) : dans des caisses en bois. Les colis qui pèsent plus de 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux ;

c) du 10° c) : par 100 au plus, dans des boîtes en tôle. 100 au plus de ces boîtes seront emballées dans une caisse d'expédition en bois ;

d) du 10° d) : par quantités de 3 kg au plus, dans des caisses en carton, de manière à ne pouvoir entrer en contact entre eux. Ces caisses seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, par trois au plus, dans une caisse en bois fermée au moyen de vis, de manière qu'il existe partout, entre les caisses en carton et la caisse d'expédition, un espace de 3 cm au moins bourré de matières de remplissage.

- 73** (1) Les objets du 11° seront emballés :
- a*) du 11° *a*) : dans des caisses en bois garnies intérieurement de papier huilé, dont les parois, assemblées à dent, auront au moins 18 mm d'épaisseur et dont le fond et le couvercle seront fixés au moyen de vis. Sont également admis des couvercles à charnières fixés à la caisse. La caisse sera pourvue de poignées ou de tasseaux ;
 - b*) du 11° *b*) : dans des caisses en bois ou dans des tonneaux en carton imperméable. La tête d'allumage sera protégée de manière à empêcher tout tamisage de la charge.
- (2) Chaque colis sera pourvu d'une fermeture à plomb ou d'un cachet (empreinte ou marque) appliqué sur deux têtes de vis du couvercle, ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique.
- (3) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.
- 74** Les objets du 12° seront renfermés dans des emballages en bois.
- 75** Les torpilles de forage (13°) seront emballées dans des caisses en bois munies de poignées ou de tasseaux.
- 76** L'emballage des objets du 14° doit, selon la nature des munitions, être conforme aux prescriptions des marg. 70, 71 ou 72.
- 3. Emballage en commun.**
- 77** Les objets dénommés sous un chiffre du marg. 61 ne peuvent être réunis dans un même colis ni avec des objets d'une espèce différente du même chiffre, ni avec des objets d'un autre chiffre de ce marg., ni avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes, ni avec d'autres marchandises. Peuvent cependant être réunis dans un même colis :
- a*) les objets du 1° entre eux, savoir :
ceux des 1° *a*) et 1° *b*), dans l'emballage conforme au marg. 63.
Lorsque des objets du 1° *c*) sont réunis dans un même colis avec des objets du 1° *a*) ou du 1° *b*) ou des deux, ceux du 1° *c*) doivent être emballés comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres et l'emballage d'expédition doit être celui prescrit pour les objets du 1° *a*) ou du 1° *b*).
 - Un colis ne doit pas peser plus de 120 kg ;
 - b*) les objets du 4°, entre eux, compte tenu des prescriptions concernant l'emballage intérieur, dans un emballage d'expédition en bois. Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.
- 4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).**
- 78** Seront munis :
- a*) les colis renfermant des objets des 3°, 5° et 7°, d'étiquettes conformes au modèle N° 3 ;
 - b*) les colis renfermant des objets des 6° et 8° à 11°, d'étiquettes conformes au modèle N° 1 ;
 - c*) les colis renfermant des objets des 13° et 14°, d'étiquettes conformes au modèle N° 2.
- B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.**
- 79** (1) Les objets des 3°, 5° et 7° à 11° ne sont admis en grande vitesse qu'en chargements complets. Les objets des 13° et 14° sont exclus des transports en grande vitesse ; ils ne sont admis en petite vitesse qu'en chargements complets.
- (2) Les objets des 3°, 5°, 7° à 11°, 13° et 14° ne doivent pas être adressés gare restante.
- C. Mentions dans la lettre de voiture.**
- 80** (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 61.

Elle doit être soulignée en rouge pour les objets des 1^o, 2^o, 4^o et 12^o.

Elle doit être encadrée :

a) une fois en noir pour les objets des 3^o, 5^o et 7^o ;

b) une fois en rouge pour les objets des 6^o et 8^o à 11^o ;

c) deux fois en rouge pour les objets des 13^o et 14^o.

(2) L'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture :

a) pour les objets des 1^o b), 1^o c), 3^o a), 5^o d) et 11^o : « La nature et l'emballage sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la CIM » ;

b) pour les objets des 2^o a) à e), 3^o b), 4^o, 5^o a) à c), 5^o e), 5^o f), 6^o à 10^o et 12^o à 14^o : « L'emballage est conforme aux prescriptions de l'Annexe I à la CIM ».

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

81 (1) Les objets de la classe I b seront chargés dans des wagons couverts.

(2) Ne doivent être employés pour les objets des 13^o et 14^o que des wagons couverts pourvus d'appareils de choc et de traction à ressorts, à toiture solide et sûre, ne présentant pas de fissures, munis de portes et de volets (vantaux) fermant bien et dépourvus, si possible, d'appareils de freinage. On doit éviter qu'il subsiste, en saillie, à l'intérieur des wagons des objets en fer qui ne seraient pas des éléments constructifs du wagon. Les portes et les volets (vantaux) des wagons doivent toujours être tenus fermés.

(3) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques au transport des objets des 3^o, 5^o, 6^o, 7^o, 13^o et 14^o voir Appendice II.

(4) Les colis renfermant des objets des 13^o et 14^o seront arrimés dans les wagons de manière qu'ils soient garantis contre tout frottement, cahot, heurt, renversement et chute.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).

82 Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes aux modèles N^{os} 1, 2 ou 3 (marg. 78) porteront les mêmes étiquettes sur leurs deux côtés.

E. Interdictions de chargement en commun.

83 (1) Les pièces d'artifice pour signaux (3^o), les amorces détonantes (5^o), les mèches détonantes instantanées (7^o), les torpilles de forage (13^o) et les munitions du 14^o ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon :

a) avec les matières de la classe I a (marg. 21),

b) avec les objets du 6^o de la classe I b (marg. 61),

c) avec les matières des 1^o et 2^o de la classe III a (marg. 301).

(2) Ne doivent pas non plus être chargées en commun dans le même wagon :

a) les pièces d'artifice pour signaux (3^o), les amorces détonantes (5^o) et les mèches détonantes instantanées (7^o) avec les objets des 8^o à 11^o de la classe I b (marg. 61) ;

b) les torpilles de forage (13^o) avec les objets des 3^o, 5^o, 7^o à 11^o et 14^o de la classe I b (marg. 61) ;

c) les munitions du 14^o avec les objets des 3^o, 5^o, 7^o et 11^o de la classe I b (marg. 61).

84 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon (art. 6 § 9 al. 2 de la CIM).

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

85 Pas de prescriptions.

86-99

1043

I c. INFLAMMATEURS, PIÈCES D'ARTIFICE, etc.

1. Enumération des objets.

100 (1) Parmi les objets entrant dans la définition de la classe I c ne sont admis au transport que ceux énumérés au marg. 101, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 100 (2) à 118. Ils sont dès lors des objets de l'Annexe I.

Nota. Les emballages vides ayant renfermé des objets de la classe I c ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

(2) Quant à leur substance, les objets admis doivent remplir les conditions suivantes :

a) La charge explosive sera constituée, aménagée et répartie de manière que ni la friction, ni les trépidations, ni le choc, ni l'inflammation des objets emballés ne puissent provoquer une explosion de tout le contenu du colis.

b) Le phosphore blanc ou jaune ne doit être employé que dans les objets des 2^o et 20^o (marg. 101).

c) La composition détonante des pièces d'artifice (marg. 101, 21^o à 24^o) et les compositions fumigènes des matières utilisées pour la lutte contre les parasites (marg. 101, 27^o) ne doivent pas contenir de chlorate.

d) La charge explosive doit satisfaire à la condition de stabilité du marg. 714 de l'Appendice I.

101 A. Inflammateurs :

1^o Les *allumettes ordinaires* et autres *inflammateurs à friction*.

2^o Les *bandes d'amorces pour lampes de sûreté* et les *bandes d'amorces paraffinées pour lampes de sûreté*. 1000 amorces ne doivent renfermer que 7,5 g. au plus d'explosif.

Quant aux rubans d'amorces, voir sous 15^o.

3^o Les *mèches à poudre noire* dites mèches à combustion lente (mèches consistant en un cordeau mince et étanche avec une âme de poudre noire de faible section).

Quant aux autres mèches, voir à la classe I b, 1^o et 7^o (marg. 61).

4^o Le *fil pyroxylé* (*fil de coton nitré*) ; voir aussi Appendice I, marg. 701.

5^o Les *lances d'allumage* (tubes en papier ou en carton renfermant une petite quantité de composition fusante de matières oxygénées et de matières organiques, additionnés ou non de composés nitrés aromatique) et les *capsules à thermite avec des pastilles fulminantes*.

6^o Les *allumeurs de sûreté pour mèches* (douilles en papier renfermant une amorce traversée par un fil destiné à produire une friction ou un arrachement, ou engins de construction similaire).

7^o Les *amorces électriques sans détonateur*.

8^o Les *inflammateurs électriques* (p. ex. les inflammateurs destinés à l'allumage des poudres de magnésium photographiques). La charge d'un inflammateur ne doit pas dépasser 30 mg, ni renfermer plus de 10 p. 100 de fulminate de mercure.

Nota. Les appareils produisant une lumière subite dans le genre des ampoules électriques et qui renferment une charge d'inflammation semblable à celle des inflammateurs électriques, ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

B. Articles et jouets pyrotechniques ; amorces et rubans d'amorces ; articles détonants :

9^o Les *articles pyrotechniques de salon* (p. ex. cylindres Bosco, bombes de confetti, fruits pour cotillons). Les objets à base de coton nitré (coton-collodoin) ne doivent en renfermer que 1 g au plus.

10^o Les *bonbons fulminants, cartes de fleurs, lamelles de papier nitré* (papier-collodion).

11^o Les *pois fulminants, grenades fulminantes* et autres *jouets pyrotechniques* similaires renfermant du fulminate d'argent. 1000 pièces ne doivent renfermer que 2,5 g au plus de fulminate d'argent.

12° Les *pierres fulminantes*, portant à la surface une charge d'explosifs de 3 g au plus.

13° Les *allumettes pyrotechniques* (p. ex. allumettes de bengale, allumettes pluie d'or ou pluie de fleurs).

14° Les *rierges merveilleux sans tête d'allumage*.

15° Les *amorces pour jouets d'enfants*, les *rubans d'amorces* et les *anneaux d'amorces*. 1000 amorces ne doivent renfermer que 7,5 g au plus d'explosif.

Quant aux bandes d'amorces pour lampes de sûreté, voir sous 2°.

16° Les *bouchons fulminants* avec une charge explosive à base de phosphore et de chlorate ou avec une charge de fulminate ou d'une composition similaire comprimée dans des douilles en carton. 1000 bouchons ne doivent renfermer que 60 g au plus d'explosif.

17° Les *pétards ronds* avec une charge explosive à base de phosphore et de chlorate. 1000 pétards ne doivent renfermer que 45 g au plus d'explosif.

18° Les *amorces en carton (munition lilliput)* avec une charge explosive à base de phosphore et de chlorate ou avec une charge de fulminate ou d'une composition similaire. 1000 amorces ne doivent renfermer que 25 g au plus d'explosif.

19° Les *amorces en carton éclatant sous le pied*, avec une charge protégée à base de phosphore et de chlorate. 1000 amorces ne doivent renfermer que 30 g au plus d'explosif.

20° a) Les *plaques détonantes*,

b) les *marinikas* (dits *feux d'artifice espagnols*).

les unes et les autres se composant d'un mélange de phosphore blanc (jaune) et rouge avec du chlorate de potasse et au moins 50 p. 100 de matières inertes n'intervenant pas dans la décomposition du mélange de phosphore et de chlorate. Une plaque ne doit pas peser plus de 2,5 g et un martinika pas plus de 0,1 g.

C. Pièces d'artifice :

21° Les *fusées paragrêles non munies de détonateur*, les *bombes* et les *pots à feu*. La charge, y compris la charge propulsive, ne doit pas peser plus de 12 kg, la bombe ou le pot à feu plus de 16 kg au total.

22° Les *bombes incendiaires*, les *fusées*, les *chandelles romaines*, les *fontaines*, les *roues* et les *pièces d'artifice* similaires, dont la charge ne doit pas peser plus de 800 g par pièce.

23° Les *petits coups de canon*, renfermant au plus 75 g de poudre en grains ou 25 g d'explosif pas plus dangereux que la poudre d'aluminium avec du perchlorate de potasse et les *coups de fusil (pétards)*, renfermant au plus 20 g de poudre en grains, tous pourvus de mèches dont les bouts doivent être couverts, et les *articles* similaires destinés à produire une forte détonation.

Quant aux gros coups de canon et aux pétards de chemin de fer (pièces d'artifice pour signaux), voir à la classe I b, 3° (marg. 61).

24° Les *petites pièces d'artifice* (p. ex. crapauds, serpenteaux, pluies d'or, pluies d'argent, s'ils renferment au plus 1000 g de poudre noire en grains par 144 pièces ; les volcans et les comètes à main, s'ils renferment par pièce 30 g au plus de poudre noire en grains).

25° Les *feux de bengale sans tête d'allumage* (p. ex. torches de bengale, lumières, flammes).

26° Les *poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage*, dans des emballages isolés, ne renfermant pas plus de 5 g de charge éclairante, sans addition d'aucun chlorate.

D. Matières utilisées pour la lutte contre les parasites :

27° Les *matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers*, ainsi que les *cartouches fumigènes pour la lutte contre les parasites*.

Quant aux engins fumigènes renfermant du chlorate ou munis d'une charge explosive, voir à la classe I b, 12° (marg. 61).

2. Conditions de transport.

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

- 102** (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu.
 (2) Les emballages y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Les objets seront solidement assujettis dans leurs emballages, de même que, le cas échéant, les emballages intérieurs dans les emballages extérieurs.
 (3) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu.

2. Emballage d'objets de même espèce.

- 103** (1) Les objets du 1^o seront renfermés dans des enveloppes en papier ou dans des boîtes, qui seront placées dans des caisses en bois ou dans des caisses en carton dont les parois auront au moins 2 mm d'épaisseur ou dans des emballages en fer-blanc.

(2) Une caisse en carton peut renfermer 1200 boîtes d'allumettes au plus.

- 104** (1) Les objets du 2^o seront emballés dans des boîtes en tôle ou en carton. 30 boîtes en tôle ou 144 boîtes en carton au plus seront réunies en un paquet qui doit renfermer au plus 90 g d'explosif. Ces paquets seront placés soit seuls, soit en groupes, dans une caisse d'expédition à parois bien jointives d'au moins 18 mm d'épaisseur, garnie intérieurement de papier résistant ou de tôle de zinc mince. Pour les colis qui ne pèsent pas plus de 35 kg une épaisseur de paroi de 11 mm est suffisante lorsque les caisses sont entourées d'une bande en fer.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

- 105** Les objets du 3^o seront emballés dans des caisses en bois garnies intérieurement en papier résistant ou de tôle de zinc mince ou dans des tonneaux en carton imperméable.

- 106** (1) Le fil pyroxylé (4^o) sera enroulé, par longueurs de 30 m au plus, sur des bandes de carton. Chaque rouleau sera enveloppé dans du papier. Ces rouleaux seront réunis, par 10 au plus, au moyen de papier d'emballage, en paquets qui seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caissettes en bois. Celles-ci seront placées soit seules, soit en groupes, dans une caisse d'expédition en bois.

(2) Un colis doit renfermer au plus 6000 m de fil pyroxylé.

- 107** (1) Les objets du 5^o seront emballés, par 25 au plus, dans des boîtes en fer-blanc ou en carton, toutefois les capsules de thermitite peuvent être emballées par 100 au plus dans des boîtes en carton. 40 de ces boîtes au plus seront assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans une caisse en bois, de manière qu'elles ne puissent entrer en contact ni entre elles, ni avec les parois de la caisse.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

- 108** Les objets des 6^o à 8^o seront emballés :

a) du 6^o : dans des caisses en bois ;

b) du 7^o : dans des caisses en bois ou dans des tonneaux en bois ou en carton imperméable ;

c) du 8^o : dans des boîtes en carton. Les boîtes seront réunies en un paquet renfermant au plus 1000 inflammateurs électriques. Les paquets seront placés soit seuls, soit en groupes, dans une caisse d'expédition en bois.

- 109** (1) Les objets des 9^o à 26^o seront renfermés (emballages intérieurs) :

a) des 9^o et 10^o : dans des emballages en papier ou dans des boîtes ;

b) du 11^o : assujettis avec interposition de sciure de bois formant tampon, soit dans des boîtes en

arton qui, soit seules, soit en groupes, seront enveloppées dans du papier, soit dans des caissettes en bois ; chaque boîte en carton ou caissette en bois doit renfermer au plus 500 de ces objets ;

- c) du 12° : par 25 au plus, dans des boîtes en carton ;
- d) du 13° : dans des boîtes. 12 boîtes au plus seront réunies dans des paquets au moyen d'une enveloppe en papier ;
- e) du 14° : dans des boîtes ou dans des sacs en papier. Ces emballages seront réunis, au moyen d'une enveloppe en papier, en un paquet renfermant au plus 144 de ces objets ;
- f) du 15° : dans des boîtes en carton dont chacune doit renfermer au plus 100 amorces chargées de 5 mg d'explosifs ou au plus 50 amorces chargées de 7,5 mg d'explosifs. 12 de ces boîtes au plus seront réunies en un rouleau, et 12 de ces rouleaux au plus seront réunis en un paquet au moyen d'une enveloppe en papier ;
- g) du 16° : assujettis, avec interposition de matières formant tampon, par 50 au plus, dans des boîtes en carton. Les bouchons seront collés sur le fond des boîtes ou y seront fixés de manière équivalente dans leur position. 10 boîtes au plus, disposées par petits paquets, seront réunies en un paquet ;
- h) du 17° : par 5 au plus, dans des boîtes en carton. 200 boîtes au plus, disposées en rouleaux, seront réunies dans une boîte collectrice en carton ;
- i) du 18° : assujettis, avec interposition de matières formant tampon, par 10 au plus, dans des boîtes en carton. 100 boîtes au plus, disposées en rouleaux, seront réunies en un paquet au moyen d'une enveloppe en papier ;
- k) du 19° : assujettis, avec interposition de matières formant tampon, par 15 au plus, dans des boîtes en carton. 144 boîtes au plus, disposées en rouleaux, seront emballées dans une seconde boîte en carton ;
- l) du 20° a) : par 144 au plus, assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en carton ;
- m) du 20° b) : par 75 au plus, dans des boîtes en carton ; 72 boîtes au plus seront réunies en un paquet au moyen d'une enveloppe en carton ;
- n) du 21° : dans des boîtes en carton ou dans du papier fort. Si le point de mise de feu des objets n'est pas recouvert d'une coiffe protectrice, ceux-ci doivent d'abord isolément être entourés de papier. La charge propulsive des bombes pesant plus de 5 kg sera protégée par une douille de papier recouvrant la partie inférieure de la bombe ;
- o) du 22° : dans des boîtes en carton ou dans du papier fort. Les pièces d'artifice de grandes dimensions n'ont pas besoin d'un emballage intérieur si leur point de mise de feu est recouvert d'une coiffe protectrice ;
- p) du 23° : assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des boîtes ;
- q) du 24° : dans des boîtes en carton ou dans du papier fort ;
- r) du 25° : dans des boîtes en carton ou dans du papier fort. Les pièces d'artifice de grandes dimensions n'ont pas besoin d'un emballage intérieur si leur point de mise de feu est recouvert d'une coiffe protectrice ;
- s) du 26° : dans des sacs en papier ou dans de petits tubes en verre, qui seront placés dans des boîtes en carton. Une boîte en carton doit renfermer au plus 3 tubes en verre.

(2) Les emballages intérieurs mentionnés à l'al. (1) seront placés soit seuls, soit en groupes, dans des caisses d'expédition :

- a) les emballages renfermant des objets des 10°, 13° et 14° dans des caisses d'expédition en bois ;
- b) les emballages renfermant des objets des 9°, 11°, 12° et 15° à 26° dans des caisses d'expédition à parois bien jointives d'au moins 18 mm d'épaisseur, garnies intérieurement de papier résistant ou de tôle de zinc mince. Pour les colis qui ne pèsent pas plus de 35 kg, une épaisseur de paroi de 11 mm est suffisante lorsque les caisses sont entourées d'une bande en fer.

Cependant une caisse doit renfermer au plus :

50 boîtes collectrices en carton renfermant des objets du 17^o,
25 paquets renfermant des objets du 18^o,
50 caisses en carton renfermant des objets du 20^o a),
50 paquets de 72 boîtes en carton renfermant des objets du 20^o b) et
un nombre de fusées paragrêles non munies de détonateur, de bombes ou de pots à feu (21^o) de manière que la charge totale ne dépasse pas 48 kg ;

a) les poudres-éclairs au magnésium (26^o) aussi dans des caisses d'expédition ordinaires en bois, ou, si elles sont emballées dans des sachets en papier, dans des caisses en carton fort ; dans les deux cas, ces caisses d'expédition ne doivent pas peser plus de 5 kg.

(3) Un colis renfermant des objets des 9^o, 11^o, 12^o et 15^o à 26^o ne doit pas peser plus de 100 kg ; il ne doit pas peser plus de 35 kg, si les parois de la caisse n'ont qu'une épaisseur de 11 mm et si cette caisse est entourée d'une bande en fer.

110 (1) Les objets du 27^o seront emballés dans des caisses en bois garnies intérieurement de papier d'emballage, de papier huilé ou de carton ondulé. La garniture intérieure n'est pas nécessaire lorsque ces objets sont pourvus d'enveloppes en papier ou en carton.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 100 kg.

(3) Les cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites, si elles sont enveloppées dans du papier ou du carton, peuvent également être emballées :

a) dans des boîtes en carton ondulé ou dans des caisses en carton fort ; un colis ne doit pas peser plus de 20 kg ;

b) dans des caisses en carton ordinaire ; un colis ne doit pas peser plus de 5 kg.

3. Emballage en commun.

111 Parmi les objets dénommés au marg. 101 peuvent seulement être réunis dans un même colis avec des objets d'une espèce différente de ce marg. ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes ou avec d'autres marchandises les objets ci-dessous et sous réserve des conditions ci-après :

a) entre eux :

1^o objets groupés sous le même chiffre, renfermés, compte tenu des prescriptions relatives à l'emballage intérieur, dans l'emballage d'expédition tel qu'il est prescrit pour les objets de ce chiffre. Equivalence admise entre une caisse en carton renfermant des objets du 20^o a) et un paquet renfermant des objets du 20^o b). En outre, les prescriptions du marg. 109 (3) relatives au colis doivent être observées ;

2^o objets dénommés sous 9^o à 20^o et 22^o à 25^o, renfermés, compte tenu des prescriptions relatives à l'emballage intérieur, dans une caisse collectrice répondant aux prescriptions concernant les objets y renfermés auxquels le marg. 109 (2) et (3) impose les conditions les plus rigoureuses. Equivalence admise entre un paquet renfermant des objets du 18^o et deux boîtes collectrices renfermant des objets du 17^o ou deux caisses en carton renfermant des objets du 20^o a) ou deux paquets renfermant des objets du 20^o b). En aucun cas, un colis ne doit peser plus de 100 kg ;

b) avec des matières appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ces matières — ainsi qu'avec d'autres marchandises :

1^o objets du 1^o en quantité totale de 5 kg au plus ; réunion interdite avec les matières des classes II, III a et III b. Les objets, compte tenu des prescriptions relatives à l'emballage intérieur, seront réunis dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

2^o objets du 4^o en quantité totale de 5 caissettes au plus. Les objets, compte tenu des prescriptions relatives à l'emballage intérieur, seront réunis dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

c) avec de la mercerie ou des jouets ordinaires :

objets des 9^o à 20^o. Ils doivent être tenus isolés de la mercerie et des jouets ordinaires. Chaque espèce, compte tenu des prescriptions relatives à l'emballage intérieur, sera réunie à de la mercerie ou à des

1048

Jouets dans une caisse collectrice répondant aux prescriptions concernant les objets y renfermés auxquels le marg. 109 (2) et (3) impose les conditions les plus rigoureuses. Equivalence admise entre un paquet renfermant des objets du 18° et deux boîtes collectrices renfermant des objets du 17° ou deux caisses en carton renfermant des objets du 20° a) ou deux paquets renfermant des objets du 20° b). En aucun cas, un colis ne doit peser plus de 100 kg.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis.

112 Pas de prescriptions.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

113 Pas de restrictions.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

114 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 101 et doit être soulignée en rouge.

(2) Pour les objets des 2°, 4°, 5°, 8°, 9°, 11°, 12° et 15° à 27°, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « La nature et l'emballage sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la CIM ».

(3) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels un objet dénommé au marg. 101 est emballé en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

115 Les objets de la classe I c seront chargés dans des wagons couverts.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons.

116 Pas de prescriptions.

E. Interdictions de chargement en commun.

117 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

118 Pas de prescriptions.

119-120

I d. GAZ COMPRIMÉS, LIQUÉFIÉS OU DISSOUS SOUS PRESSION.

1. Énumération des matières.

130 (1) Parmi les matières entrant dans la définition de la classe I d, ne sont admises au transport que celles énumérées au marg. 131, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 131 à 162. Elles sont dès lors des matières de l'Annexe I.

(2) Par le mot « pression », l'on entend toujours la pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique).

131 **A. Gaz comprimés :**

1° *L'acide carbonique comprimé.*

2° *Le gaz à l'eau, le gaz d'éclairage, le gaz mixte (gaz d'huile avec plus 30 p. 100 d'acétylène).*

3° *Le gaz d'huile comprimé (gaz riche).*

4° *L'oxygène contenant au plus 4 p. 100 en volume d'hydrogène, l'hydrogène — non mélangé ou mélangé avec du méthane —, contenant au plus 2 p. 100 en volume d'oxygène, l'azote, l'oxyde de carbone, le proto-*

carbure d'hydrogène (grisou, méthane), l'air comprimé, le fluorure de bore, les gaz rares (argon, néon, hélium, xénon, crypton ou leurs mélanges). Pour l'oxygène voir aussi marg. 131 a, sous a).

B. Gaz liquéfiés :

5° L'éthylène, l'acide carbonique, le gaz d'huile liquéfié, le protoxyde d'azote, l'éthane, le gaz dit 7 (gaz d'huile liquéfié dont la pression à 50° C ne dépasse pas 26 kg/cm²). Pour l'acide carbonique liquéfié voir aussi marg. 131 a, sous b).

6° Le propylène, l'ammoniac, le propane, le butane, l'isobutane, l'oxychlorure de carbone (phosgène). Pour l'ammoniac liquéfié voir aussi marg. 131 a, sous c).

Les mélanges liquéfiés d'hydrocarbures tirés du gaz naturel, du pétrole, du charbon, etc., qui

a) à 50° C ont une pression ne dépassant pas 6,5 kg/cm², désignés comme *mélange gazeux A*,

b) à 50° C ont une pression ne dépassant pas 16,5 kg/cm², désignés comme *mélange gazeux B*,

c) à 50° C ont une pression ne dépassant pas 20 kg/cm², désignés comme *mélange gazeux C*.

7° Le chlore, l'acide chlorhydrique anhydre, l'anhydride sulfureux, l'acide sulfhydrique, le tétraoxyde d'azote, le gaz dit T (mélange d'oxyde d'éthylène et d'acide carbonique, dont la pression à 50° C ne dépasse pas 14 kg/cm²). Pour l'anhydride sulfureux liquéfié voir aussi marg. 131 a, sous c).

8° Le chlorure de méthyle, le chlorure d'éthyle, ce dernier parfumé (*lance-parfum*) ou non, le chlorure de vinyle, le bromure de méthyle, l'éther méthylique, l'éther méthylique de vinyle, la méthylamine, l'éthylamine, l'oxyde d'éthylène, le butadiène.

Nota. Un mélange de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène contenant au plus 50 p. 100 en poids de bromure de méthyle n'est pas considéré comme sujet à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, n'est pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

9° L'air liquide, l'oxygène liquide, l'azote liquide.

C. Gaz dissous sous pression :

Nota. L'acide carbonique en boissons n'est pas considéré comme sujet à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, n'est pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

10° L'ammoniac dissous dans l'eau à raison de 35 (exclus) à 50 p. 100 (inclus) en poids.

Nota. L'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniac n'excède pas 35 p. 100 en poids n'est pas considérée comme sujette à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, n'est pas soumise aux prescriptions de l'Annexe I.

11° L'acétylène dissous dans l'acétone absorbé par des matières poreuses.

D. Récipients vides :

12° Les récipients vides, ayant renfermé des gaz des 1° à 8° et 11°.

Nota. Sont considérés comme récipients vides ceux qui, après la vidange des gaz liquéfiés des 5° à 8°, renferment encore, à l'état de gaz, de petites quantités de résidus.

Les récipients vides ayant renfermé des gaz des 9° et 10° ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

131a Les gaz suivants, remis au transport dans les conditions mentionnées ci-après, ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I :

a) l'oxygène (4°), s'il est comprimé jusqu'à 0,3 kg/cm² et renfermé dans des ballons en caoutchouc, tissus imprégnés ou matières analogues ;

b) l'acide carbonique liquéfié (5°) :

1. en récipients sans couture, en acier doux, d'une capacité de 220 cm³ au plus, renfermant 1 g au plus d'acide carbonique par 1,34 cm³ de capacité ;

2. en capsules métalliques (sodors, sparklets), si l'acide carbonique ne contient pas plus de $\frac{1}{2}$ p. 100 d'air et si les capsules renferment 25 g au plus d'acide carbonique et 1 g au plus par 1,34 cm³ de capacité ;

c) l'ammoniac liquéfié (6°) et l'anhydride sulfureux liquéfié (7°) en quantités de 20 l au plus renfermés dans les machines à glace et nécessaires à leur fonctionnement.

2. Conditions de transport.

(Les prescriptions relatives aux récipients vides sont réunies sous F.)

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

132 (1) Les matières dont sont constitués les récipients et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(2) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport.

2. Emballage de matières isolées.

a. Nature des récipients.

133 (1) Les récipients destinés au transport des gaz des 1° à 8°, 10° et 11° seront fermés et étanches de manière à éviter l'échappement des gaz.

(2) Ces récipients seront en acier doux ou en aciers spéciaux. Des récipients en cuivre peuvent toutefois être utilisés pour :

a) les gaz comprimés (1° à 4°), dont la pression de chargement n'excède pas 20 kg/cm², à l'exclusion du gaz mixte (2°), et

b) les gaz liquéfiés suivants : l'anhydride sulfureux (7°), le chlorure de méthyle, le chlorure d'éthyle et l'éther méthylique (8°).

134 Les récipients pour l'acétylène dissous dans de l'acétone (11°) seront entièrement remplis d'une matière finement poreuse, répartie uniformément, qui

a) n'attaque pas les récipients et ne forme de combinaisons nuisibles ni avec l'acétylène, ni avec l'acétone,

b) ne s'affaisse pas et ne forme pas de vides dangereux, même après un usage prolongé et en cas de secousses, même à une température pouvant atteindre 50° C,

c) empêche sûrement que des décompositions de l'acétylène revêtant le caractère d'explosion ne se produisent — même à des températures élevées et sous l'influence de chocs violents — ou ne se propagent à travers la masse.

135 (1) Les gaz liquéfiés suivants peuvent en outre, par petites quantités, être transportés dans de forts tubes en verre qui ne doivent cependant être remplis :

a) que de 3 g au plus d'acide carbonique, d'éthane ou de protoxyde d'azote (5°) et seulement jusqu'à la moitié de leur capacité,

b) que de 20 g au plus d'ammoniac (6°), de chlore ou de tétraoxyde d'azote (7°) et seulement jusqu'aux deux tiers de leur capacité,

c) que de 100 g au plus d'oxychlorure de carbone (phosgène) (6°) ou d'anhydride sulfureux (7°) et seulement jusqu'aux trois quarts de leur capacité.

(2) Les tubes en verre seront scellés à la lampe et assujettis isolément, avec interposition de terre d'infusoires formant tampon, dans des capsules en tôle soudées, qui seront placées soit seules, soit en groupes, dans une caisse en bois (voir aussi marg. 149).

(3) Pour l'anhydride sulfureux (7°) sont également admises de petites bouteilles en aluminium, sans couture, renfermant au plus 100 g d'anhydride sulfureux et qui seront remplies seulement jusqu'aux

trois quarts de leur capacité. Les bouteilles seront fermées de façon étanche, p. ex. par l'introduction dans le col de la bouteille d'un bouchon conique en aluminium. Elles seront séparées les unes des autres et placées dans des caisses en bois.

136 (1) Les gaz liquéfiés du 8° peuvent aussi être renfermés dans de forts tubes en verre ou en métal, par quantités de 150 g au plus et sous réserve des conditions relatives au degré de remplissage (marg. 147). Les tubes seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caissettes en bois ou en carton, qui ne peuvent renfermer que 600 g au plus de liquide. Ces caissettes seront placées dans des caisses en bois qui seront revêtues à l'intérieur de tôle soudée, lorsque leur contenu liquide pèse plus de 5 kg.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

137 (1) L'air liquide, l'oxygène liquide et l'azote liquide (9°) seront renfermés :

a) dans des récipients en verre à double paroi dans laquelle on a fait le vide et qui seront entourés de matière isolante et absorbante, qui sera en outre incombustible pour les récipients d'air liquide et d'oxygène liquide. Les récipients en verre seront protégés par des paniers en fil de fer et placés dans des caisses en métal ou en bois ;

b) dans des récipients en une autre matière, à condition qu'ils soient protégés contre la transmission de la chaleur, de manière à ne pouvoir se couvrir ni de rosée ni de givre. Un autre emballage de ces récipients n'est pas nécessaire.

(2) Les récipients seront fermés par des bouchons permettant l'échappement des gaz, empêchant la projection du liquide et fixés de manière à ne pouvoir tomber.

b. Conditions relatives aux récipients métalliques.

(Elles ne sont pas applicables aux gaz du 9° ni aux tubes en métal mentionnés au marg. 136 ; quant aux récipients des wagons-réservoirs, voir aussi marg. 157 et 158).

1. Construction et équipement.

138 (1) La tension unitaire du métal au point le plus fatigué sous la pression d'épreuve (marg. 142) ne doit pas dépasser 2/3 de la limite d'élasticité apparente.

(2) Les récipients en acier et en cuivre peuvent être sans couture, rivés, soudés ou brasés. La soudure ou le brasage ne sont toutefois admis qu'à condition que le constructeur en garantisse la bonne exécution. Pour les récipients soudés on ne devra employer que de l'acier doux pouvant être soudé avec toutes les garanties de solidité.

139 (1) Les récipients cylindriques, excepté ceux renfermant de l'ammoniac dissous dans l'eau (10°), qui ne sont pas emballés dans des caisses ou ne sont pas aménagés pour être tenus obligatoirement debout, seront munis d'un dispositif empêchant le roulement, en tant que les règlements du pays expéditeur le prescrivent ; ces dispositifs ne doivent pas former bloc avec les chapes de protection [marg. 140 (2)].

(2) Sont toutefois admis :

a) pour les gaz des 6°, 7°, 8° et 10° des récipients munis de cercles de roulement d'une capacité minimum de 100 l et d'une capacité maximum de 500 l ;

b) pour le chlore (7°) des tonneaux munis de cercles de roulement d'une capacité maximum de 800 l (1000 kg de chlore).

Il n'est pas nécessaire de munir d'un dispositif empêchant le roulement les gros récipients pourvus de cercles de roulement.

140 (1) Les récipients métalliques ne peuvent être pourvus, en dehors du trou d'homme éventuel, si celui-ci est obturé au moyen d'une fermeture autoclave, et de l'orifice nécessaire à l'évacuation des produits de condensation, que de deux ouvertures au plus, en vue du remplissage et de la vidange. Celles-ci ne pourront pas être fermées au moyen de robinets-vannes et robinets à boisseau, mais seront munies de robinets à soupape ou à pointeau.

(2) Les robinets seront protégés par des chapes en fer possédant des ouvertures. Les récipients en cuivre peuvent aussi être pourvus de chapes en cuivre. Les robinets placés dans l'intérieur du col des récipients et protégés par un bouchon métallique vissé n'ont pas besoin de chape.

141 (1) Les récipients pour le gaz mixte (2°), le gaz d'huile (3°) et l'ammoniac dissous dans l'eau (10°) peuvent aussi avoir, au lieu de robinets, des bouchons métalliques vissés.

(2) S'il s'agit de récipients renfermant du fluorure de bore (4°) ou de l'ammoniac liquéfié ou dissous dans l'eau (6° et 10°), les robinets en cuivre, en un métal ou en un alliage pouvant être attaqués par le fluorure de bore ou l'ammoniac ne sont pas admis.

(3) Il est interdit d'employer des matières contenant de la graisse ou de l'huile pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dispositifs de fermeture des récipients utilisés pour l'oxygène et l'air comprimé (4°), le protoxyde d'azote (5°), et le tétraoxyde d'azote (7°).

(4) Les récipients pour l'acétylène dissous (11°) peuvent aussi avoir des robinets d'arrêt pour raccord à étrier. Les parties métalliques des dispositifs de fermeture en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 70 p. 100 de cuivre.

(5) Les récipients renfermant de l'oxygène comprimé (4°), fixés dans les bacs à poisson, sont également admis s'ils ne sont pas hermétiquement fermés, mais pourvus d'appareils permettant à l'oxygène de s'échapper peu à peu.

2. Epreuve officielle des récipients.

142 (1) Les récipients métalliques doivent être soumis, avant leur emploi, à une épreuve de pression hydraulique, par les soins d'un expert agréé par l'autorité compétente. Les récipients pour l'acétylène dissous (11°) seront en outre examinés quant à la nature de la matière poreuse et à la quantité du solvant admissible [voir marg. 134 et 148 (2)].

(2) La pression à faire supporter lors de l'épreuve de pression hydraulique doit comporter:

a) pour les récipients destinés au transport des gaz comprimés (1° à 4°), une fois et demie la pression de chargement autorisée au marg. 146 ; mais elle doit dépasser de 5 kg/cm² au moins cette pression de chargement ;

b) pour les récipients destinés au transport des gaz liquéfiés des 5° à 8° :

Acide carbonique, gaz d'huile liquéfié et protoxyde d'azote (5°)	250 kg/cm ²
Ethylène (5°)	225 »
Ethane (5°) et acide chlorhydrique anhydre (7°).....	120 »
Acide sulfhydrique (7°)	54 »
Gaz dit Z(5°).....	40 »
Propylène (6°)	35 »
Ammoniac, propane, mélange gazeux C (6°), chlore et gaz dit T (7°)	30 »
Mélange gazeux B (6°).....	25 »
Tétraoxyde d'azote (7°)	22 »
Chlorure de méthyle et éther méthylique (8°)	16 »
Oxychlorure de carbone (phosgène) (6°)	15 »
Méthylamine (8°)	14 »
Isobutane, mélange gazeux A (6°) et anhydride sulfureux (7°)	12 »
Chlorure de vinyle (8°)	11 »
Butane (6°), chlorure d'éthyle, bromure de méthyle, éther méthylique de vinyle, éthylamine, oxyde d'éthylène et butadiène (8°)	10 »

c) pour les récipients destinés au transport des gaz dissous sous pression :

Ammoniac dissous sous pression dans l'eau (10°) :

avec plus de 35 et au plus 40 p. 100 en poids d'ammoniac..... 8 »

avec plus de 40 et au plus 50 p. 100 en poids d'ammoniac 12 »

Acétylène dissous dans de l'acétone (11°) 60 »

(3) Les récipients doivent supporter la pression d'épreuve sans subir de déformation permanente ni présenter de fissures.

143 (1) La même épreuve de pression sera renouvelée :

a) tous les deux ans pour les récipients destinés au transport du fluorure de bore (4°), de l'oxychlorure de carbone (6°), du chlore, de l'acide chlorhydrique anhydre, de l'anhydride sulfureux, de l'acide sulfhydrique et du tétraoxyde d'azote (7°);

b) tous les cinq ans pour les récipients destinés au transport des autres gaz comprimés et liquéfiés, ainsi que pour les récipients d'ammoniac dissous sous pression (10°).

(2) Les récipients de plus de 100 l de capacité [marg. 139 (2)] seront en outre examinés intérieurement à des intervalles périodiques égaux à ceux prescrits pour l'épreuve de pression.

144 L'état extérieur ainsi que l'état de la matière poreuse (relâchement, affaissement) des récipients d'acétylène dissous (11°) seront examinés tous les dix ans. Dans le cas où, pour la visite intérieure des récipients, la matière poreuse ne peut être enlevée, on doit procéder à des sondages en découpant un certain nombre de récipients et en examinant l'intérieur quant à la rouille et quant aux modifications survenues dans les matériaux de construction et dans la matière poreuse.

3. Marques sur les récipients.

145 (1) Les récipients en métal renfermant des gaz des 1° à 8°, 10° et 11° porteront en caractères clairs et indélébiles les inscriptions suivantes :

a) le nom du gaz, en toutes lettres, la désignation du fabricant ou du propriétaire, ainsi que le numéro d'ordre du récipient ;

b) la tare du récipient y compris les pièces accessoires telles que robinets, bouchons métalliques, etc., mais à l'exception de la chape de protection ;

c) la valeur de la pression d'épreuve — voir marg. 142 (2) — la date de la dernière épreuve subie — voir marg. 143 et 144 — et le poinçon de l'expert qui a procédé à l'épreuve ;
en outre :

d) pour les gaz comprimés (1° à 4°) :

la valeur de la pression de chargement autorisée — voir marg. 146 — ;

e) pour les gaz liquéfiés (5° à 8°) et pour l'ammoniac dissous dans l'eau (10°) :

le maximum de charge admissible — voir marg. 147 et 148 (1) — ;

f) pour l'acétylène dissous dans de l'acétone (11°) :

la valeur de la pression de chargement autorisée — voir marg. 148 (2) — et le poids total de l'ensemble : récipient vide, pièces accessoires, matière poreuse et acétone.

(2) Les inscriptions seront soit gravées sur une partie renforcée de la paroi, soit apposées au moyen d'une plaque ou d'un anneau en métal soudés tout autour ou fixés au moyen de vis en cuivre rivées. Le nom du gaz peut même être peint sur le récipient. [Voir aussi marg. 162 (2)].

(3) Les récipients en caisses seront emballés de manière que les poinçons d'épreuve puissent être facilement découverts.

c. Remplissage des récipients.

146 (1) Pour les récipients servant au transport des gaz comprimés (1° à 4°), la pression de chargement ne doit pas dépasser, à une température ramenée à 15° C, les valeurs suivantes :

gaz d'éclairage (2°), oxygène, hydrogène, azote, oxyde de carbone, protocarbure d'hydro-	200 kg/cm ²
gène (grisou, méthane), air comprimé, fluorure de bore et gaz rares (4°)	
gaz d'huile comprimé (gaz riche) (3°)	125 »
acide carbonique comprimé (1°).....	20 »
gaz à l'eau et gaz mixte (gaz d'huile avec au plus 30 p. 100 d'acétylène) (2°)	10 »

(2) L'expéditeur de gaz comprimés, autres que le gaz mixte (2°) et le gaz d'huile (3°), renfermés dans

des bouées de mer ou autres récipients analogues, peut être requis de vérifier la pression dans les récipients à l'aide d'un manomètre.

147 Pour les récipients servant au transport des gaz liquéfiés des 5° à 8°, la charge ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

		Litres
éthylène (5°)	1 kg de liquide pour	3,50
éthane (5°)	1 » » »	» 3,30
gaz d'huile liquéfié et gaz dit Z (5°)	1 » » »	» 2,50
mélange gazeux C (6°)	1 » » »	» 2,40
propane et mélange gazeux B (6°)	1 » » »	» 2,35
propylène (6°)	1 » » »	» 2,25
mélange gazeux A (6°)	1 » » »	» 2,08
isobutane (6°)	1 » » »	» 2,05
butane (6°)	1 » » »	» 1,92
ammoniac (6°)	1 » » »	» 1,88
butadiène (8°)	1 » » »	» 1,85
acide chlorhydrique anhydre (7°)	1 » » »	» 1,75
méthylamine et éthylamine (8°)	1 » » »	» 1,70
éther méthylique (8°)	1 » » »	» 1,65
acide sulhydrique (7°) et éther méthylique de vinyle (8°)	1 » » »	» 1,50
acide carbonique, protoxyde d'azote (5°) et gaz dit T (7°)	1 » » »	» 1,34
oxyde d'éthylène (8°)	1 » » »	» 1,30
chlorure de vinyle (8°)	1 » » »	» 1,26
chlorure de méthyle et chlorure d'éthyle (8°)	1 » » »	» 1,25
oxychlorure de carbone (phosgène) (6°), chlore, anhydride sulfureux et tétraoxyde d'azote (7°) .	1 » » »	» 0,80
bromure de méthyle (8°)	1 » » »	» 0,70

de capacité du récipient

148 (1) Pour l'ammoniac dissous sous pression dans l'eau (10°), la charge des récipients ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

- a) avec plus de 35 et au plus 40 p. 100 en poids d'ammoniac, 1 kg de dissolution pour 1,25 l de capacité,
b) avec plus de 40 et au plus 50 p. 100 en poids d'ammoniac, 1 kg de dissolution pour 1,30 l de capacité.

(2) Pour l'acétylène dissous dans de l'acétone (11°) la pression de chargement ne doit pas dépasser 15 kg/cm² une fois l'équilibre réalisé à 15° C. La quantité de solvant doit être telle que, après l'absorption de l'acétylène et l'accroissement à 50° C de la température à l'intérieur du récipient, la pression ne puisse dépasser 40 kg/cm².

3. Emballage en commun.

149 Parmi les matières dénommées au marg. 131 peuvent seulement être réunies dans un même colis entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes ou avec d'autres marchandises les matières énumérées ci-dessous et sous réserve des conditions ci-après :

a) entre eux :

- 1° gaz des 5°, 6° et 7°, toutefois le chlore (7°) ne doit pas être emballé en commun avec de l'ammoniac (6°) ou de l'anhydride sulfureux (7°). Les gaz doivent être emballés conformément au marg. 135 ;
2° gaz du 8°, emballés conformément au marg. 136 ;

b) avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — ou avec d'autres marchandises :

- 1° gaz des 5°, 6°, 7° (excepté le chlore et le tétraoxyde d'azote) et 8°, renfermés dans des récipients

1055

métalliques, qui seront réunis dans une caisse collectrice en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

2° gaz des 5°, 6° et 7° (excepté le chlore) en petites quantités. Les gaz doivent être emballés, conformément au marg. 135, dans des tubes et des capsules en tôle qui seront réunis dans une caisse collectrice en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

3° gaz du 8° en quantité totale de 5 kg au plus. Les gaz doivent être emballés, conformément au marg. 136, dans des tubes et des caissettes qui seront réunis dans une caisse collectrice en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis.

150 Tout colis renfermant des gaz des 1° à 11° portera, même si ces gaz sont emballés en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 149, l'indication claire et indélébile de son contenu dans une langue officielle du pays expéditeur et en outre en français, en allemand ou en italien, à moins que les tarifs internationaux ou des accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

151 Tout colis renfermant de l'air liquide, de l'oxygène liquide et de l'azote liquide (9°) sera muni d'une étiquette conforme au modèle N° 10, et si les matières qu'il contient sont renfermées dans des récipients en verre [marg. 137 (1) a)], il sera muni en outre d'une étiquette conforme au modèle N° 11. (Voir Appendice III.)

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

152 Pas de restrictions.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

153 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 131 et doit être soulignée en rouge.

(2) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels une matière dénommée au marg. 131 est emballée en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

a. Pour les colis.

154 Seront chargés : Les colis renfermant des gaz

a) des 1° à 8° et 11° : dans des wagons couverts, ou dans des wagons découverts qui, pendant les mois d'avril à octobre, doivent être protégés par des bâches, à moins que les récipients ne soient emballés dans des caisses en bois ;

b) du 9° : dans des wagons couverts.

155 (1) Les colis ne doivent pas être projetés ou soumis à des chocs, ni être exposés aux rayons solaires ou à d'autres sources de chaleur.

(2) Les récipients seront arrimés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni se renverser ni tomber. Les colis aménagés pour être roulés seront couchés, leur axe longitudinal dans le sens de la longueur du wagon. Ils seront garantis contre tout mouvement latéral. Les récipients renfermant de l'air liquide, de l'oxygène liquide ou de l'azote liquide (9°) seront placés debout et protégés contre toute avarie pouvant être produite par d'autres colis.

b. Pour les wagons-réservoirs.

156 Ne doivent pas être transportés en wagons-réservoirs :

1056

- a) l'oxychlorure de carbone (phosgène) (6°) et
- b) les gaz du 9°.

157 Les conditions relatives aux récipients expédiés comme colis sont également applicables aux récipients des wagons-réservoirs, avec les dérogations et particularités suivantes :

a) Les récipients des wagons-réservoirs ne doivent pas être munis de soupapes de sûreté.

b) Si plusieurs récipients, pour les gaz comprimés, sont fixés d'une manière définitive aux wagons et si ces gaz ne présentent pas de danger pour les organes respiratoires, il n'est pas nécessaire de munir chaque récipient d'un dispositif de remplissage et de vidange ; ce dispositif peut être fixé à un tuyau collecteur qui relie les récipients. Les récipients amovibles ne doivent toutefois pas être mis en communication par un tuyau collecteur. (On entend par récipients amovibles des récipients qui, construits pour s'adapter aux dispositions spéciales du wagon, ne peuvent en être retirés qu'après démontage de leurs moyens de fixation.)

c) S'il s'agit de récipients pour les gaz comprimés présentant un danger pour les organes respiratoires, chacun des récipients sera isolé par un robinet.

d) Les récipients multiples, fixés d'une manière définitive aux wagons, pour le transport des gaz liquéfiés, ne doivent pas pouvoir s'isoler séparément par des robinets. Ils seront mis en communication par un tuyau collecteur ou de manière analogue. Les récipients amovibles ne doivent pas être mis en communication par un tuyau collecteur.

e) Les robinets des récipients amovibles pouvant être roulés seront pourvus de chapes de protection.

f) Les dispositifs de fermeture seront aménagés de manière à ne pouvoir être manipulés par des personnes non qualifiées.

g) L'examen intérieur des récipients des wagons-réservoirs doit avoir lieu à des intervalles périodiques égaux à ceux prescrits pour l'épreuve de pression. Toutefois pour les récipients destinés au transport du chlore et de l'anhydride sulfureux (7°), l'épreuve de pression aura lieu tous les cinq ans et l'examen intérieur tous les deux ans et demi.

h) La tare du récipient en métal et des pièces accessoires, y compris la chape de protection, sera indiquée sur ledit récipient [voir marg. 145 (1) b)].

i) Les récipients cylindriques servant au transport des gaz liquéfiés seront munis de brise-flots (cloisons perforées) qui les partagent en compartiments ne dépassant pas la longueur de 3,50 m.

k) Les récipients pour les gaz liquéfiés des 5°, 6° et 7° seront protégés contre l'action des rayons solaires de manière que la température du contenu ne puisse excéder en aucune circonstance 50° C. Cette protection sera conçue de manière à ne pas entraver l'examen facile des dispositifs de remplissage et de vidange, ainsi que des tuyaux collecteurs.

158 (1) Les récipients amovibles des wagons-réservoirs seront fixés sur les châssis des wagons de manière à ne pouvoir se déplacer.

(2) La construction des wagons-réservoirs doit assurer la mise à la terre des récipients au point de vue électrique.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).

159 Les wagons-réservoirs contenant des gaz des 1° à 8° seront munis sur leurs deux côtés d'étiquettes conformes au modèle N° 14.

E. Interdictions de chargement en commun.

160 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

161 (1) Les récipients du 12° seront fermés de manière étanche.

(2) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 131 et doit être soulignée en rouge.

162 (1) En tant que les marg. 131 à 161 ne prévoient pas de conditions auxquelles doivent satisfaire les récipients destinés au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression, les prescriptions du pays d'origine font règle, que ces récipients soient isolés ou qu'ils appartiennent à des wagons-réservoirs.

(2) Peuvent continuer à être admis au transport les récipients pour gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression, mis en service sous les régimes antérieurs de l'Annexe I. Toutefois les délais de renouvellement des épreuves de pression et des examens intérieurs, fixés aux marg. 143, 144 et 157 g), doivent être observés.

163—179

I e. MATIÈRES QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DÉGAGENT DES GAZ INFLAMMABLES OU FACILITANT LA COMBUSTION.

1. Énumération des matières.

180 Parmi les matières entrant dans la définition de la classe I e ne sont admises au transport que celles énumérées au marg. 181, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 181 à 192. Elles sont dès lors des matières de l'Annexe I.

Nota. Les récipients vides ayant renfermé des matières de la classe I e ne sont pas considérés comme sujets à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

Les récipients vides ayant renfermé des matières du 2^o du marg. 181 ne sont toutefois admis au transport que s'ils sont exempts de tout résidu. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.

181 1^o Les métaux alcalins et alcalino-terreux, p. ex. le *sodium*, le *potassium*, le *calcium*, ainsi que les alliages des métaux alcalins et alcalino-terreux entre eux.

2^o Le *carbure de calcium* et l'*hydrure de calcium*.

Nota. La cyanamide calcique n'est pas considérée comme sujette à l'explosion au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, n'est pas soumise aux prescriptions de l'Annexe I.

3^o Le *peroxyde de sodium* et le peroxyde de sodium sous forme de mélange qui ne sont pas plus dangereux que le peroxyde de sodium.

2. Conditions de transport.

A. Coûts.

1. Conditions générales d'emballage.

182 (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher la pénétration de l'humidité et toute déperdition du contenu.

(2) Les matières dont sont constitués les récipients et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(3) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport.

(4) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu.

2. Emballage de matières isolées.

183 (1) Les matières de la classe I e seront emballées dans des tonneaux en fer ou dans des récipients en tôle de fer, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Par quantités de 5 kg au plus, les matières du 1^o peuvent également être emballées dans des récipients en verre. Les récipients pour les matières du

1° seront remplis de pétrole ou d'huile de paraffine ; ils seront exempts d'humidité pour les autres matières.

(2) Les récipients renfermant des matières des 1° et 3°, excepté les tonneaux en fer, seront assujettis dans des emballages extérieurs, à savoir :

a) les récipients en métal renfermant des matières du 1° : dans des caisses d'expédition en bois ou dans des paniers protecteurs en fer ;

b) les récipients en verre renfermant des matières du 1° et les récipients en métal renfermant des matières du 3° : dans des caisses d'expédition en bois munies d'un revêtement intérieur imperméable, en tôle de fer ordinaire, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Pour les récipients en verre renfermant des quantités de 250 g au plus, la caisse en bois munie d'un revêtement peut être remplacée par un récipient extérieur en tôle de fer ordinaire, en tôle de fer plombée ou en fer-blanc. Les récipients en verre seront assujettis, avec interposition de matières de remplissage incombustibles formant tampon, dans les emballages d'expédition ;

c) les récipients en fer blanc renfermant du peroxyde de sodium (3°), s'ils sont remis au transport comme chargement complet : aussi dans des paniers protecteurs en fer.

3. Emballage en commun.

184 Les matières dénommées au marg. 181 peuvent être réunies dans un même colis entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes ou avec d'autres marchandises sous réserve des conditions ci-après :

a) entre elles : matières groupées sous le même chiffre, compte tenu des prescriptions relatives aux emballages intérieurs, dans l'emballage d'expédition prévu pour les matières de ce chiffre ;

b) entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — ou avec d'autres marchandises :

toutes les matières du marg. 181 en quantité de 5 kg au plus pour chaque matière, renfermées dans des récipients métalliques comme prévu au marg. 183. Ces récipients seront réunis dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).

185 Tout colis renfermant des matières de la classe I e sera muni d'une étiquette conforme au modèle N° 12, même si ces matières sont emballées en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 184.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

186 Pas de restrictions.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

187 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 181. Dans le cas où les 1° et 3° ne contiennent pas le nom de la matière, le nom commercial doit être inscrit complété de : « Marchandise du 1° (ou 3°) de la classe I e ». La désignation de la marchandise doit être soulignée en rouge.

(2) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels une matière dénommée au marg. 181 est emballée en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

188 (1) Les colis renfermant des matières de la classe I e seront chargés dans des wagons couverts.

(2) Les récipients renfermant du carbure de calcium (2°) peuvent également être chargés dans des wagons découverts bâchés.

189 Les récipients des wagons-réservoirs et leurs fermetures seront conformes à l'esprit des conditions générales d'emballage du marg. 182.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons.

190 Les wagons-réservoirs, renfermant du carbure de calcium (2°) seront munis, du côté de la fermeture, de l'inscription suivante, claire et indélébile : « A fermer de manière étanche après le remplissage et la vidange ». L'inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays expéditeur et en outre en français, en allemand ou en italien, à moins que les tarifs internationaux ou des accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

E. Interdictions de chargement en commun.

191 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

192 Voir marg. 180 (Nota).

193—199.

CLASSE II. — MATIÈRES SUJETTES A L'INFLAMMATION SPONTANÉE.

1. Enumération des matières.

200 Parmi les matières entrant dans la définition de la classe II, ne sont admises au transport que celles énumérées au marg. 201, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 201 à 220. Elles sont dès lors des matières de l'Annexe I.

201 1° Le *phosphore ordinaire (blanc ou jaune)*.

Nota. Le phosphore amorphe (rouge) et le sesquisulfure de phosphore ne sont pas considérés comme sujets à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

2° Les combinaisons de phosphore avec des métaux alcalino-terreux, p. ex. le *phosphure de calcium*, le *phosphure de strontium*.

Nota. Les combinaisons de phosphore avec des métaux telles que le phosphure de fer et le phosphure de cuivre ne sont pas considérées comme sujettes à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I.

3° Le *zinc-éthyle*, le *zinc-méthyle*, le *magnésium-éthyle*, *dissous* ou non dans l'*éther* et d'autres liquides similaires qui s'enflamment spontanément à l'air.

4° Les *solutions de phosphore ordinaire dans le sulfure de carbone*.

5° La *laine ayant servi au nettoyage* et les *étoupes (torchons à nettoyer)*.

6° Le *caoutchouc broyé*, la *poussière de caoutchouc*.

7° La *poussière* et la *poudre d'aluminium* ou de *zinc*, ainsi que les *mélanges de poussière* ou de *poudre d'aluminium et de zinc*, même grasses ou huileuses ; la *poussière de filtres de hauts fourneaux*. Voir aussi marg. 201 a (2).

8° Les *poussières de houille*, de *lignite*, de *coke de lignite* et de *tourbe*, préparées artificiellement (p. ex. par pulvérisation ou autres procédés), ainsi que le *coke de lignite carbonisé rendu inerte* (c'est-à-dire rendu moins sujet à l'inflammation spontanée).

Nota. La poussière naturelle obtenue comme résidu de la production du charbon, du coke ou de la tourbe n'est pas considérée comme sujette à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, n'est pas soumise aux prescriptions de l'Annexe I.

9° La *suie fraîchement calcinée*. Voir aussi marg. 201 a (1) a).

10° a) Le *charbon de bois fraîchement éteint* en poudre, en grains ou en morceaux — voir aussi à la classe III b, 1° (marg. 351) — ; les *grignons carbonisés*. Voir aussi marg. 201 a (1) b).

b) Le *liège fraîchement gonflé*, en poudre ou en grains, avec ou sans mélange de goudron ou de matières similaires non sujettes à l'oxydation spontanée. Voir aussi marg. 201 a (1) c) et à la classe III b, 1° (marg. 351).

Nota. Les enveloppes et les plaques en liège gonflé, fabriquées sous pression, avec ou sans goudron ou matières similaires non sujettes à l'oxydation spontanée, ne sont pas considérées comme sujettes à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I.

11° Les mélanges de matières combustibles en grains ou poreuses avec des composants encore sujets à l'oxydation spontanée, p. ex. l'huile de lin, le vernis, la résine, l'huile de résine, les résidus de pétrole (p. ex. la masse dite *bourre de liège*, la *lupuline*), ainsi que les *résidus huileux de la décoloration de l'huile de soja*. Voir aussi marg. 201 a (1) d).

12° Le *papier*, le *carton*, *imprégnés de graisse, de vernis ou d'huile* et les produits fabriqués de ces matières (p. ex. les *fuseaux* et les *anneaux de carton imprégnés de graisse, de vernis ou d'huile*), si les matières d'imprégnation ne sont pas encore sèches. Voir aussi marg. 201 a (1) e) et à la classe III b, 1° (marg. 351).

13° Les *sacs à levure ayant servi, non nettoyés*. Voir aussi marg. 201 a (1) f).

14° La *soie fortement chargée (cordonnet, soie souple, bourre de soie et soie schappe)* en écheveaux. Voir aussi marg. 201 a (1) g).

15° La *matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage*. Voir aussi marg. 201 a (1) h).

16° Les *tonneaux en tôle de fer vides, non nettoyés, ayant renfermé du phosphore ordinaire* (1°).

17° Les *réipients vides, non nettoyés, ayant renfermé du zinc-éthyle, zinc-méthyle, magnésium-éthyle* ou d'autres *liquides du 3° sujets à l'inflammation spontanée*.

18° Les *réipients vides, non nettoyés, ayant renfermé des solutions de phosphore ordinaire dans le sulfure de carbone* (4°).

Nota ad 16° à 18°. Les emballages vides ayant renfermé d'autres matières de la classe II ne sont pas considérés comme sujets à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

201a (1) Si leur état exclut tout danger d'inflammation spontanée et si cela est attesté par l'expéditeur dans la lettre de voiture par la mention : « Matière non sujette à l'inflammation spontanée », les matières désignées ci-après, énumérées au marg. 201, ne sont pas considérées comme sujettes à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de la classe II — voir toutefois à la classe III b, 1° (marg. 351) — :

a) la *suie fraîchement calcinée* (voir 9° du marg. 201) ;

b) le *charbon de bois fraîchement éteint en poudre, en grains ou en morceaux* ; les *grignons carbonisés* (voir 10° a du marg. 201) ;

c) le *liège fraîchement gonflé en poudre ou en grains, avec ou sans mélange de goudron ou de matières similaires non sujettes à l'oxydation spontanée* (voir 10° b du marg. 201) ;

d) les mélanges de matières combustibles en grains ou poreuses avec de l'huile de lin, du vernis, de la résine, de l'huile de résine, des résidus de pétrole, etc. (p. ex. la masse dite *bourre de liège*, la *lupuline*), ainsi que les *résidus huileux de la décoloration de l'huile de soja* (voir 11° du marg. 201) ;

e) le *papier, le carton, imprégnés de graisse, de vernis ou d'huile* et les produits fabriqués de ces matières (p. ex. les *fuseaux* et les *anneaux de carton, imprégnés de graisse, de vernis ou d'huile*) (voir 12° du marg. 201) ;

f) les *sacs à levure ayant servi, non nettoyés* (voir 13° du marg. 201) ;

g) la soie fortement chargée (cordonnet, soie souple, bourre de soie et soie schappe) en écheveaux (voir 14^o du marg. 201) ;

h) la matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage (voir 15^o du marg. 201).

(2) En tant qu'elles sont emballées par petites quantités suivant les usages du commerce, les matières désignées ci-après, énumérées au marg. 201, ne sont pas considérées comme sujettes à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I :

La poussière et la poudre d'aluminium ou de zinc (7^o) p. ex. emballées en commun avec des vernis servant à la fabrication de couleurs à base de bronze.

201b Les matières indiquées ci-après, imprégnées de graisse, de vernis ou d'huile, qui, à l'état non sec, étant sujettes à l'inflammation spontanée au sens de l'art. 3 de la CIM, sont exclues du transport, ne sont pas, à condition qu'elles soient à l'état sec, considérées comme sujettes à l'inflammation spontanée et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de la classe II — voir toutefois à la classe III b, 1^o (marg. 351) — :

La laine, les poils, la laine régénérée, le coton, le coton artificiel, la soie, le lin, le chanvre et le jute, tous ces produits à l'état brut ou comme déchets provenant de la filature ou du tissage, ou à l'état de chiffons ou d'étoupes, ou manufacturés en bâches, cordages, courroies de transmission, lices de tissand et de harnais, fils, fils retors, articles en filet (filets de pêcheurs graissés), etc.

2. Conditions de transport.

(Les prescriptions relatives aux emballages vides sont réunies sous F.)

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

202 (1) Les emballages seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

(2) Les matières dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(3) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport.

(4) Lorsque des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires sont prescrits ou admis, ils doivent être assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs.

(5) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu ; en particulier, elles seront sèches et absorbantes lorsque celui-ci est liquide ou peut laisser exsuder du liquide.

2. Emballage de matières isolées.

203 (1) Le phosphore ordinaire (1^o) sera emballé :

a) dans des récipients en fer-blanc soudés, placés dans des caisses en bois ; ou

b) dans des tonneaux en tôle de fer qui ne devront pas peser plus de 500 kg, y compris le contenu. S'ils pèsent plus de 100 kg, ils seront munis de cercles de tête et de roulement ; ou

c) par quantités de 250 g au plus : également dans des récipients en verre, fermés hermétiquement, assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients en tôle assujettis de la même manière dans des caisses en bois.

(2) Les récipients contenant du phosphore ordinaire seront remplis d'eau.

(3) Pour le transport en wagons-réservoirs, voir marg. 216.

204 (1) Les matières du 2^o seront emballées dans des récipients en fer-blanc soudés, placés dans des caisses en bois.

(2) Les quantités de 2 kg au plus peuvent être emballées également dans des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires, assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses en bois.

- 205** (1) Les matières des 3^o et 4^o seront emballées dans des récipients soit en métal, soit en verre, porcelaine, grès ou matières similaires, fermés hermétiquement. Les récipients ne doivent être remplis que jusqu'à 90 p. 100 de leur capacité.
- (2) Les récipients en métal seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, soit seuls, soit en groupes, dans des emballages protecteurs qui, s'ils ne sont pas fermés, seront couverts. Si la couverture consiste en matières facilement inflammables, elle sera imprégnée de lait d'argile ou de chaux, etc., mélangé à du verre soluble.
- (3) Les récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, soit seuls, soit en groupes, dans des récipients en tôle qui seront soudés hermétiquement.
- 206** (1) Les matières des 5^o, 6^o et 7^o seront renfermées dans des emballages étanches et fermant bien ; les matières du 5^o seront fortement pressées.
- (2) Les matières du 5^o et la poussière de filtres de hauts fourneaux (7^o) peuvent aussi être transportées non emballées conformément au marg. 215 b).
- 207** (1) Les matières du 8^o seront emballées et mises à l'abri de l'air :
- a) dans des récipients en métal ou en bois ; ou
- b) dans des sacs formés de plusieurs couches de papier, ou dans des sacs en papier solide ou en jute ou dans des sacs confectionnés d'autres matières et rendus imperméables à l'air. Pour mettre les matières à l'abri de l'air dans les sacs, il suffit d'une ligature en ficelle ou en fil de fer.
- (2) Pour les poussières de houille, de lignite ou de tourbe préparées artificiellement, les récipients en bois et les sacs ne sont toutefois admis qu'autant que ces poussières ont été complètement refroidies après la dessiccation par la chaleur.
- (3) Pour les mentions dans la lettre de voiture voir marg. 214 (2).
- 208** Les matières des 9^o, 10^o a) et b), 11^o, 12^o et 13^o seront renfermées dans des emballages fermant bien. Les emballages en bois utilisés pour les matières des 9^o, 10^o a) et b) seront pourvus intérieurement d'un revêtement étanche.
- 209** (1) Les matières du 14^o seront emballées dans des caisses.
- (2) Si les caisses ont plus de 12 cm de hauteur, les couches de soie seront séparées entre elles par des espaces vides suffisants, au moyen de grilles en bois; des trous pratiqués dans les parois, s'ouvrant sur ces espaces vides, permettront la circulation de l'air. Des baguettes seront clouées extérieurement pour empêcher que les trous des caisses puissent être obturés.
- 210** (1) La matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage (15^o) sera emballée dans des récipients en tôle.
- (2) Elle peut aussi être transportée non emballée conformément au marg. 215 d).
3. Emballage en commun.
- 211** Parmi les matières dénommées au marg. 201 peuvent seulement être réunies dans un même colis entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes ou avec d'autres marchandises les matières ci-dessous et sous réserve des conditions ci-après :
- a) entre elles : matières groupées sous le même chiffre dans l'emballage prescrit ;
- b) avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — ou avec d'autres marchandises :
- 1^o phosphore ordinaire (1^o) en quantité égale à 250 g au plus, emballé conformément au marg. 203 dans des récipients en fer-blanc ou dans des récipients en verre assujettis dans des récipients en tôle, qui seront réunis dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;
- 2^o matières du 2^o en quantité totale de 5 kg au plus, emballées conformément au marg. 204 soit dans des récipients fragiles (2 kg au plus) placés dans des caisses, soit dans des récipients en tôle qui seront réunis dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

3^o matières du 3^o en quantité totale de 2 kg au plus ; réunion toutefois interdite avec les matières des classes III a ou III b ou avec les acides du 1^o de la classe V. Les matières, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

4^o matières du 4^o en quantité totale de 2 kg au plus ; réunion toutefois interdite avec les matières des classes III a ou III b ou avec les acides du 1^o de la classe V. Les matières, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

5^o matières du 7^o (excepté la poussière de filtres de hauts fourneaux), en quantité totale de 1 kg au plus ; réunion toutefois interdite avec des acides, des lessives alcalines ou des liquides aqueux. Les matières, emballées dans des verres ou des boîtes en tôle fermés — les verres étant en outre assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des boîtes en tôle ou en carton — seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

6^o matières du 12^o, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres ; elles seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).

212 (1) Tout colis renfermant des matières des 1^o à 4^o sera muni d'une étiquette conforme au modèle N^o 5.

(2) Les envois de phosphore ordinaire (1^o) dans des tonneaux pourvus d'un couvercle vissé — à moins qu'ils ne soient munis d'un dispositif les tenant obligatoirement debout — ainsi qu'en caisses, seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle N^o 10.

(3) Les colis renfermant des récipients en verre ou en porcelaine avec des matières des 3^o et 4^o seront en outre munis d'une étiquette conforme au modèle N^o 11.

(4) Les étiquettes de danger prescrites aux al. (1) à (3) seront, s'il y a lieu, également apposées sur les colis dans lesquels des matières des 1^o à 4^o sont emballées en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 211.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

213 (1) Les matières des 3^o et 4^o ne sont admises en grande vitesse comme expéditions partielles que par colis de 25 kg au plus.

(2) Les matières des 1^o à 4^o ne doivent pas être adressées gare restante.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

214 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 201. Dans le cas où les 2^o, 3^o, 11^o et 12^o ne contiennent pas le nom de la matière, le nom commercial doit être inscrit, complété de : « Marchandise du 2^o (ou 3^o ou 11^o ou 12^o) de la classe II ». La désignation de la marchandise doit être soulignée en rouge.

(2) Pour les poussières de houille, de lignite ou de tourbe (8^o), préparées artificiellement, emballées dans des récipients en bois ou dans des sacs [voir marg. 207 (2)], l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « Matières complètement refroidies après dessiccation par la chaleur ».

(3) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels une matière dénommée au marg. 201 est emballée en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

215 Seront chargés :

a) les colis renfermant des matières des 3^o et 4^o, dans des wagons découverts. Les colis jusqu'à 25 kg peuvent également être chargés dans des wagons couverts ;

b) les matières du 5^o, non emballées, et la poussière de filtres de hauts fourneaux (7^o), non emballée, dans des wagons en fer à couvercle mobile ; la poussière de filtres de hauts fourneaux, non emballée, également dans des wagons découverts en fer bâchés ;

c) les colis renfermant des matières des 12^o et 14^o dans des wagons couverts ou des wagons découverts bâchés ;

d) la matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage (15^o), non emballée, dans des wagons en fer à couvercle mobile ou dans des wagons découverts en fer, recouverts de bâches non inflammables.

216 (1) Les récipients des wagons-réservoirs et leurs fermetures seront conformes à l'esprit des conditions générales d'emballage du marg. 202.

(2) Les récipients des wagons-réservoirs renfermant du phosphore ordinaire (1^o) seront remplis d'eau et il devra être possible de les chauffer.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).

217 (1) Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes au modèle N^o 5 [marg. 212 (1)] et les wagons-réservoirs renfermant des matières des 1^o à 4^o porteront cette même étiquette sur leurs deux côtés.

(2) En outre, les wagons dans lesquels sont chargées des matières des 3^o et 4^o seront munis sur leurs deux côtés d'une étiquette conforme au modèle N^o 14.

E. Interdictions de chargement en commun.

218 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

219 (1) Les récipients du 16^o et ceux des wagons-réservoirs vides ayant renfermé du phosphore ordinaire (1^o) seront bien fermés.

(2) Les récipients des 17^o et 18^o seront bien fermés et chargés dans des wagons découverts. Les récipients en métal peuvent également être transportés en wagons couverts.

(3) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 201 et doit être soulignée en rouge.

220 Les récipients renfermant des matières des 3^o et 4^o et avariés en cours de route seront déchargés immédiatement et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils peuvent être vendus avec leur contenu sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur.

221—299

CLASSE III. — MATIÈRES INFLAMMABLES.

IIIa. LIQUIDES COMBUSTIBLES.

1. Énumération des matières.

300 (1) Parmi les liquides combustibles et leurs mélanges artificiels liquides ou encore pâteux à une température ne dépassant pas 15° C, les matières énumérées au marg. 301 sont soumises aux conditions prévues aux marg. 300 (2) à 317 et sont dès lors des matières de l'Annexe I.

Nota. Les carbures d'hydrogène chloreux ne sont pas considérés comme matières de l'Annexe I et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

(2) Le point d'inflammation dont il est question ci-dessous doit être déterminé dans l'appareil Abel-Pensky en le ramenant à la pression barométrique de 760 mm.

(3) Seront assimilés aux matières solides solubles dans les liquides les siccatifs, les huiles consistantes (huiles de lin épaisses) ou les matières similaires dont le point d'inflammation est supérieur à 100° C.

301 1° Les liquides non miscibles à l'eau qui ont un point d'inflammation inférieur à 21° C, même lorsqu'ils contiennent au plus 30 p. 100 de matières solides soit solubles, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, p. ex. :

les *pétroles bruts* et autres *huiles brutes*, les produits de distillation volatils du pétrole, du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe, p. ex. la *benzine*, le *benzol*, l'*éther de pétrole* et le *toluol* ; les *produits de condensation du gaz naturel* ; les *acétates d'éthyle*, l'*éther éthylique* et différents autres *éthers* et *esters* ; le *collodion* ; le *sulfure de carbone*. Voir aussi marg. 301 a.

2° Les liquides non miscibles à l'eau qui ont un point d'inflammation inférieur à 21° C, contenant plus de 30 p. 100 de matières solides soit solubles, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, p. ex. :

certaines *couleurs pour rotogravures* et *pour cuirs* et certains *verniss* et *solutions de caoutchouc (gomme)*. Voir aussi marg. 301 a.

3° Les liquides non miscibles à l'eau qui ont un point d'inflammation compris entre 21° C et 55° C, même lorsqu'ils contiennent au plus 30 p. 100 de matières solides soit solubles, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, p. ex. :

la *térébenthine*, le *succédané de térébenthine*, le *pétrole d'éclairage*, le *pétrole de chauffage*, la *benzine lourde* dont le point d'inflammation est supérieur à 21° C (p. ex. pour la fabrication des vernis), le *xylol*, le *cumol*, le *solvent-naphta*, ainsi que d'autres produits mi-lourds de la distillation du pétrole, du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe ; l'*acétate d'amyle*. Voir aussi marg. 301 a.

4° Les liquides non miscibles à l'eau qui ont un point d'inflammation supérieur à 55° C sans dépasser 100° C, même lorsqu'ils contiennent au plus 30 p. 100 de matières solides soit solubles, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, p. ex. :

certaines *goudrons* (p. ex. le *goudron de houille distillé*) et leurs produits de distillation, p. ex. les *huiles pour moteurs*, l'*huile solaire*, les *huiles de nettoyage*, les *huiles à gaz* et les *huiles de paraffine* ; la *tétraline* ; le *nitrobenzol*. Voir aussi marg. 301 a.

5° Les liquides miscibles à l'eau en n'importe quelle proportion, et qui ont un point d'inflammation inférieur à 21° C, même lorsqu'ils contiennent au plus 30 p. 100 de matières solides soit solubles, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, p. ex. :

l'*esprit de bois* (l'*alcool méthylique*, le *méthanol*), l'*alcool éthylique dénaturé* ou l'*alcool éthylique non dénaturé* et la *substance communément employée à dénaturer l'alcool éthylique* (un *mélange de pyridine et de méthanol*) ; l'*acétone* et les *mélanges d'acétone* ; l'*aldéhyde acétique*. Voir aussi marg. 301 a.

6° Les *réipients vides, non nettoyés, ayant renfermé* :

- a) *des liquides combustibles des 1° et 2°, ainsi que de l'acétone ou des mélanges d'acétone (5°)*,
- b) *des liquides combustibles des 3° à 5° (excepté l'acétone ou des mélanges d'acétone)*.

301a Les matières des 1° à 5° ne sont pas considérées comme matières de l'Annexe I et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I si elles sont expédiées en petites quantités emballées suivant les usages du commerce — toutefois pour les liquides du 1° la limite est de 200 g par petit emballage — et si ces petits emballages sont assujettis dans un emballage collecteur en tôle, bois ou carton et bien fixés pour éviter le bris.

2. Conditions de transport.

(Les prescriptions relatives aux réipients vides sont réunies sous F.)

A. Collis.

1. Conditions générales d'emballage.

302 (1) Les réipients seront fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu et notamment toute évaporation.

(2) Les matières dont sont constitués les réipients et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(3) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Le cas échéant, les emballages intérieurs seront solidement assujettis dans les emballages extérieurs.

(4) Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu.

2. Emballage de matières isolées.

303 (1) Les liquides combustibles seront emballés dans des récipients soit en tôle ou bois, soit en verre, porcelaine, grès ou matières similaires. Pour les liquides des 1^o et 2^o, pour le xyloï et l'acétate d'amyle (3^o) les récipients en bois ne sont pas admis ; toutefois les mélanges avec des solutions de caoutchouc (gomme) ou des matières similaires peuvent être emballés dans des tonneaux en chêne.

(2) Les récipients en fer-blanc contenant plus de 5 kg de liquides du 1^o auront des coutures repliées et soudées ou confectionnées par un procédé offrant une résistance et une étanchéité analogues.

(3) Pour le transport en wagons-réservoirs, voir marg. 312.

304 (1) Seront assujettis dans des emballages protecteurs soit seuls, soit en groupes, avec interposition de matières formant tampon :

a) les récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires,

b) les récipients en fer-blanc renfermant plus de 20 kg de liquides du 1^o,

c) les récipients en tôle de fer renfermant de l'éther éthylique ou du sulfure de carbone (1^o) même en quantités inférieures à 20 kg. Les récipients soudés en tôle de fer n'ont pas besoin d'emballages protecteurs.

(2) Les emballages protecteurs non fermés porteront une couverture protectrice et, si celle-ci est constituée de matières facilement inflammables, elle sera imprégnée de lait d'argile ou de chaux, etc., mélangé à du verre soluble. Un colis de ce genre ne doit pas peser plus de 75 kg.

(3) A moins qu'il ne s'agisse de caisses, les emballages protecteurs seront munis de poignées.

305 Les récipients en tôle ne seront remplis des liquides des 1^o et 2^o à 15^o C que jusqu'à 90 p. 100 de leur capacité.

306 Les réservoirs des véhicules mus par des moteurs peuvent — même si les véhicules sont chargés dans des wagons couverts — contenir de l'essence. S'il y a un robinet dans la conduite entre le réservoir et le carburateur, il faut le fermer. Les réservoirs auxiliaires solidement attachés au véhicule peuvent également contenir de l'essence à condition d'être fermés. Les motocycles dont les réservoirs contiennent de l'essence doivent être chargés debout, garantis de toute chute.

3. Emballage en commun.

307 Les matières dénommées au marg. 301 peuvent être réunies dans un même colis entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — ou avec d'autres marchandises, sous réserve des conditions ci-après :

a) en quantité limitée :

1^o sulfure de carbone (1^o) en quantité de 5 kg au plus ;

2^o produits de condensation du gaz naturel, éther éthylique, collodion et autres solutions contenant de l'éther éthylique (1^o), en quantité totale de 20 kg au plus ;

3^o autres liquides du 1^o, en quantité totale de 60 kg au plus.

Nota. Pour les liquides des 2^o à 5^o il n'existe pas de limitations de poids.

b) la réunion des liquides des 1^o à 4^o avec des chlorates du 16^o de la classe IV (marg. 401) n'est pas admise.

c) toutes les matières (1^o à 5^o), emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, seront placées dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ; en cas de réunion des matières du marg. 301 entre elles, l'emballage protecteur prévu au marg. 304 suffit cependant comme emballage collecteur.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).

308 (1) Tout colis renfermant des liquides des 1^o et 2^o sera muni d'une étiquette conforme au modèle N^o 4 ; les emballages protecteurs renfermant des liquides du 1^o porteront en outre une étiquette conforme au modèle N^o 11.

(2) Les étiquettes de danger prescrites à l'al. (1) seront, s'il y a lieu, également apposées sur les colis dans lesquels des matières des 1^o et 2^o sont emballées en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 307.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

309 Les liquides des 1^o, 2^o et 3^o, ainsi que l'acétone et les mélanges d'acétone (5^o) ne sont admis en grande vitesse qu'en chargements complets, excepté les envois qui, conformément au marg. 311 (2), peuvent être chargés dans des wagons couverts.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

310 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 301. Si celle-ci ne contient pas le nom de la matière, le nom commercial sera inscrit. La désignation de la marchandise doit être soulignée en rouge.

(2) Au-dessous de cette désignation la mention suivante doit être inscrite : « Marchandise du . . . de la classe III a » (indiquer le chiffre conformément au marg. 301). Si l'indication du chiffre fait défaut, l'envoi est traité d'après les prescriptions relatives aux liquides du 1^o.

(3) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels une matière dénommée au marg. 301 est emballée en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

311 (1) Les liquides des 1^o, 2^o et 3^o, ainsi que l'acétone et les mélanges d'acétone (5^o) seront chargés dans des wagons découverts.

(2) Peuvent toutefois être chargés sans égard au nombre des colis dans des wagons couverts — mais les récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires seront dans ce cas assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs à parois pleines (pas de paniers) — :

a) les colis renfermant du sulfure de carbone (1^o) ne pesant pas plus de 12 kg, ceux renfermant des produits de condensation du gaz naturel, de l'éther éthylique, du collodion et d'autres solutions renfermant de l'éther éthylique (1^o) ne pesant pas plus de 40 kg, ceux renfermant de l'éther éthylique dans des bouteilles en verre dont la contenance ne dépasse pas 250 g, renfermées dans des emballages en bois fermés, ne pesant pas plus de 50 kg et les colis renfermant les autres liquides du 1^o, ne pesant pas plus de 75 kg ;

b) les colis renfermant des liquides des 2^o et 3^o ainsi que de l'acétone et des mélanges d'acétone (5^o) s'ils ne pèsent pas plus de 100 kg. Les tonneaux en tôle munis de cercles de renfort et de cercles de roulement peuvent cependant peser jusqu'à 500 kg ;

c) les emballages collecteurs renfermant des récipients qui peuvent, d'après a) et b), être chargés dans des wagons couverts, si le colis ne pèse pas plus de 100 kg.

(3) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques, voir Appendice II.

312 (1) Les récipients des wagons-réservoirs seront en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux et seront mis à la terre au point de vue électrique. Ils seront, y compris leurs fermetures, conformes à l'esprit des conditions générales d'emballage du marg. 302. Les récipients amovibles seront fixés sur les châssis des wagons de manière à ne pouvoir se déplacer.

(2) Ils ne seront remplis des liquides des 1^o et 2^o à 15^o C que jusqu'à 90 p. 100 de leur capacité, à

moins qu'ils ne soient munis de dispositifs permettant la dilatation du liquide et empêchant la propagation de flammes extérieures vers l'intérieur du wagon-réservoir.

(3) Lors de la vidange des wagons renfermant des liquides du 1^o l'on doit éviter l'échappement des vapeurs à l'air libre.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).

313 Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes au modèle N^o 4 [marg. 308 (1)] et les wagons-réservoirs renfermant des matières des 1^o et 2^o porteront cette même étiquette sur leurs deux côtés. En outre, ces wagons seront munis, sur leurs deux côtés, d'étiquettes conformes au modèle N^o 14.

E. Interdictions de chargement en commun.

314 Les liquides des 1^o et 2^o ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon :

a) avec les explosifs des 12^o à 21^o de la classe I a (marg. 21),

b) avec les objets des 3^o, 5^o, 7^o, 13^o et 14^o de la classe I b (marg. 61).

315 Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon (art. 6 § 9 al. 2 de la CIM).

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

316 (1) Les récipients du 6^o a) et ceux des wagons-réservoirs vides ayant renfermé des liquides combustibles des 1^o et 2^o ou de l'acétone et des mélanges d'acétone (5^o) seront bien fermés.

(2) Les récipients des 6^o a) et b) ne peuvent être chargés dans des wagons couverts et transportés comme expéditions partielles en grande vitesse qu'à condition qu'il s'agisse de récipients en métal bien fermés.

(3) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 301 et doit être soulignée en rouge.

317 Les récipients renfermant des liquides des 1^o et 2^o ainsi que de l'acétone et des mélanges d'acétone (5^o) seront, s'ils sont avariés en cours de route, déchargés immédiatement et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils peuvent être vendus avec leur contenu, sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur.

318—349

III b. MATIÈRES SOLIDES INFLAMMABLES.

1. Énumération des matières.

350 Parmi les matières entrant dans la définition de la classe III b, celles énumérées au marg. 351 sont soumises aux conditions prévues aux marg. 351 à 366 et sont dès lors des matières de l'Annexe I.

351 1^o Les matières qui peuvent être facilement enflammées par les étincelles de la locomotive, p. ex. la *farine de bois*, la *sciure de bois*, les *copeaux de bois*, les *fibres de bois*, le *charbon de bois*, les *rognures de bois* et la *cellulose de bois*, les *vieux papiers* et les *déchets de papier*, les *fibres de papier*, le *jonc* (à l'exclusion du jonc d'Espagne), les *roseaux*, le *foin*, la *paille* (y compris la *paille de maïs*, de *riz* et de *lin*), les *matières textiles végétales* et les *déchets des matières textiles végétales*, le *liège en poudre* ou en *grains* et les *déchets de liège en petits morceaux*. Voir aussi classe II, marg. 201, 201 a et 201 b.

2^o Le *soufre en poudre* (y compris la *fleur de soufre*).

3^o La *celloïdine*, produit de l'évaporation imparfaite de l'alcool contenu dans le collodion et consistant essentiellement en coton-collodion.

4^o Le *celluloïd en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux*.

5^o Le *celluloïd de films*, c'est-à-dire la matière brute pour films sans émulsion, en *rouleaux* et les *films en celluloïd déjà exposés à la lumière*, développés ou non.

Nota. Les films non exposés à la lumière ne sont pas considérés comme matières de l'Annexe I et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

6° Les déchets de celluloïd et les déchets de films en celluloïd.

Quant aux déchets de films de nitrocellulose lavés et traités par ébullition sous pression, voir à la classe I a, 5° (marg. 21).

7° Le peroxyde (superoxyde) de benzoyl avec au moins 10 mais moins de 25 p. 100 d'eau.

Nota. Avec une teneur d'eau de moins de 10 p. 100 cette matière n'est pas admise au transport, et avec 25 p. 100 et plus d'eau elle n'est pas considérée comme matière de l'Annexe I et, dès lors, n'est pas soumise aux prescriptions de l'Annexe I.

2. Conditions de transport.

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

352 (1) Le cas échéant, les emballages seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu.

(2) Ils doivent, y compris les fermetures, être en toutes parties solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport.

2. Emballage de matières isolées.

353 Les matières des 1° et 2° seront, comme expéditions partielles en grande vitesse, renfermées dans des emballages en bois ; pour le soufre (2°) les emballages peuvent aussi consister en d'autres matières.

354 La celloïdine (3°) sera emballée de manière à empêcher sa dessiccation.

355 (1) Le celluloïd en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux (4°) sera renfermé dans des emballages en bois, ou dans du papier d'emballage résistant. Les emballages en papier seront renfermés :

a) dans des harasses ; ou

b) entre des châssis en planches, dont les bords dépassent l'emballage en papier, et qui sont serrés par des bandes en fer ; ou

c) dans des emballages en tissu serré.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de :

120 kg pour les tuyaux emballés dans des caisses, harasses ou châssis en planches,

75 kg pour les tuyaux emballés dans des tissus,

120 kg pour les tiges.

356 (1) Le celluloïd de films en rouleaux et les films en celluloïd exposés à la lumière, développés ou non (5°), seront renfermés dans des emballages en bois ou dans des boîtes en carton.

(2) Les films exposés à la lumière, développés ou non (5°), seront, comme expéditions partielles en grande vitesse, emballés dans des boîtes en bois, ou en tôle, ou dans du carton durci, et placés ensuite dans des caisses en bois. L'expéditeur doit certifier l'existence de cet emballage dans la lettre de voiture par l'attestation : « Emballage de grande vitesse ».

357 (1) Les déchets de celluloïd et de films en celluloïd (6°) seront renfermés dans des emballages en bois, en toile brute ou en jute ; pour les expéditions partielles en grande vitesse, seuls les emballages en bois sont admis.

(2) Les colis ayant un emballage en toile brute ou en jute ne doivent pas peser plus de 40 kg en emballage simple, et pas plus de 80 kg en emballage double.

358 (1) Le peroxyde (superoxyde) de benzoyl (7°), par 2 kg au plus, sera emballé de manière imperméable. Les emballages seront soit seuls, soit en groupes, placés dans une caisse en bois.

(2) Un colis ne doit pas peser plus de 35 kg.

3. Emballage en commun.

359 Parmi les matières dénommées au marg. 351 peuvent seulement être réunies dans un même colis entre elles ou avec d'autres marchandises les matières ci-dessous et sous réserve des conditions ci-après :

a) entre elles : matières groupées sous le même chiffre dans l'emballage prescrit. Un colis renfermant des tiges ou des tuyaux de cellulose emballés ensemble dans une enveloppe en tissu ne doit pas peser plus de 75 kg ;

b) matières des 3^o et 5^o seulement avec des marchandises autres que les matières ou objets de l'Annexe I. Elles doivent, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, être réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun.

Nota. L'utilisation des matières du 1^o comme matières d'emballage et de remplissage n'est pas visée par les restrictions du présent marg.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).

360 Tout colis renfermant des matières des 4^o à 6^o doit être muni d'une étiquette conforme au modèle n^o 6, même si les matières du 5^o sont emballées en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 359.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

361 Les matières des 1^o, 2^o, 5^o et 6^o ne sont admises en grande vitesse comme expéditions partielles qu'en emballage de grande vitesse conformément aux marg. 353, 356 (2) et 357 (1).

C. Mentions dans la lettre de voiture.

362 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 351. Dans le cas où le 1^o ne contient pas le nom de la matière, le nom commercial doit être inscrit, complété de : « Marchandise du 1^o de la classe III b ». La désignation de la marchandise doit être soulignée en rouge.

(2) Quant aux mentions dans la lettre de voiture relatives aux films exposés à la lumière (5^o) comme expéditions partielles en grande vitesse, voir marg. 356 (2).

(3) Les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels des matières des 3^o et 5^o sont emballées en commun avec d'autres marchandises doivent porter les mentions d'après l'al. (1) et, s'il y a lieu, d'après l'al. (2).

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

363 (1) Les matières du 1^o, non emballées, seront chargées dans des wagons couverts ou dans des wagons découverts bâchés. Pour les joncs et les roseaux sans feuilles et sans barbes, bien tassés, des wagons découverts sans bâches sont également admis pendant les mois d'octobre à avril.

(2) Les matières des 4^o à 6^o seront chargées dans des wagons couverts dont les volets (vantaux) doivent rester fermés.

(3) Pour l'utilisation des wagons munis d'installations électriques, voir Appendice II.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons.

364 Pas de prescriptions.

E. Interdictions de chargement en commun.

365 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

366 Pas de prescriptions.

367—399

CLASSE IV. — MATIÈRES VÉNÉNEUSES.

1. Enumération des matières.

400 Parmi les matières entrant dans la définition de la classe IV, celles énumérées au marg. 401 sont soumises aux conditions prévues aux marg. 401 à 428 et sont dès lors des matières de l'Annexe I.

401 1° L'acide cyanhydrique avec au plus 3 p. 100 d'eau, soit complètement absorbé par une matière poreuse, soit à l'état liquide. L'acide cyanhydrique doit être stabilisé par l'adjonction d'une autre matière et le remplissage des récipients doit dater de moins d'une année.

Nota. L'acide cyanhydrique introduit dans les récipients depuis plus d'une année et l'acide cyanhydrique de toute autre composition ne sont pas admis au transport.

2° Les solutions de cyanure de potassium et de cyanure de sodium ; les solutions aqueuses d'acide cyanhydrique d'un poids d'acide cyanhydrique n'excédant pas 20 p. 100 du poids de la solution. Voir aussi marg. 401 a, sous a) et b).

Nota. Les solutions d'acide cyanhydrique d'un poids en acide cyanhydrique de plus de 20 p. 100 ne sont pas admises au transport.

3° Les substances arsenicales liquides, p. ex. l'acide arsénique. Voir aussi marg. 401 a, sous a) et b).

4° Le plomb tétraéthyle et ses mélanges avec des composés halogénés organiques (éthyle fluide). Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

5° Le sulfate de diméthyle. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

6° Les substances arsenicales non liquides, p. ex. l'acide arsénieux (fumée arsenicale), l'arsenic jaune (sulfure d'arsenic, orpiment), l'arsenic rouge (réalgar), l'arsenic natif (cobalt arsenical écaillé ou pierre à mouches) ; les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes. Voir aussi marg. 401a, sous a) à c).

7° Les sels de l'acide cyanhydrique — en tant que non dénommés sous 2° et 8° — p. ex. le cyanure de potassium, le cyanure de sodium, le cyanure de calcium, les sels cyanurés simples et doubles, la cyanamide sodique, ainsi que les préparations contenant des sels de l'acide cyanhydrique. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

8° Les sels des acides cupro-cyanhydrique et zinco-cyanhydrique, les cyanures doubles de zinc, de cuivre, d'argent et d'or en combinaison avec les cyanures alcalins, le cyanure de cuivre et le cyanure de zinc. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

9° Le sublimé, le précipité blanc (chloramidure de mercure), le précipité rouge (oxyde mercurique rouge), les couleurs à base de cuivre, p. ex. le vert-de-gris, les pigments de cuivre verts et bleus ; l'acétate de plomb ; les substances mercurielles solides destinées à la protection des plantes. Voir aussi marg. 401a, sous a) à c).

10° Les sels de thallium et les préparations de sels de thallium. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

11° L'azoture de baryum à l'état sec ou avec moins de 10 p. 100 d'eau ou d'alcools. Voir aussi marg. 401a, sous a).

12° L'azoture de baryum avec au moins 10 p. 100 d'eau ou d'alcools et les solutions aqueuses de l'azoture de baryum. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b)

13° L'oxyde de baryum, la baryte hydratée, les sulfures de baryum, les sels de baryte (excepté le sulfate de baryte), les résidus contenant de la baryte provenant de la fabrication du peroxyde de baryum. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

14° Les oxydes de plomb, la litharge (massicot, etc.), le minium, la céruse, les couleurs de plomb — excepté les couleurs prêtes à l'usage — les résidus et les déchets contenant encore d'assez grandes quantités de ces composés du plomb, p. ex. les cendres de plomb, de la soudure d'étain et du plomb d'impression. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

15° a) L'acide oxalique à l'état solide et l'oxalate de potassium à l'état solide ;

b) les sels de l'acide hydrofluosilicique.

Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

16° Les chlorates, le bioxyde de baryum, les mélanges de bioxyde de baryum avec des acides organiques solides ou avec des sels acides des acides organiques, contenant ou non des matières colorantes, l'azoture de sodium. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

17° L'aniline (huile d'aniline). Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

18° Le ferro-silicium et le mangano-silicium, obtenus par voie électrique, avec plus de 30 et moins de 70 p. 100 de silicium, et les alliages de ferro-silicium, obtenus par voie électrique, avec de l'aluminium, du manganèse, du calcium ou plusieurs de ces métaux, dont la teneur totale en ces éléments, y compris le silicium (à l'exclusion du fer), est supérieure à 30 et inférieure à 70 p. 100. Voir aussi marg. 401a, sous a) et b).

Nota. Les briquettes de ferro-silicium et de mangano-silicium, quelle que soit la teneur en silicium, ne sont pas considérées comme matières de l'Annexe I et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I.

19° Les sacs vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières vénéneuses du 6°.

20° Les emballages vides, non nettoyés et les sacs vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières vénéneuses des 1° à 5° et 7° à 13° ainsi que les emballages vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières vénéneuses du 6°.

21° Les emballages vides, non nettoyés, et les sacs vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières vénéneuses des 15° a) et 16°.

401a Ne sont pas considérés comme matières de l'Annexe I et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I :

a) les matières des 2° à 18° lorsque, compte tenu des prescriptions du marg. 402, elles sont emballées dans des récipients soit en tôle, soit en verre, porcelaine, grès ou matières similaires — ou dans des boîtes en carton pour les matières du 11° — qui, fermés de manière étanche, sont assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients soudés en tôle et placés avec ceux-ci dans de fortes caisses d'expédition en bois ; il y a en outre lieu d'observer, pour les différentes marchandises, les prescriptions des marg. 404 à 408, 410, 412, 413 et 416 relatives aux quantités partielles pour les récipients du genre utilisé et aux limitations du poids des colis ;

b) les matières des 2° à 10° et 12° à 18°, en quantités jusqu'à 1 kg pour chaque matière, lorsque, compte tenu des prescriptions du marg. 402, elles sont emballées dans des récipients soit en tôle, soit en verre, porcelaine, grès ou matières similaires qui, fermés de manière étanche, sont assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses d'expédition en bois fortes, étanches et bien fermées ; il y a en outre lieu d'observer les prescriptions du marg. 404 relatives aux quantités partielles pour les récipients du genre utilisé ;

c) les mélanges, prêts à l'usage, des substances vénéneuses solides destinées à la protection des plantes (6° et 9°) : dans des sacs en papier d'un contenu de 5 kg au plus, placés dans des boîtes en carton portant l'inscription suivante, claire et indélébile : « Substances vénéneuses destinées à la protection des plantes ».

L'inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays expéditeur, et en outre en français, en allemand ou en italien, à moins que les tarifs internationaux ou des accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

2. Conditions de transport.

(Les prescriptions relatives aux emballages vides sont réunies sous F.)

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

402 (1) Les emballages seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu. Pour la prescription spéciale relative aux matières du 18°, voir marg. 418.

(2) Les matières dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(3) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Le cas échéant, les emballages intérieurs seront solidement assujettis dans les emballages extérieurs.

(4) Lorsque des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires sont prescrits ou admis, ils doivent être assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs. Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu ; en particulier, elles seront absorbantes lorsque celui-ci est liquide.

2. Emballage de matières isolées.

403 (1) L'acide cyanhydrique (1^o) sera emballé :

a) l'acide cyanhydrique complètement absorbé par une matière inerte poreuse : dans des boîtes en forte tôle de fer d'une capacité de 7,5 l au plus, entièrement remplies de la matière poreuse. Les boîtes doivent pouvoir supporter une surpression de 6 atmosphères et doivent, une fois remplies, être encore étanches à 50° C. La date de remplissage sera frappée sur le couvercle de chaque boîte. Les boîtes seront placées de manière qu'elles ne puissent entrer en contact entre elles dans des caisses d'expédition. Les parois de ces caisses auront au moins 18 mm d'épaisseur. La capacité totale des boîtes ne doit pas dépasser 120 l et le colis ne doit pas peser plus de 120 kg ;

b) l'acide cyanhydrique liquide non absorbé par une matière poreuse : dans des récipients en acier doux. Ceux-ci seront conformes aux prescriptions y relatives de la classe I d, marg. 133, 138, 139, 140, 142 et 145 avec les dérogations et particularités suivantes :

La pression intérieure à faire supporter lors de l'épreuve de pression hydraulique doit être de 100 kg/cm².

L'épreuve de pression sera renouvelée tous les deux ans et sera accompagnée d'un examen minutieux de l'intérieur du récipient, ainsi que de la détermination de son poids.

En plus des inscriptions prévues sous marg. 145 (1) a) à c) et e), les récipients doivent porter la date du dernier remplissage.

La charge maximum admise pour les récipients comporte 1 kg de liquide pour 1,80 l de capacité.

(2) Pour les mentions dans la lettre de voiture, voir marg. 422 (2).

404 (1) Les matières du 2^o seront emballées :

a) les solutions de cyanure de potassium et de cyanure de sodium dans des récipients en fer assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs en bois ou en métal ;

b) les solutions aqueuses d'acide cyanhydrique : dans des ampoules en verre, scellées à la lampe, d'un contenu de 50 g au plus, ou dans des bouteilles à bouchon en verre, fermées de manière étanche et d'un contenu de 250 g au plus. Les ampoules et les bouteilles seront soit seules, soit en groupes, assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans des boîtes soudées en fer-blanc ou dans des caisses protectrices à revêtement intérieur soudé en fer-blanc. Sous forme de boîtes en fer-blanc, le colis ne doit pas peser plus de 15 kg et ne pas renfermer plus de 3 kg de solution d'acide cyanhydrique ; sous forme de caisse, le colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

(2) Pour le transport en wagons-réservoirs, voir marg. 425.

405 (1) Les substances arsenicales liquides (3^o) seront emballées :

a) dans des récipients en métal, en bois ou en caoutchouc, ou

b) dans des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires. Les emballages protecteurs de ces récipients, à l'exception des caisses, seront munis de poignées.

(2) Un colis renfermant des récipients fragiles ne doit pas peser plus de 75 kg.

406 Les matières du 4^o seront emballées :

a) dans des tonneaux en fer fermés hermétiquement et munis de cercles de roulement, ou

b) dans des récipients en forte tôle noire ou en fer-blanc fermés hermétiquement. Un récipient en fer-blanc ne doit toutefois pas peser plus de 6 kg. Ces récipients seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, soit seuls, soit en groupes, dans une caisse d'expédition en bois, qui ne doit pas peser plus de 75 kg.

407 (1) Le sulfate de diméthyle (5°) sera emballé :

- a) dans des tonneaux en fer fermés hermétiquement et munis de cercles de roulement, ou
- b) dans des récipients en forte tôle noire ou en fer-blanc fermés hermétiquement. Un récipient en fer-blanc ne doit toutefois pas peser plus de 6 kg. Ou
- c) dans des bouteilles ou ampoules en verre fermées hermétiquement qui les unes comme les autres ne doivent pas peser plus de 3 kg.

(2) Les récipients en tôle et les bouteilles en verre peuvent être fermés par un bouchon en liège paraffiné ; les bouteilles en verre peuvent également être pourvues de bouchons en verre rodés. Les bouchons seront protégés par des chapes en parchemin, viscosse, etc., afin d'empêcher qu'ils ne se déplacent. Les ampoules en verre seront scellées à la lampe.

(3) Les récipients en tôle seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs munis de poignées. Les bouteilles et les ampoules en verre seront enveloppées de papier et assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans des boîtes en fer-blanc ou dans des caisses en bois à revêtement intérieur soudé en tôle.

(4) Un colis renfermant des récipients fragiles ne doit pas peser plus de 75 kg.

408 (1) Les matières des 6° et 7° seront emballées :

- a) dans des tonneaux en fer munis de cercles de roulement, ou
- b) dans des tonneaux cylindriques en tôle de fer munis de cercles de roulement, ou en tôle ondulée ou en une autre tôle, renforcés par des cercles de soutènement laminés. Un tonneau avec son contenu ne doit pas peser plus de 150 kg. En outre des tonneaux en fer ordinaires peuvent être utilisés pour les expéditions en chargements complets. Ou
- c) dans des récipients en bois garnis intérieurement d'un tissu serré, ou dans des récipients en tôle, ou dans des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires. Tous les récipients — y compris ceux en bois — seront assujettis soit seuls, soit en groupes, dans un emballage d'expédition en bois, les récipients fragiles y seront assujettis avec interposition de matières formant tampon.

(2) Les matières du 6° peuvent aussi être emballées dans des sacs en toile goudronnée, ou en double papier, résistant et imperméable, avec une couche intermédiaire d'asphalte. Les sacs seront placés dans des récipients en bois.

(3) Un colis renfermant des récipients fragiles ne doit pas peser plus de 75 kg.

409 (1) Les substances arsenicales solides pour la protection des plantes (6°) peuvent également être emballées :

- a) dans des tonneaux à double paroi, revêtus intérieurement de papier résistant, ou
- b) dans des boîtes en carton qui seront placées dans une caisse, ou
- c) en quantités jusqu'à 12½ kg dans des sachets doubles en papier résistant, qui seront placés soit seuls, soit en groupes, dans une caisse revêtue intérieurement de papier résistant.

(2) Pour les expéditions en chargements complets peuvent également être utilisés :

- a) des emballages en bois ordinaires revêtus intérieurement de papier résistant, ou
- b) pour les quantités de 25 kg au plus : des bourses doubles en papier résistant qui seront placées isolément dans des sacs en jute ou en une matière similaire, revêtus intérieurement de papier de crêpe.

410 (1) Les matières des 8° et 9° seront emballées :

- a) dans des récipients en fer ou dans des tonneaux en bois solides ou dans des caisses en bois munies de bandes de consolidation, ou

- b) dans des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires, ou
 c) en quantités de 10 kg au plus également dans de doubles sachets en papier.
 Ad b) et c) : Les récipients et les sachets en papier seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages d'expédition en bois.
 (2) Un colis renfermant des récipients fragiles ne doit pas peser plus de 75 kg.
- 411** Les matières du 10° seront emballées :
- a) dans des récipients en fer-blanc, ou
 b) dans des caisses en bois munies de bandes de consolidation, ou
 c) dans des tonneaux munis de cercles en fer ou de forts cercles en bois.
- 412** L'azoture de baryum du 11°, recouvert d'une matière élastique, sera emballé dans des boîtes en carton. Une boîte ne doit pas renfermer plus de 500 g. La fermeture à couvercle sera rendue étanche à l'eau par une bande isolante collée. Les boîtes seront soit seules, soit en groupes, assujetties, avec interposition de matières formant tampon, dans un emballage d'expédition en bois, qui ne doit pas renfermer plus de 1 kg d'azoture de baryum.
- 413** L'azoture de baryum du 12° et les solutions aqueuses de l'azoture de baryum (12°) seront emballés dans des récipients en verre. Un récipient renfermera au plus 10 kg d'azoture de baryum ou 20 l au plus de solution d'azoture de baryum. Les récipients seront assujettis isolément, avec interposition de matières formant tampon, dans des caisses ou dans des paniers en fer à parois pleines ; le volume de la matière de remplissage doit au moins être égal au contenu du récipient.
- 414** (1) Les matières des 13° et 14° seront renfermées :
- a) dans des emballages en fer ou en bois ou
 b) dans des sacs en jute ou en papier.
 (2) Les matières du 14° peuvent aussi être emballées dans des récipients en fer-blanc ou en autre tôle de fer.
 (3) Comme chargements complets, les matières des 13° et 14° peuvent aussi être expédiées sans emballage [voir marg. 423 (3)].
- 415** Les matières des 15° a) et 15° b) seront renfermées dans des emballages en bois ou dans des sacs.
- 416** (1) Les matières du 16° seront emballées :
- a) les mélanges de bioxyde de baryum en quantités de 1 kg au plus, dans des récipients en verre fermés de manière imperméable qui soit seuls, soit en groupes, seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des récipients en tôle noire ou dans des récipients en bois, revêtus intérieurement de papier résistant ;
 b) l'azoture de sodium, dans des récipients en tôle noire ou en fer-blanc ;
 c) les autres matières, dans des récipients en tôle noire ou dans des récipients en bois, revêtus intérieurement de papier résistant.
 (2) Un colis renfermant des récipients fragiles ne doit pas peser plus de 75 kg.
- 417** L'aniline (huile d'aniline) (17°) sera emballée dans des tonneaux en métal ou en bois.
- 418** (1) Les matières du 18°, absolument sèches, seront renfermées dans des emballages en bois ou en métal qui peuvent être munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz. Les matières en grains fins peuvent aussi être emballées dans des sacs.
 (2) Comme chargements complets, ces matières peuvent aussi être expédiées sans emballage [voir marg. 423 (4)].
- 3. Emballage en commun.**
- 419** Parmi les matières dénommées au marg. 401 peuvent seulement être réunies dans un même colis

entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes ou avec d'autres marchandises les matières ci-dessous et sous réserve des conditions ci-après :

a) entre elles : matières groupées sous le même chiffre. Elles doivent, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, être réunies dans un emballage collecteur en bois ;

b) entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — ou avec d'autres marchandises :

1^o matières du 3^o : en quantité totale de 1 kg au plus, emballées dans des récipients en verre qui, assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans un récipient métallique, seront réunis dans une caisse collectrice en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

2^o matières des 6^o, 7^o et 16^o : en quantité totale de 5 kg au plus, réunion toutefois interdite pour : les matières du 7^o, ainsi que les chlorates, le bioxyde de baryum et l'azoture de sodium (16^o) avec les acides du 1^o de la classe V ;

les chlorates (16^o) avec les matières des 1^o à 4^o de la classe III a et les matières du 17^o de la classe IV.

Les matières, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ;

3^o matières des 5^o, 8^o à 15^o et 17^o ; réunion toutefois interdite pour les matières du 8^o avec les acides du 1^o de la classe V. Les matières, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).

420 (1) Tout colis renfermant des matières des 1^o à 13^o doit, comme expédition partielle, être muni d'une étiquette conforme au modèle n^o 7, même si ces matières sont emballées en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 419.

(2) Pour les expéditions en chargements complets, l'apposition de cette étiquette sur les colis n'est pas nécessaire. [Voir aussi marg. 426 (1)].

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

421 Pas de restrictions.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

422 (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 401 et doit être soulignée en rouge.

(2) Pour l'acide cyanhydrique (1^o) l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture ce qui suit : « La nature et l'emballage sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la CIM ».

(3) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels une matière dénommée au marg. 401 est emballée en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

423 (1) Les wagons découverts contenant de l'acide cyanhydrique (1^o) seront bâchés pendant les mois d'avril à octobre, à moins que les récipients ne soient emballés dans des caisses en bois.

(2) Les matières du 10^o seront chargées dans des wagons couverts.

(3) Les matières des 13^o et 14^o, non emballées, seront chargées dans des wagons découverts ou à couvercle mobile.

(4) Les matières du 18^o :

a) emballées dans des récipients non munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz, seront chargées soit en wagons couverts, soit en wagons découverts bâchés ;

1077

- b) renfermées dans des emballages permettant le dégagement des gaz, seront chargées soit en wagons découverts non bâchés, soit en wagons couverts ;
 c) transportées sans emballage comme chargements complets, peuvent être chargées dans des wagons découverts non bâchés.
- 424 Les matières des 1^o à 13^o seront tenues isolées des denrées alimentaires ou objets de consommation dans les wagons et dans les halles aux marchandises.
- 425 (1) Les récipients des wagons-réservoirs et leurs fermetures seront conformes à l'esprit des conditions générales d'emballage du marg. 402.
 (2) Les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport des matières du 2^o ne doivent porter aucune ouverture (robinets, soupapes, etc.) à leur partie inférieure et, s'ils ne sont pas à double paroi, n'avoir aucune couture rivée. Les ouvertures doivent être étanches et protégées au moyen de chapes métalliques solidement vissées.
2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).
- 426 (1) Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes au modèle N^o 7 [marg. 420 (1)] porteront cette même étiquette sur leurs deux côtés. Il en est de même des wagons renfermant des colis de matières des 1^o à 13^o qui, expédiés en chargements complets, ne portent aucune étiquette de danger [marg. 420 (2)] et des wagons-réservoirs renfermant ces matières.
 (2) Si des récipients renfermant des matières du 18^o et permettant le dégagement des gaz sont chargés dans des wagons couverts, ceux-ci seront, sur leurs deux côtés, munis d'étiquettes conformes au modèle N^o 13.

E. Interdictions de chargement en commun.

427 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

- 428 (1) Les sacs du 19^o seront emballés dans des caisses ou dans des sacs goudronnés et étanches.
 (2) Les emballages (y compris les récipients des wagons-réservoirs) et les sacs des 20^o et 21^o seront fermés de manière étanche.
 (3) Les caisses ou les sacs goudronnés renfermant des objets du 19^o ainsi que les emballages et les sacs du 20^o seront munis d'étiquettes de danger conformes au modèle N^o 7.
 (4) Les objets des 19^o et 20^o seront tenus isolés des denrées alimentaires ou objets de consommation dans les wagons et dans les halles aux marchandises.
 (5) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 401 et doit être soulignée en rouge.

429-499

CLASSE V. — MATIÈRES CAUSTIQUES.

1. Énumération des matières.

- 500 Parmi les matières entrant dans la définition de la classe V, celles énumérées au marg. 501 sont soumises aux conditions prévues aux marg. 501 à 521 et sont dès lors des matières de l'Annexe I.
- 501 1^o *L'acide sulfurique, l'acide sulfurique fumant (acide sulfurique renfermant de l'anhydride, oléum, huile de vitriol, acide sulfurique de Nordhausen).*
Les accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique, les boues de plomb contenant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb.
Les résidus acides de l'épuration des huiles minérales (Säureharz).

Les résidus d'acide sulfurique provenant de la fabrication de la nitroglycérine, complètement dénitrifiés.

Nota. Incomplètement dénitrifiés, les résidus de l'acide sulfurique provenant de la fabrication de lanitroglycérine ne sont pas admis au transport.

L'acide azotique ou nitrique (eau-forte), l'acide nitrique rouge fumant et les mélanges d'acide sulfurique avec l'acide nitrique.

L'acide chlorhydrique ou muriatique, les mélanges d'acide sulfurique et d'acide chlorhydrique ou muriatique.

L'acide fluorhydrique (solutions aqueuses du gaz fluorhydrique titrant 85 p. 100 au plus).

Nota. Ne sont admis au transport ni les solutions aqueuses de l'acide fluorhydrique titrant plus de 85 p. 100 ni le gaz fluorhydrique liquéfié.

L'acide perchlorique (solutions aqueuses d'acide perchlorique titrant 70 p. 100 au plus).

Nota. Les solutions aqueuses de l'acide perchlorique titrant plus de 70 p. 100 ne sont pas admises au transport.

Voir aussi marg. 501a, sous a).

2° Le chlorure de soufre, de même que le nitrate ferreux et le sulfate ferreux (mordant de fer). Voir aussi marg. 501a, sous a).

3° Les lessives caustiques (lessive de soude, lessive de potasse, etc., simples ou en mélanges comme dans des pâtes caustiques alcalines), les résidus de raffineries d'huile. Voir aussi marg. 501 a, sous a). Les accumulateurs électriques remplis de lessive de potasse. Voir aussi marg. 501 a, sous b).

4° Le brome. Voir aussi marg. 501 a, sous a).

5° L'acide chloracétique. Voir aussi marg. 501 a, sous a).

6° Le bisulfate de soude. Voir aussi marg. 501 a, sous a).

7° Le sulfure de sodium. Voir aussi marg. 501 a, sous a).

8° L'anhydride sulfurique. Voir aussi marg. 501 a, sous a) et c).

9° Le chlorure d'acétyle, le pentachlorure d'antimoine, le chlorure de chromyle, l'oxychlorure de phosphore, le pentachlorure de phosphore (superchlorure de phosphore), le trichlorure de phosphore, le chlorure de sulfuryle, le chlorure de thionyle et l'acide chloro-sulfonique. Voir aussi marg. 501 a, sous a) et d).

10° Les matières irritantes halogénées liquides, p. ex. la méthylbromacétone. Voir aussi marg. 501 a, sous a).

11° Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène (eau oxygénée) :

a) titrant plus de 6 et au plus 35 p. 100 en poids de bioxyde d'hydrogène,

b) titrant plus de 35 et au plus 45 p. 100 en poids de bioxyde d'hydrogène,

c) titrant plus de 45 et au plus 60 p. 100 en poids de bioxyde d'hydrogène.

Voir aussi marg. 501 a, sous a).

Nota. Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène titrant plus de 60 p. 100 ne sont pas admises au transport.

12° La chaux vive moulue (oxyde de calcium). Voir aussi marg. 501 a, sous a).

13° La naphthaline brute susceptible de suinter, en vrac.

14° Les sels de radium.

15° Les récipients vides, non nettoyés, ayant renfermé des matières caustiques des 1° à 5° et 8° à 10°.

501a Ne sont pas considérés comme matières de l'Annexe I et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I :

a) les matières des 1° à 12° en quantités de 1 kg au plus pour chaque matière, à condition qu'elles soient emballées dans des récipients fermés de manière étanche, ne pouvant être attaqués par le contenu et que ceux-ci soient renfermés avec soin dans de forts emballages en bois étanches et à fermeture étanche ;

b) les accumulateurs électriques remplis de lessive de potasse (3°), composés de bacs en métal, à condition qu'ils soient fermés de manière à éviter le coulage de la lessive de potasse et qu'ils soient garantis contre les courts-circuits ;

c) l'anhydride sulfurique (8°), mélangé ou non avec une petite quantité d'acide phosphorique, à condition qu'il soit emballé dans de fortes boîtes en tôle pesant remplies au plus 15 kg, fermées hermétiquement et munies d'une poignée ;

d) le pentachlorure de phosphore (9°), pressé en blocs qui ne pèsent pas plus de 10 kg, à condition qu'ils soient emballés dans des boîtes en tôle soudées hermétiquement, placées soit seules, soit en groupes, dans une harasse, une caisse ou un container.

2. Conditions de transport.

(Les prescriptions relatives aux récipients vides sont réunies sous F.)

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

502 (1) Les emballages seront fermés et aménagés de manière à empêcher toute déperdition du contenu. Pour la prescription spéciale relative aux accumulateurs électriques (1° et 3°) voir marg. 504.

(2) Les matières dont sont constitués les emballages et les fermetures ne doivent pas être attaquées par le contenu, ni former avec celui-ci de combinaisons nuisibles.

(3) Les emballages, y compris les fermetures, doivent, en toutes parties, être solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport. Le cas échéant, les emballages intérieurs seront solidement assujettis dans les emballages extérieurs.

(4) Lorsque des récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires sont prescrits ou admis, ils doivent, à moins d'une disposition contraire, être assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs. Les matières de remplissage formant tampon seront adaptées aux propriétés du contenu.

2. Emballage de matières isolées.

503 (1) Les matières des 1° à 7° seront renfermées dans des récipients et ceci avec les particularités suivantes :

a) Les boues de plomb contenant de l'acide sulfurique (1°) peuvent être également renfermées dans des récipients en bois, mais à condition que tout suintement d'acide soit empêché.

b) Les résidus acides de l'épuration des huiles minérales — Säureharz — (1°), contenant de l'acide sulfurique susceptible de se séparer, seront renfermés dans des récipients en bois ou en fer.

c) L'acide fluorhydrique (1°) sera renfermé dans des récipients en plomb, en fer plombé ou en gutta-percha, ou dans des récipients en bois revêtus intérieurement de paraffine ou de résine.

Les solutions d'acide fluorhydrique, contenant de 60 à 85 p. 100 d'acide pur, peuvent également être renfermées dans des récipients en fer non plombés.

Les récipients contenant des solutions d'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur de 41 p. 100 et plus ne doivent pas avoir de trace d'acide à l'extérieur. Les récipients en fer renfermant cet acide doivent être fermés au moyen de bouchons vissés.

Pour le transport en wagons-réservoirs, voir marg. 518 (2).

d) Le sulfure de sodium raffiné et cristallisé (7°) sera renfermé dans des récipients imperméables ; le sulfure de sodium brut sera renfermé dans des récipients en fer.

(2) Peuvent également être expédiés comme chargements complets sans emballage :

a) les résidus acides de l'épuration des huiles minérales — Säureharz — (1°), qui ne contiennent que de faibles quantités d'acide sulfurique pouvant suinter [voir marg. 517 (1)] ;

b) le bisulfate de soude (6°) [voir marg. 517 (2)].

(3) Les récipients en verre, porcelaine, grès ou matières similaires seront assujettis dans des emballages

protecteurs, avec interposition de matières formant tampon. L'interposition de ces matières n'est pas obligatoire lorsque les récipients sont assujettis, de manière à faire ressort, dans des paniers en fer à parois pleines. Comme matières formant tampon, il y a lieu d'utiliser des matières absorbantes incombustibles — à l'exclusion des cendres de charbon — en quantité au moins égale au volume du contenu, lorsque les récipients renferment :

- a) de l'acide sulfurique fumant (1^o), avec au moins 20 p. 100 d'anhydride libre, ou
- b) de l'acide nitrique (1^o), d'un poids spécifique d'au moins 1,48 à 15° C (46,8° Baumé), ou
- c) de l'acide nitrique rouge fumant (1^o), ou
- d) des solutions aqueuses d'acide perchlorique (1^o), avec plus de 30 p. 100 de cet acide, ou
- e) du brome (4^o).

(4) Les emballages protecteurs des récipients fragiles renfermant des matières des 1^o à 5^o excepté les caisses, seront munis de poignées. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

504 (1) Les bacs des accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique (1^o) seront assujettis dans les caisses à batteries. Les accumulateurs seront garantis contre les courts-circuits et assujettis, avec interposition de matière absorbantes formant tampon, dans une caisse d'expédition.

a) Toutefois si les bacs sont en matières résistantes et si leur partie supérieure est aménagée de manière que l'acide ne puisse jaillir au dehors en quantités dangereuses, il n'est pas nécessaire d'emballer les accumulateurs, mais ceux-ci seront garantis contre tout glissement, chute ou avarie.

b) De même les bacs et batteries faisant partie de l'équipement des véhicules n'ont pas besoin d'un emballage spécial, lorsque ces véhicules sont fixés solidement sur les wagons de chemin de fer.

(2) Les bacs des accumulateurs électriques remplis de lessive de potasse (3^o) seront en métal et leur partie supérieure sera aménagée de manière que la lessive ne puisse jaillir au dehors en quantités dangereuses. Les accumulateurs seront garantis contre les courts-circuits et emballés dans une caisse d'expédition.

505 (1) L'anhydride sulfurique (8^o) sera emballé :

a) dans des récipients soudés en tôle noire ou en fer-blanc, ou dans des bouteilles en tôle noire, en fer-blanc ou en cuivre, hermétiquement fermées, ou

b) dans des récipients en verre scellés à la lampe, ou dans des récipients en grès hermétiquement fermés.

(2) Les récipients seront assujettis, avec interposition de matières non combustibles et absorbantes, formant tampon, dans des emballages en bois, en tôle noire ou en fer-blanc.

506 Les matières du 9^o seront emballées :

a) dans des récipients en acier, en plomb ou en cuivre, ou

b) dans des récipients en verre pourvus de bouchons en verre rodés ; ces récipients seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en bois, ou, lorsqu'ils contiennent plus de 5 kg de matière, dans des emballages en métal.

507 Les matières irritantes halogénées liquides (10^o) seront emballées :

a) dans des ampoules en verre scellées à la lampe contenant au plus 100 g. Celles-ci ne seront remplies qu'à 95 p. 100 au plus de leur capacité et seront assujetties soit seules, soit en groupes, avec interposition de matières non combustibles et absorbantes, formant tampon, dans des emballages en tôle ou en bois, ou

b) dans des récipients en verre, pourvus de bouchons en verre rodés et d'une capacité de 5 l au plus. Ils ne seront remplis qu'à 95 p. 100 au plus de leur capacité et seront assujettis, avec interposition de matières non combustibles et absorbantes, formant tampon, soit dans une caisse revêtue intérieurement de tôle, qui, s'il y a plusieurs récipients, ne doit pas contenir plus de 20 l de matière irritante, ou isolément, dans des boîtes en tôle qui seront placées soit seules, soit en groupes, dans des caisses, ou

c) dans des bouteilles en métal avec fermeture à vis, remplies à 95 p. 100 au plus de leur capacité.

508 (1) Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène (11^o) seront emballées dans des récipients en verre

ou en une autre matière agréée à cet effet par l'autorité compétente. Les solutions titrant plus de 6 et au plus 35 p. 100 de bioxyde d'hydrogène peuvent également être emballées dans des récipients en grès.

Les récipients en verre pour les solutions titrant plus de 35 et au plus 45 p. 100 de bioxyde d'hydrogène seront des ballons clissés (dames-jeannes). Les quantités d'au plus 200 g seront emballées dans des bouteilles en verre d'une capacité d'au moins 300 cm³.

(2) La fermeture sera de nature à exclure toute surpression dans le récipient en empêchant cependant l'écoulement de la matière.

(3) Les récipients en verre et en grès seront assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs, à savoir :

a) les récipients en verre ou en grès renfermant des solutions titrant plus de 6 et au plus 35 p. 100 de bioxyde d'hydrogène : dans des bannettes, dans des paniers en fer à couvercle ou dans des caisses. Les bannettes et les caisses doivent être munies de poignées ;

b) les ballons clissés (dames-jeannes) renfermant des solutions titrant plus de 35 et au plus 45 p. 100 de bioxyde d'hydrogène : dans des bannettes ou dans des paniers en fer, laqués et à couvercle. Ni paille, ni laine de bois ne doivent être utilisées à l'emballage. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

Les bouteilles en verre, renfermant des quantités d'au plus 200 g : avec interposition de terre d'infusoires, dans des boîtes en tôle placées dans des caisses en bois ;

c) les récipients en verre renfermant des solutions titrant plus de 45 et au plus 60 p. 100 de bioxyde d'hydrogène : avec interposition de terre d'infusoires, dans des paniers en tôle à parois pleines, étanches aux liquides et goudronnés, qui seront placés dans une caisse munie d'un couvercle formant toiture.

(4) Pour le transport en wagons-réservoirs (wagons-jarres), voir marg. 518 (3).

509 La chaux vive moulue (12^o) sera emballée dans des sacs ; les sacs en papier résistant sont également admis.

510 (1) Les sels de radium (14^o) seront emballés d'après les conditions prescrites dans le pays expéditeur et renfermés dans un récipient en plomb dont la paroi aura une épaisseur de 1 cm pour une quantité de sels au plus égale à 100 mg, et de 2 cm pour une quantité de sels au plus égale à 300 mg. Au delà de 300 mg et jusqu'à 1 g, les sels de radium seront répartis jusqu'à concurrence de 300 mg dans plusieurs récipients en plomb. A partir de 1 g, les sels de radium seront emballés dans des récipients en plomb ayant 10 cm d'épaisseur.

(2) Les récipients en plomb seront emballés dans une caisse d'expédition.

3. Emballage en commun.

511 Parmi les matières dénommées au marg. 501 peuvent seulement être réunies dans un même colis entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes ou avec d'autres marchandises les matières ci-dessous et sous réserve des conditions ci-après :

a) entre elles : matières groupées sous le même chiffre. Elles doivent, emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres, être réunies dans un emballage collecteur en bois ;

b) entre elles ou avec des matières ou objets appartenant à d'autres classes — si et en tant que l'emballage en commun est également admis pour ceux-ci — ou avec d'autres marchandises :

1^o matières des 1^o à 5^o et 8^o en quantité de 15 kg au plus pour chacune d'elles ;

2^o matières du 9^o en quantité de 5 kg au plus pour chacune d'elles ;

3^o matières du 11^o a) dans des récipients d'une contenance de 1 kg au plus, ensemble 10 kg au plus.

Les matières seront emballées comme colis conformément aux prescriptions qui leur sont propres et seront réunies dans un emballage collecteur en bois avec les autres marchandises devant être emballées en commun ; l'emballage collecteur, y compris son contenu, ne doit pas peser plus de 75 kg.

4. Inscription et étiquettes de danger sur les colis (voir Appendice III).

512 Les caisses contenant des accumulateurs électriques (1^o et 3^o) porteront l'inscription suivante, claire et indélébile : « Accumulateurs électriques ». L'inscription sera rédigée dans une langue officielle du pays

expéditeur et en outre en français, en allemand ou en italien, à moins que les tarifs internationaux ou des accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires n'en disposent autrement.

- 513** (1) Comme expédition partielle, tout colis renfermant des matières du 1^o (excepté les colis renfermant de l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur de 41 p. 100 et plus) et des 2^o à 4^o et 8^o à 10^o doit être muni d'une étiquette conforme au modèle n^o 8 ; tout colis renfermant de l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur de 41 p. 100 et plus doit, comme expédition partielle, être muni d'une étiquette conforme au modèle n^o 9. Les récipients renfermant de l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur de moins de 41 p. 100 doivent, en outre, être munis d'une étiquette conforme au modèle n^o 10.
- (2) Pour les expéditions en chargements complets, l'apposition de ces étiquettes sur les colis n'est pas nécessaire (voir aussi marg. 519).
- (3) Toute caisse renfermant des accumulateurs électriques (1^o et 3^o) sera en outre munie d'une étiquette conforme au modèle n^o 10.
- (4) Les emballages protecteurs des récipients en verre contenant des matières du 9^o seront en outre munis d'étiquettes conformes au modèle n^o 11.
- (5) Les étiquettes de danger prescrites aux al. (1) et (4) seront, s'il y a lieu, également apposées sur les colis dans lesquels des matières des 1^o à 4^o et 8^o à 10^o sont emballées en commun avec d'autres marchandises conformément au marg. 511.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

- 514** Les matières des 1^o à 5^o, 8^o et 11^o c) ne sont admises en grande vitesse qu'en chargements complets, excepté les envois qui, conformément au marg. 516 (2), peuvent être chargés dans des wagons couverts.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

- 515** (1) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 501 et doit être soulignée en rouge.
- (2) L'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture ce qui suit :
- a) en cas d'emballage dans des récipients fragiles :
- pour l'acide nitrique (1^o) : le poids spécifique à 15^o C ;
 - pour l'acide sulfurique fumant (1^o) : la teneur en anhydride libre ;
 - pour l'acide perchlorique (1^o) : la teneur en acide perchlorique ;
 - pour les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène (eau oxygénée) (11^o) : la teneur en bioxyde d'hydrogène.
- A défaut de cette indication, les acides seront emballés conformément au marg. 503 (3) et les solutions de bioxyde d'hydrogène conformément au marg. 508 (3) c) ;
- b) pour l'acide fluorhydrique (1^o) : la teneur en acide fluorhydrique.
- A défaut de cette indication, cet acide sera traité comme l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur de 41 p. 100 et plus [marg. 503 (1) c et 513 (1)] ; si cet acide est transporté en wagons-réservoirs, leurs récipients seront en tôle de fer plombée [marg. 518 (2)] ;
- c) pour les boues de plomb renfermant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb (1^o), emballées dans des récipients en bois : « Emballage conforme aux prescriptions de l'Annexe I à la CIM » ;
- d) « Absolument sec » lorsque le chargement du bisulfate de soude (6^o), emballé, est requis dans un wagon couvert, ou lorsque cette matière, non emballée, est expédiée en chargements complets dans des wagons qui ne sont revêtus intérieurement que de carton paraffiné ou goudronné [voir marg. 517 (2)].
- (3) Dans les lettres de voiture afférentes aux colis dans lesquels une matière dénommée au marg. 501 est emballée en commun avec d'autres matières ou objets de l'Annexe I ou avec d'autres marchandises, les mentions relatives à chacun de ces objets ou matières doivent être indiquées séparément.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

- 516** (1) Les colis renfermant des matières des 1^o à 6^o, 8^o et 11^o c) seront chargés dans des wagons découverts.
 (2) Peuvent toutefois être chargés sans égard au nombre des colis dans des wagons couverts :
- a) les colis qui ne pèsent pas plus de 75 kg, renfermant des matières du 1^o (excepté l'acide nitrique rouge fumant) et des 2^o, 3^o, 5^o et 8^o, à condition que les récipients soient assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages protecteurs en bois et que ceux-ci soient munis d'étiquettes de danger conformes au modèle n^o 10.
- Toutefois, l'assujettissement dans des emballages protecteurs en bois n'est pas nécessaire :
- pour les colis renfermant de l'acide fluorhydrique (1^o), qui ne pèsent pas plus de 75 kg, à condition que l'acide soit renfermé dans de forts récipients en fer ;
- pour les colis renfermant des pâtes caustiques alcalines (3^o), qui ne pèsent pas plus de 40 kg, à condition que les pâtes caustiques soient renfermées dans des bidons en tôle ou des trommels d'une capacité de 30 l au plus ;
- b) sans limitation de poids :
- les extincteurs d'incendie contenant des acides du 1^o ;
- les accumulateurs électriques (1^o et 3^o) ;
- les colis renfermant de l'acide fluorhydrique (1^o), expédiés en chargements complets, à condition que l'acide soit renfermé dans de forts récipients en fer ;
- les colis renfermant des matières du 3^o, à condition qu'ils soient emballés dans des tonneaux en fer qui ne peuvent être remplis que jusqu'à 95 p. 100 ;
- les pâtes caustiques alcalines (3^o), emballées dans des boîtes en tôle placées dans des récipients protecteurs ;
- les colis renfermant des matières du 5^o expédiés en chargements complets ;
- c) les colis renfermant de l'acide nitrique rouge fumant (1^o) ne pesant pas plus de 55 kg et du brome (4^o) ne pesant pas plus de 40 kg, à condition qu'ils ne renferment pas plus de 15 kg de matière et que les récipients soient assujettis, avec interposition de matières formant tampon, dans des emballages en bois ;
- d) les colis renfermant du bisulfate de soude (6^o), si celui-ci est remis au transport à l'état absolument sec.
- (3) Les colis renfermant du sulfure de sodium (7^o) seront chargés dans des wagons couverts ou dans des wagons découverts bâchés.
- (4) Les sacs renfermant de la chaux vive moulue (12^o) seront chargés dans des wagons couverts.
- 517** (1) Pour les chargements complets des résidus acides de l'épuration des huiles minérales—Säureharz—(1^o), le plancher des wagons sera recouvert d'une couche suffisante de pierre calcaire pulvérisée ou finement concassée ou de chaux éteinte.
- (2) Expédié par wagons complets, le bisulfate de soude (6^o) non emballé, sera chargé dans des wagons revêtus intérieurement de plomb ou, lorsqu'il est sec, de carton paraffiné ou goudronné. Les wagons découverts seront aménagés de manière que la bâche ne puisse toucher le chargement.
- (3) La naphthaline en vrac (13^o) sera chargée dans des wagons découverts, dont le plancher sera recouvert d'une bâche en tissu serré.
- 518** (1) Les récipients des wagons-réservoirs et leurs fermetures seront conformes à l'esprit des conditions générales d'emballage du marg. 502.
- (2) Pour l'acide fluorhydrique (1^o), les récipients des wagons-réservoirs seront en tôle de fer plombée ; pour l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur comprise entre 60 et 85 p. 100, des récipients en fer non plombés peuvent également être utilisés. Les récipients ne doivent pas être pourvus de tuyaux de vidange, mais doivent pouvoir être vidés au moyen d'air comprimé.
- (3) La fermeture des récipients des wagons-réservoirs (jarres) pour les solutions aqueuses de bioxyde

d'hydrogène (11°) doit être de nature à exclure toute surpression dans le récipient en empêchant cependant que le liquide jaillisse au dehors.

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons (voir Appendice III).

519 Les wagons dans lesquels sont chargés des colis munis d'étiquettes conformes aux modèles n^{os} 8 ou 9 [marg. 513 (1)] porteront cette même étiquette sur leurs deux côtés. Il en est de même des wagons renfermant des colis de matières des 1^o à 4^o et 8^o à 10^o qui, expédiés en chargements complets, ne portent aucune étiquette de danger [marg. 513 (2)] et des wagons-réservoirs renfermant ces matières.

E. Interdictions de chargement en commun.

520 Néant.

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

521 (1) Les récipients du 15^o seront, comme expéditions partielles, fermés de manière étanche.

(2) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 501 et doit être soulignée en rouge.

(3) Les récipients vides, non nettoyés, ayant renfermé de l'acide fluorhydrique (1^o) d'une teneur en acide pur supérieure ou égale à 41 p. 100, doivent être munis d'une étiquette conforme au modèle n^o 9 et ne doivent pas avoir de trace d'acide à l'extérieur.

522-599

CLASSE VI. — MATIÈRES RÉPUGNANTES OU SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE UNE INFECTION.

1. Énumération des matières.

600 Parmi les matières entrant dans la définition de la classe VI, ne sont admises au transport que celles énumérées au marg. 601, ceci sous réserve des conditions prévues aux marg. 601 à 614. Elles sont dès lors des matières de l'Annexe I.

601 1^o Les *tendons frais*, les *retailles de peaux fraîches servant à la fabrication de la colle, non chaulées ou non salées*, ainsi que les *déchets de tendons frais ou de retailles de peaux fraîches*, les *cornes et onglons ou sabots frais non nettoyés* d'os et de parties molles adhérentes, les *os frais non nettoyés* de chairs ou autres parties molles adhérentes, les *soies et poils de porc bruts*.

Nota. Les retailles de peaux humides et fraîches, chaulées ou salées, ne sont pas considérées comme matières répugnantes au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I.

2^o Les *peaux fraîches*, c'est-à-dire celles qui ne sont pas salées et les peaux salées qui laissent dégoutter, en quantités incommodes, de la saumure mêlées de sang.

Nota. Les peaux bien salées ne contenant qu'une petite quantité d'humidité ne sont pas considérées comme matières répugnantes au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I.

3^o Les *os nettoyés ou séchés*, les *cornes et onglons ou sabots nettoyés ou séchés*.

Nota. Les os dégraissés et secs ne dégageant aucune odeur putride ne sont pas considérés comme matières répugnantes au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'Annexe I.

4^o Les *caillettes de veaux fraîches, nettoyées* de tout reste d'aliments.

Nota. Les caillettes de veau séchées ne dégageant pas de mauvaise odeur ne sont pas considérées comme matières répugnantes au sens de l'art. 3 de la CIM et, dès lors, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'Annexe I.

5° Les résidus comprimés, provenant de la fabrication de la colle de peau (résidus calcaires, résidus du chaulage des retailles de peaux ou résidus utilisés comme engrais).

6° Les résidus non comprimés, provenant de la fabrication de la colle de peau.

7° Les crottes de chiens et la fiente de volaille.

8° L'urine saine protégée contre la décomposition.

9° Les matières animales répugnantes ou susceptibles de produire une infection, autres que celles dénommées spécialement ci-dessus.

10° Le fumier mélangé de paille (voir aussi marg. 607).

11° Les autres matières fécales et les matières fécales provenant des fosses d'aisance (voir aussi marg. 607).

12° Les emballages vides et les sacs vides ayant renfermé des matières des 1° à 7°, 9° et 11° de la classe VI ainsi que les bâches qui ont servi à recouvrir des matières de la classe VI.

13° Les emballages vides ayant renfermé des matières du 8° de la classe VI.

Nota ad 12° et 13°. Non nettoyés, ils sont exclus du transport.

2. Conditions de transport.

(Les prescriptions relatives aux emballages vides et aux bâches sont réunies sous F.)

A. Colis.

1. Conditions générales d'emballage.

602 (1) Les emballages seront fermés et étanches de manière à empêcher toute déperdition du contenu. Pour la prescription spéciale relative aux récipients métalliques contenant des matières des 1° et 9° voir marg. 609 (4) a).

(2) Ils doivent, y compris les fermetures, être en toutes parties solides et forts de manière à exclure tout relâchement en cours de route et à répondre sûrement aux exigences normales du transport.

2. Emballage de matières isolées.

603 (1) Comme expéditions partielles, les matières des 1° à 7° et 9° seront emballées dans des tonneaux, cuveaux ou caisses, et celles du 8° dans des récipients en tôle de fer zinguée.

(2) Peuvent aussi être emballés dans des sacs :

a) les soies et poils de porc bruts secs (1°) ; pour les matières qui ne sont pas sèches, l'emballage dans des sacs n'est permis que du 1^{er} novembre au 15 avril ;

b) les matières du 2°, en tant que les sacs sont imprégnés de désinfectants appropriés, mais pendant les mois de novembre à février seulement ;

c) les matières des 3° et 4°, ainsi que la fiente de volaille sèche (7°).

(3) Aucune trace du contenu ne doit adhérer extérieurement aux colis.

604 Comme chargements complets, les matières des 1° à 11° peuvent être transportées avec les emballages minima ci-après ou aussi être sans emballage dans les conditions suivantes :

a) les matières des 1°, 2° et 9° :

1. pendant les mois de novembre à février non emballées, pendant les autres mois emballées dans des sacs imprégnés de désinfectants appropriés ;

2. les cornes, onglons ou sabots ou os frais (1°) pendant tous les mois, emballés ou non, à condition qu'ils aient été arrosés de désinfectants appropriés ; de même les autres matières, mais seulement dans des wagons couverts aménagés spécialement et munis d'installations de ventilation [voir marg. 609 (3)] ;

3. si toutefois la mauvaise odeur ne peut pas être supprimée par la désinfection, les matières seront emballées dans des tonneaux ou cuveaux ;

b) les matières du 3° non emballées ;

c) les caillettes de veau (4°) renfermées dans des emballages ou dans des sacs ;

d) les matières du 5^o non emballées si elles sont arrosées de lait de chaux de manière qu'aucune odeur putride ne puisse se faire sentir. Si la mauvaise odeur ne peut pas être supprimée, elles doivent être emballées dans des tonneaux, cuveaux ou caisses ;

e) les matières du 6^o renfermées dans des tonneaux, cuveaux ou caisses ;

f) les matières du 7^o renfermées dans des emballages ; si elles sont sèches, elles peuvent être emballées dans des sacs ;

g) les matières du 8^o emballées dans des récipients en tôle de fer zinguée ;

h) le fumier mélangé de paille (10^o) non emballé ;

i) les matières fécales, y compris celles provenant des fosses d'aisance (11^o), renfermées dans des emballages.

3. Emballage en commun.

605 Parmi les matières du marg. 601 peuvent seulement être réunies dans un même colis : entre elles, dans l'emballage prescrit, les matières groupées sous le même chiffre.

4. Inscriptions et étiquettes de danger sur les colis.

606 Pas de prescriptions.

B. Mode d'envoi, restrictions d'expédition.

607 (1) Les matières de la classe VI ne sont admises en grande vitesse qu'en chargements complets.

(2) Les matières des 10^o et 11^o ne sont également admises, en petite vitesse, qu'en chargements complets.

C. Mentions dans la lettre de voiture.

608 La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en caractères italiques au marg. 601. Si celle-ci ne contient pas le nom de la matière, le nom commercial sera inscrit, complété de : « Marchandise du 9^o de la classe VI ». La désignation de la marchandise doit être soulignée en rouge.

D. Matériel de transport.

1. Conditions relatives aux wagons et au chargement.

609 (1) Les matières de la classe VI seront chargées dans des wagons découverts.

(2) Seront recouverts :

a) d'une bâche, imprégnée de désinfectants appropriés et recouverte à son tour d'une seconde bâche, les matières des 1^o, 2^o et 9^o ;

b) d'une bâche ou de carton bitumé, les cornes, onglons ou sabots ou os frais (1^o), non emballés et arrosés de désinfectants appropriés ;

c) d'une bâche, les matières du 3^o non emballées, à moins que ces matières ne soient arrosées de désinfectants appropriés de manière à éviter une mauvaise odeur ;

d) d'une bâche, les matières du 10^o non emballées.

(3) Les matières des 1^o, 2^o et 9^o peuvent également être chargées dans des wagons couverts, aménagés spécialement et munis d'installations de ventilation.

(4) Peuvent également être chargées dans des wagons couverts :

a) les matières des 1^o et 9^o, si elles sont renfermées dans des récipients métalliques, munies d'une fermeture de sûreté pouvant céder à une pression intérieure ;

b) les matières des 3^o et 4^o ainsi que les crottes de chiens sèches et la fiente de volaille sèche (7^o).

2. Inscriptions et étiquettes de danger sur les wagons.

610 Pas de prescriptions.

E. Interdictions de chargement en commun.

- 611** Les matières de la classe VI ne doivent pas être chargées en commun dans le même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.
- 612** Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon (art. 6 § 9 al. 2 de la CIM).

F. Emballages vides. Autres prescriptions.

- 613** (1) Les objets des 12^o et 13^o seront nettoyés et traités avec des désinfectants appropriés.
 (2) Les objets du 12^o ne doivent pas être transportés comme expéditions partielles en grande vitesse et seront chargés dans des wagons découverts ; ils ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.
 (3) La désignation de la marchandise dans la lettre de voiture doit être conforme à la dénomination imprimée en *caractères italiques* au marg. 601 et doit être *soulignée en rouge*.
 (4) Des lettres de voiture distinctes doivent être établies pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon (art. 6 § 9 al. 2 de la CIM).
- 614** (1) Le chemin de fer peut limiter le transport des matières et objets de la classe VI à certains trains et prendre des dispositions spéciales concernant l'heure et le délai du chargement et du déchargement, ainsi que du camionnage au départ et à l'arrivée.
 (2) Si une mauvaise odeur se fait sentir, le chemin de fer peut faire traiter en tout temps les matières avec des désinfectants appropriés pour en enlever l'odeur.

615-699

APPENDICE I.

A. Conditions de stabilité.

- 700** Les conditions de stabilité énumérées ci-après sont des minima relatifs, définissant la stabilité requise des matières admises au transport. Ces matières ne peuvent être remises au transport que si elles sont entièrement conformes aux prescriptions suivantes.
- 701** Ad marg. 21, 1^o, et marg. 101, 4^o : La nitrocellulose chauffée pendant une ½ heure à 132° C ne doit pas dégager de vapeurs nitreuses jaune brun visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 180° C. Le fil pyroxylé doit satisfaire aux mêmes conditions de stabilité que la nitrocellulose. Voir marg. 751 a) et 752.
- 702** Ad marg. 21, 3^o, 4^o, 12^o, 13^o et 14^o :
- 1^o Poudres à la nitrocellulose ne renfermant pas de nitroglycérine :
 3 g de poudre, chauffée pendant une heure à 132° C, ne doivent pas dégager de vapeurs nitreuses jaune brun visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 170° C.
- 2^o Poudres à la nitrocellulose renfermant de la nitroglycérine :
 1 g de poudre, chauffée pendant une heure à 110° C, ne doit pas dégager de vapeurs nitreuses jaune brun visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 160° C.
 Voir marg. 751 b) et 752.
- 703** Ad marg. 21, 5^o : Les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités, chauffés pendant une ½ heure à 132° C, ne doivent pas dégager de vapeurs nitreuses jaune brun visibles. Voir marg. 751 a).
- 704** Ad marg. 21, 8^o a) : Les corps nitrés organiques mentionnés sous 8^o a) du marg. 21 ne doivent pas être plus sensibles tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que l'acide picrique pur. Voir marg. 754, 755 et 756.

- 705** Ad marg. 21, 8° b) et 15° : Les corps nitrés organiques mentionnés sous 8° b) et 15° du marg. 21 ne doivent subir aucune variation de poids après emmagasinage d'une durée de 48 heures à 75° C. Ils ne doivent pas être plus sensibles tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que :
- la trinitrorésorcine, s'ils sont solubles dans l'eau,
 - la tétranitrométhylaniline, s'ils sont insolubles dans l'eau.
- Voir marg. 753 a), 754, 755 et 756.
- 706** Ad marg. 21, 10° : Les explosifs à base de nitrate d'ammoniaque doivent pouvoir être emmagasinés pendant 48 heures à 75° C sans dégager de vapeurs nitreuses jaune brun visibles. Avant et après emmagasinage, ils ne doivent pas être plus sensibles tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que l'explosif de comparaison ayant la composition suivante p. 100 : 80 de nitrate d'ammoniaque, 12 de trinitrotoluol, 6 de nitroglycérine et 2 de farine de bois, laquelle doit être de qualité telle que les éléments liquides (nitroglycérine, trinitrotoluol, etc.) n'exsudent pas à la température d'essai. Voir marg. 753 b), 754, 755 et 756.
- 707** Ad marg. 21, 11° : L'explosif ne doit pas être plus sensible tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que l'explosif de comparaison ayant la composition suivante p. 100 : 75 de nitrate de potasse, 10 de soufre et 15 de lignite. Voir marg. 754, 755 et 756.
- 708** Ad marg. 21, 18° : Les dynamites ne doivent pas être plus sensibles tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que la gélatine explosive avec 93 p. 100 de nitroglycérine ou les dynamites à la guhr ne renfermant pas plus de 75 p. 100 de nitroglycérine. Voir marg. 754 b), 755 et 756.
- 709** Ad marg. 21, 19° : Les mélanges chloratés ne doivent renfermer aucun sel ammoniacal. Ils ne doivent pas être plus sensibles tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation qu'un explosif chloraté ayant la composition suivante p. 100 : 80 de chlorate de potasse, 10 de dinitrotoluol, 5 de trinitrotoluol, 4 d'huile de ricin et 1 de farine de bois. Voir marg. 754, 755 et 756.
- 710** Ad marg. 21, 20° et 21° : Les poudres noires ne doivent pas être plus sensibles tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que la poudre de chasse moulue la plus fine ayant la composition suivante p. 100 : 75 de nitrate de potasse, 10 de soufre et 15 de charbon de bourdaine. Voir marg. 754, 755 et 756.
- 711** Ad marg. 61, 1° b) : La matière explosive ne doit pas être plus sensible tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que l'acide picrique pur. Voir marg. 754, 755 et 756.
- 712** Ad marg. 61, 1° c) : La matière explosive ne doit pas être plus sensible tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que la nitropentaerythrite. Voir marg. 754, 755 et 756.
- 713** Ad marg. 61, 5° d) : La charge de transmission ne doit pas être plus sensible tant au choc qu'au frottement et qu'à l'inflammation que la tétranitrométhylaniline. Voir marg. 754, 755 et 756.
- 714** Ad marg. 100 (2) d) : La charge explosive, après avoir été emmagasinée durant quatre semaines à 50° C, ne doit pas accuser d'altération qui serait due à une stabilité insuffisante. Voir marg. 757.

715—749

B. Règles relatives aux épreuves.

- 750** (1) Les modalités d'exécution des épreuves indiquées ci-après sont applicables lorsque des divergences d'opinion se manifestent sur l'admissibilité des matières au transport par chemin de fer.
- (2) Si l'on suit d'autres méthodes ou modalités d'exécution des épreuves en vue de la vérification des conditions de stabilité indiquées dans la Partie A de cet Appendice, ces méthodes doivent mener à la même appréciation que celle à laquelle on pourrait arriver par les méthodes ci-après indiquées.

751 Epreuve de stabilité chimique à la chaleur (voir marg. 701, 702 et 703).

a) Epreuve sur les matières dénommées aux marg. 701 et 703.

(1) Dans chacune de deux éprouvettes en verre ayant les dimensions suivantes :

longueur.....	350 mm
diamètre intérieur.....	16 mm
épaisseur de la paroi	1,5 mm

on introduit 1 g d'explosif séché sur du chlorure de calcium. Les deux éprouvettes, complètement couvertes, sans que la fermeture offre de résistance, sont ensuite introduites dans une étuve permettant la visibilité pour les 4/5 au moins de leur longueur et maintenues à une température constante de 132° C pendant 30 minutes. On observe si, pendant ce laps de temps, des gaz nitreux se dégagent, à l'état de vapeurs jaune brun, particulièrement bien visibles sur un fond blanc.

(2) La substance est réputée stable si ces vapeurs sont absentes.

b) Epreuve sur les poudres dénommées au marg. 702.

(1) Poudres à la nitrocellulose ne renfermant pas de nitroglycérine, gélatinisées ou non : on introduit 3 g de poudres dans des éprouvettes en verre analogues à celles indiquées sous a) et qui sont ensuite placées dans une étuve maintenue à une température constante de 132° C.

(2) Poudres à la nitrocellulose renfermant de la nitroglycérine : on introduit 1 g de poudres dans des éprouvettes en verre analogues à celles indiquées sous a) et qui sont ensuite placées dans une étuve maintenue à une température constante de 110° C.

(3) Les éprouvettes contenant les poudres des (1) et (2) sont maintenues à l'étuve pendant une heure. Pendant cette période des gaz nitreux ne doivent pas être visibles. Constatation et appréciation comme sous a).

752 Température d'inflammation (voir marg. 701 et 702).

(1) La température d'inflammation est déterminée en chauffant 0,2 g de matière renfermée dans une éprouvette en verre qui est immergée dans un bain métallique de Wood. L'éprouvette est placée dans le bain lorsque celui-ci a atteint 100° C. La température du bain est ensuite élevée progressivement de 5° C par minute.

(2) Les éprouvettes doivent avoir les dimensions suivantes :

longueur.....	125 mm
diamètre intérieur.....	15 mm
épaisseur de la paroi	0,5 mm

et doivent être immergées à une profondeur de 20 mm.

(3) L'épreuve doit être répétée trois fois, en notant chaque fois la température à laquelle une inflammation de la matière se produit, c'est-à-dire : combustion lente ou rapide, déflagration ou détonation.

(4) La température la plus basse relevée dans les trois épreuves indique la température d'inflammation.

753 Epreuve de stabilité : emmagasinage à 75° C (voir marg. 705 et 706).

a) Epreuve sur les matières dénommées au marg. 705.

(1) L'explosif est séché sur du chlorure de calcium et ensuite deux échantillons chacun d'environ 10 g, exactement pesés, sont placés dans des flacons cylindriques en verre, non fermés, d'un diamètre intérieur de 3 cm et d'une hauteur de 5 cm, et chauffés dans une étuve, dans laquelle ils sont bien visibles, pendant 48 heures à une température constante de 75° C.

(2) La perte en poids des deux échantillons, constatée après le refroidissement, ne doit pas être appréciable.

b) Epreuve sur les matières dénommées au marg. 706.

(1) Deux échantillons d'explosif d'un poids unitaire de 10 g sont introduits dans des flacons cylindriques en verre d'un diamètre intérieur de 3 cm, d'une hauteur de 5 cm jusqu'à la surface inférieure du couvercle, bien fermés avec leur couvercle et chauffés dans une étuve, dans laquelle ils sont bien visibles, pendant 48 heures à une température constante de 75° C.

(2) Pendant cette période, des gaz nitreux ne doivent pas être visibles. Constatation et appréciation comme au marg. 751 a).

754 Epreuve de sensibilité au chauffage au rouge et à l'inflammation (voir marg. 704 à 713).

a) Epreuve au vase hémisphérique en fer rougi (voir marg. 704 à 707 et 709 à 713).

(1) Dans un vase hémisphérique en fer d'une épaisseur de 1 mm et d'un diamètre de 120 mm, chauffé au rouge, on jette des quantités croissantes de 0,5 g jusqu'à 10 g de l'explosif à examiner.

Les résultats de l'épreuve sont à distinguer comme suit :

- 1° inflammation avec combustion lente (explosifs au nitrate d'ammoniaque),
- 2° inflammation avec combustion rapide (explosifs au chlorate),
- 3° inflammation avec combustion violente et déflagration (poudre noire),
- 4° détonation (fulminate de mercure).

(2) On doit tenir compte de l'influence de la masse d'explosif employée sur la marche des phénomènes.

(3) L'explosif à examiner ne doit montrer aucune différence essentielle avec l'explosif de comparaison.

(4) Les vases en fer doivent être nettoyés avec soin avant toute épreuve et doivent souvent être remplacés.

b) Epreuve d'aptitude à l'inflammation (voir marg. 704 à 713).

(1) L'explosif à examiner est placé, sous forme d'un petit tas, sur une plaque en fer, en employant — d'après les résultats de l'épreuve sous a) — des quantités croissantes de 0,5 g jusqu'à 100 g au maximum.

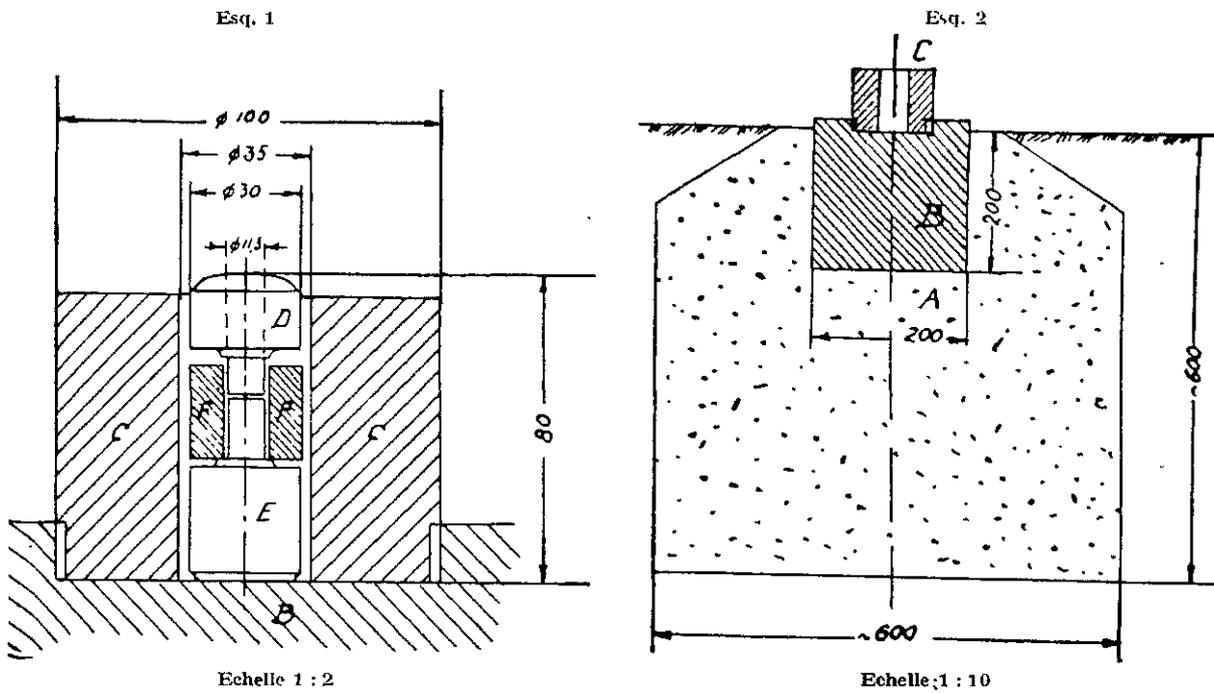
(2) Le sommet du petit tas est ensuite mis en contact avec la flamme d'une allumette et on note si l'explosif s'allume et brûle lentement, déflagre ou détone et si, une fois enflammé, la combustion continue même après que l'allumette a été éloignée. Si aucune inflammation ne se produit, on fait une épreuve analogue en mettant l'explosif en contact avec une flamme de gaz et on fait les mêmes constatations.

(3) Les résultats de l'épreuve sont mis en parallèle avec ceux qu'on obtient sur l'explosif de comparaison.

755 Epreuve de sensibilité au choc (voir marg. 704 à 713).

(1) Les explosifs doivent être pulvérisés et séchés sur du chlorure de calcium. Les explosifs qui, eu égard à leur nature, ne peuvent pas être pulvérisés, sont coupés en petits morceaux ou râpés ; s'il s'agit d'explosifs à l'état gélatineux, on prépare de petits disques.

(2) L'appareil pour l'exécution de l'épreuve consiste en une masse glissant entre deux barres et pouvant être fixée à une hauteur de chute déterminée ; cette masse doit pouvoir être déclenchée facilement en vue de la chute. La masse ne tombe pas directement sur l'explosif, mais tombe sur un pilon constitué par une partie supérieure D et une partie inférieure E, toutes les deux en acier très dur glissant légèrement dans l'anneau de guide F (esquisse 1). L'échantillon de l'explosif est placé entre la partie supérieure et la partie inférieure du pilon. Celui-ci et l'anneau de guide se trouvent dans un cylindre de protection C en acier trempé, placé sur un bloc en acier B lequel est plongé dans une fondation en ciment A (esquisse 2). Les dimensions des différentes parties sont indiquées dans l'esquisse ci-après.



(3) Les épreuves sont exécutées tour à tour sur l'explosif à examiner et sur l'explosif de comparaison de la manière suivante :

a) L'explosif, mesuré à l'aide d'une petite cuiller de la capacité de 0,05 cm³, est disposé avec soin entre les deux parties du pilon, dont les surfaces de contact ne doivent pas être humides. La température ambiante ne doit pas dépasser 30° C, ni être inférieure à 15° C. Chaque échantillon de l'explosif doit recevoir le choc une seule fois. Après chaque épreuve, le pilon et l'anneau de guide doivent être nettoyés avec soin, en enlevant tout résidu éventuel d'explosif.

b) Les épreuves doivent être commencées à des hauteurs de chute susceptibles de provoquer l'explosion complète des explosifs soumis à l'épreuve. On diminue graduellement la hauteur de chute jusqu'à ce qu'on arrive à une explosion incomplète ou nulle. A cette hauteur on exécute quatre épreuves de choc et, si au moins une de ces épreuves donne lieu à une explosion nette, on exécute encore quatre épreuves à une hauteur de chute légèrement inférieure et ainsi de suite.

c) Est considérée comme limite de sensibilité la hauteur de chute la plus basse qui a causé une explosion nette au cours d'une série d'au moins quatre épreuves exécutées à cette hauteur.

d) L'épreuve de choc est normalement exécutée avec une masse de chute de 2 kg ; cependant si la sensibilité au choc avec cette masse dépasse la hauteur de chute de 60 à 70 cm, l'épreuve de choc doit être exécutée avec une masse de chute de 5 kg.

756 Epreuve de sensibilité au frottement (voir marg. 704 à 713).

(1) L'explosif doit être séché sur du chlorure de calcium. Un échantillon d'explosif est comprimé et fortement pilonné dans un mortier de porcelaine non verni, au moyen d'un pilon également non verni. On doit avoir soin que le mortier et le pilon possèdent une température supérieure de 10 degrés environ à la température ambiante (15° à 30° C).

1092

(2) Les résultats de l'épreuve sont mis en parallèle avec ceux qu'on obtient sur l'explosif de comparaison et sont à distinguer comme suit :

- 1° aucun effet ;
- 2° faibles crépitements isolés ;
- 3° crépitements fréquents ou crépitements isolés très énergiques.

(3) Les explosifs qui, à l'épreuve, donnent le résultat indiqué sous 1° sont considérés comme pratiquement insensibles au frottement ; ils sont qualifiés de modérément sensibles s'ils donnent le résultat mentionné sous 2° ; ils sont considérés comme très sensibles lorsqu'ils donnent le résultat indiqué sous 3°.

757 La stabilité des produits dénommés au marg. 714 est contrôlée suivant les méthodes de laboratoire ordinaires.

758-799

APPENDICE II.

Conditions d'utilisation des wagons munis d'installations électriques.

800 Les matières et objets sujets à l'explosion de la classe I a et des 3°, 5°, 6°, 7°, 13° et 14° de la classe I b et les matières inflammables des classes III a et III b ne peuvent être transportés dans des wagons munis d'installations électriques que lorsque celles-ci satisfont aux conditions suivantes :

- a) Les canalisations électriques doivent être enfermées dans des tubes ou dans des moulures.
- b) Les lampes d'éclairage doivent être des lampes à incandescence, protégées par des globes en verre résistants et étanches, ou par des couvercles en treillage métallique à mailles suffisamment serrées ou par de fortes enveloppes transparentes, fermées de manière étanche vers l'intérieur du wagon.
- c) Les commutateurs, fusibles, appareils de réglage et installations analogues peuvent se trouver à l'intérieur du wagon s'ils travaillent à une tension de 40 volts au plus et ne se trouvent pas sans protection dans le même compartiment que le chargement.
- d) Les machines électriques, parafoudres, rhéostats et réchauds, installations de réglage et appareils de sécurité (p. ex. fusibles, interrupteurs automatiques), dans lesquels s'effectuent des coupures de courant, ne peuvent être placés à l'intérieur du wagon, avec le chargement, que s'ils sont enfermés dans des coffrets incombustibles et construits de manière à éviter les explosions des gaz. Mais, s'ils travaillent à une tension de 40 volts au plus, ces mêmes appareils pourront être placés, sans protection spéciale, à l'intérieur du wagon : ils ne doivent pas toutefois se trouver dans le même compartiment que le chargement.

801 (1) Les matières et objets du marg. 800 ne doivent pas être chargés dans des wagons munis d'appareils de chauffage électrique ni, en général, dans des wagons munis de transformateurs.

(2) L'emploi de wagons munis de transformateurs à air n'est permis que pour les matières inflammables des classes III a et III b et à la condition que les transformateurs soient construits de manière à exclure tout incendie et soient placés au-dessous du châssis du wagon, séparés de ce dernier par un isolant de nature et de dimensions telles qu'un incendie du transformateur ne puisse se communiquer à la caisse du wagon.

(3) Les wagons possédant des transformateurs doivent être marqués spécialement, à moins qu'ils ne soient sans autres indications reconnaissables comme tels.

802 Les wagons ne répondant pas à ces conditions pourront toutefois être utilisés au transport des matières et objets visés ci-dessus, si toutes les installations électriques qui ne satisfont pas à ces prescriptions sont privées de courant et garanties contre leur mise en circuit pendant le transport.

803-809

APPENDICE III.

1. Prescriptions relatives aux étiquettes de danger.

- 810** Les dimensions prescrites pour les étiquettes sont celles du format normal A 5 (148×210 mm). Les dimensions des étiquettes à apposer sur les colis peuvent être réduites jusqu'au format A 7 (74×105 mm).
- 811** Les étiquettes de danger doivent être collées sur les colis ou fixées d'une autre manière appropriée. Ce n'est qu'au cas où l'état extérieur d'un colis ne le permettrait pas qu'elles seraient collées sur des cartons ou tablettes solidement attachés aux colis. Aux lieu et place des étiquettes, les expéditeurs peuvent apposer sur les emballages d'expédition des marques de danger indélébiles correspondant exactement aux modèles prescrits.
- 812** Les anciennes étiquettes de danger qui ne sont pas absolument conformes aux nouveaux modèles peuvent être utilisées jusqu'à épuisement du stock. De même, les emballages d'expédition portant d'anciennes marques indélébiles, qui ne correspondent plus exactement aux nouveaux modèles, peuvent continuer à être utilisés.

2. Explication des figures.

813 Les étiquettes de danger prescrites pour les matières et objets des classes I à V (voir les tableaux reproduits à la fin) signifient :

- | | |
|--|--|
| N° 1 (bombe <i>rouge</i> , encadrée une fois):
prescrite aux marg. 43 a), 48,
78 b), 82 ; | sujet à l'explosion ;
ne doit pas être chargé dans le même wagon avec des
colis munis de l'étiquette n° 3 (<i>noire</i>) ; |
| N° 2 (bombe <i>rouge</i> , encadrée deux fois):
prescrite aux marg. 43 b), 48,
78 c), 82 ; | sujet à l'explosion ;
ne doit être admis au transport que comme chargements
complets ;
en ce qui concerne les interdictions de chargement en
commun voir marg. 49, 83 et 314 ; |
| N° 3 (bombe <i>noire</i> , encadrée une fois):
prescrite aux marg. 78 a), 82 ; | sujet à l'explosion ;
ne doit pas être chargé dans le même wagon avec des
colis munis de l'étiquette n° 1 (<i>rouge</i>) ou de l'étiquette
n° 4 (<i>rouge</i>) ; |
| N° 4 (torche <i>rouge</i>):
prescrite aux marg. 308 (1) et
(2), 313 ; | danger de feu ;
ne doit pas être chargé dans le même wagon avec des
colis munis de l'étiquette n° 3 (<i>noire</i>) ; |
| N° 5 (torche <i>bleue</i>):
prescrite aux marg. 212 (1) et
(4), 217 (1) ; | sujet à l'inflammation spontanée : |
| N° 6 (fourneau barré par une croix et
radiateur de chauffage barré par
une croix ; <i>noirs</i>):
prescrite au marg. 360 ; | ne pas mettre à proximité de radiateurs ou conduites de
chauffage ou de fourneaux allumés ; |
| N° 7 (tête de mort <i>noire</i>):
prescrite aux marg. 420 (1),
426 (1), 428 (3) ; | matière vénéneuse ;
à tenir isolée des denrées alimentaires ou objets de con
sommation dans les wagons et dans les halles aux mar
chandises ; |

1094

- | | |
|--|---|
| N° 8 (bonbonne <i>rouge</i>):
prescrite aux marg. 513 (1) et (5), 519; | matière caustique; |
| N° 9 (main dont la chair est rongée à 4 doigts et 2 flèches dans un plan vertical; <i>noires</i>):
prescrite aux marg. 513 (1) et (5), 519, 521 (3); | Acide fluorhydrique concentré;
ne pas toucher à mains nues le contenu ou les traces de cet acide;
haut; |
| N° 10 (deux flèches <i>noires</i> dans un plan vertical):
prescrite aux marg. 151, 212 (2) et (4), 513 (1), (3) et (5), 516 (2) a); | haut; |
| N° 11 (verre à pied <i>rouge</i>):
prescrite aux marg. 151, 212 (3) et (4), 308 (1) et (2), 513 (4) et (5); | à manier avec précaution, ou :
ne pas culbuter; |
| N° 12 (parapluie ouvert <i>noir</i>):
prescrite au marg. 185; | craint l'humidité; |
| N° 13 (ventilateur <i>noir</i>):
prescrite au marg. 426 (2); | aérer largement avant de commencer le déchargement, ou :
entreposer dans un lieu aéré; |
| N° 14 (étiquette triangulaire <i>rouge</i> avec inscription en <i>noir</i>):
prescrite aux marg. 159, 217 (2), 313. | à manœuvrer avec précaution. |

Etiquettes de danger

Signification : Voir Appendice III (marg. 813)

Reproduction réduite : 1/24 du format normal A5 (148×210 mm)

N° 1



Marg. 43, 48, 78, 82

N° 2



Marg. 43, 48, 78, 82

N° 3



Marg. 78, 82

N° 4



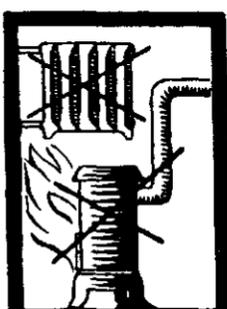
Marg. 308, 313

N° 5



Marg. 212, 217

N° 6



Marg. 360

N° 7



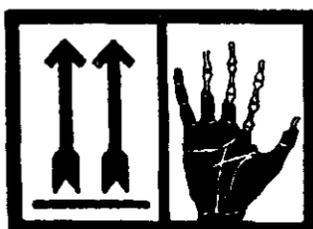
Marg. 420, 426, 428

N° 8



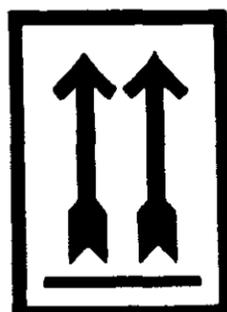
Marg. 513, 519

N° 9



Marg. 513, 519, 521

N° 10



Marg. 151, 212, 513, 516

N° 11



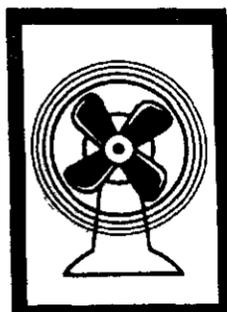
Marg. 151, 212, 308, 513

N° 12



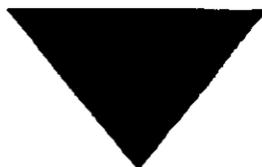
Marg. 185

N° 13



Marg. 426

N° 14



Marg. 159, 217, 313