

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX OBJETS ADMIS AU TRANSPORT SOUS CERTAINES CONDITIONS.

(Texte issu des délibérations de juillet 1934 de la Commission d'experts de l'Annexe I.)

Observation préliminaire.

- 1 Les matières inscrites dans l'Annexe I doivent être désignées dans la lettre de voiture sous la dénomination admise dans l'Annexe. Cette dénomination doit être soulignée en rouge.
- 2 Les matières qui, rentrant dans la définition des classes I, II et VI, n'y sont pas dénommées, sont exclues du transport. Les objets qui, rentrant dans la définition des classes III, IV et V, n'y sont pas dénommés, sont admis au transport sans condition.
- 3 Les matières énumérées dans l'Annexe I peuvent être emballées en commun :
 - a) avec des objets qui ne sont pas mentionnés dans l'Annexe I, à la condition que le chapitre B des conditions de transport de la classe respective l'autorise ;
 - b) avec d'autres matières énumérées dans l'Annexe I, à la condition que pour chacune de ces matières, emballées en commun, ledit emballage en commun soit expressément autorisé par le chapitre B des conditions de transport de la classe respective.
- 4 Les matières énumérées dans l'Annexe I peuvent être chargées dans un même wagon ensemble ou avec d'autres objets, à moins que le chapitre F des conditions de transport de la classe respective de l'Annexe I ne l'interdise.
- 5 En tant que le chapitre C des conditions de transport de la classe respective de l'Annexe I ne contient pas de prescriptions contraires, l'acceptation au transport en grande vitesse des objets énumérés dans l'Annexe I, ainsi que la faculté d'adresser ces objets gare restante*) ne sont soumises à aucune restriction.
- 6 En tant que les prescriptions ci-après prévoient l'apposition d'une étiquette conforme aux modèles prévus par l'Annexe I (voir à la fin), la fixation, par l'expéditeur, de ces étiquettes sur les colis se fera de préférence en les collant ou en les fixant d'une autre manière appropriée ; ce n'est qu'au cas où la nature des 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 colis des signes indélébiles qui correspondent exactement aux modèles prescrits.
- 7 En tant que l'Annexe I prescrit des inscriptions sur les emballages, celles-ci doivent être rédigées en une des langues officielles du pays expéditeur. En outre, l'expéditeur devra joindre à l'inscription une traduction française, allemande ou italienne, à moins que les tarifs internationaux ou les accords spéciaux conclus entre les administrations ferroviaires ne contiennent une disposition contraire.

*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933, aucune des matières des classes I a, I b, I c, I d, I e et II ne peut être adressée gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C.I.M. du 23 octobre 1924).

CLASSE I.

MATIÈRES SUJETTES A L'EXPLOSION.

Ia. Explosifs (Explosifs de mines et de tir ainsi que d'autres matières analogues). ¹⁾

Ne sont admises au transport que les matières suivantes :

A. EXPLOSIFS DE MINES. ²⁾

1^{er} groupe. — Explosifs de mines pouvant être transportés comme expéditions partielles.

- 8 1^o La nitrocellulose (fulmicoton, coton nitré pour 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 ce qui concerne les mélanges de xylol, la teneur en azote de la nitrocellulose ne doit pas dépasser 12 pour 100 ;
- b) comprimée, contenant au plus 85 parties en poids de matières sèches et au moins 15 parties en poids d'eau.
- La nitrocellulose doit satisfaire aux conditions de stabilité suivantes :
La nitrocellulose chauffée pendant deux heures à une température de 132° C ne doit pas dégager plus de 3 centimètres cubes d'oxyde d'azote pour 1 gr de nitrocellulose ; la température d'inflammation doit être supérieure à 180° C.
- 9 2^o Le trinitrotoluol.
- 10 3^o L'hexanitrodiphénylamine et l'acide picrique.
- 11 4^o Les corps nitrés organiques qui ne sont pas plus dangereux que l'acide picrique, comme préparations pour des buts scientifiques et pharmaceutiques,
en quantités isolées n'excédant pas 500 gr et d'un poids net total de 5 kg correspondant à un poids brut de 15 kg au plus.
- 12 5^o Les explosifs à base de nitrate d'ammoniaque, à savoir :
- explosifs à base de nitrate d'ammoniaque non gélatineux et explosifs à base de nitrate d'ammoniaque gélatineux (gélatinés avec de la dinitrochlorhydrine ou du dinitroglycol),
à la condition toutefois qu'ils puissent être entreposés pendant 48 heures à une température de 75° C sans dégager d'oxyde d'azote et ne soient pas plus dangereux au choc, au frottement ou à l'inflammation avant ou après l'emmagasinage que l'explosif de comparaison de la composition suivante pour 100 : 80 de nitrate d'ammoniaque, 12 de trinitrotoluol, 4 de farine de bois et 4 de nitroglycérine.
- Ces explosifs doivent, d'après les prescriptions du pays expéditeur, pouvoir être expédiés aux conditions les moins rigoureuses pour ces explosifs de mines.

¹⁾ Les matières qui ne peuvent détoner au contact d'une flamme et qui ne sont pas plus sensibles au choc ou à la friction que le dinitrobenzol, ne rentrent pas dans les explosifs au sens des présentes dispositions. En ce qui concerne l'expédition d'une de ces matières, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « L'envoi n'est pas soumis aux prescriptions relatives aux explosifs de l'Annexe I à la C. I. M. ».

²⁾ Dans les explosifs de mines, la nitroglycérine peut être remplacée en tout ou en partie par du nitroglycol ou de la dinitrochlorhydrine ou par un mélange nitré de glycérine et sorbite ou par un mélange nitré de glycol ou chlorhydrine et sorbite ou par un mélange nitré de glycérine, sorbite, glycol ou chlorhydrine, dans les trois derniers cas avec une addition de diphénylamine.

- 13 6° Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire et de la composition suivante pour 100 : mélange de 70 à 75 de nitrate de soude, dont jusqu'à 20 de la totalité de l'explosif peuvent être remplacés par du nitrate de potasse, 9 à 11 de soufre et 10 à 15 de houille ou de lignite, à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, elles puissent être expédiées aux conditions les moins rigoureuses pour ces explosifs de mines.
- 2° groupe. — Explosifs de mines qui ne peuvent être transportés qu'en wagons complets.**
- 14 7° Les corps nitrés organiques qui, emmagasinés pendant 48 heures à une température de 75° C, n'offrent aucune variation de poids et qui, soumis au choc, au frottement ou à l'inflammation, ne sont pas plus dangereux :
insolubles dans l'eau — que la tétranitrométhylaniline ¹⁾,
solubles dans l'eau — que la trinitrorésorcine.
- 15 8° Les explosifs chloratés et perchloratés (mélanges de chlorates ou de perchlorates, alcalins ou alcalino-terreux, avec des combinaisons riches en carbone, telles que charbon, hydrocarbures, résines, huiles, hydrocarbures aromatiques nitrés, farines végétales, sels inorganiques et autres semblables), à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, ils soient admis au transport.
Les mélanges chloratés ne doivent renfermer aucun sel ammoniacal. Les explosifs, lorsqu'ils sont soumis au choc, au frottement ou à l'inflammation, ne doivent pas être plus dangereux qu'un explosif chloraté de la composition suivante pour 100 : 80 de chlorate de potasse, 10 de dinitrotoluol, 5 de trinitrotoluol, 4 d'huile de ricin et 1 de farine de bois.
- 16 9° Le tétranitrate de pentaerythrite (nitropentaerythrite) finement cristallisé et uniformément humecté avec 30 pour 100 d'eau, et la tryméthyltrinitroamine (cyclotriméthyltrinitramine) finement cristallisée et uniformément humectée avec 15 pour 100 d'eau.
- 17 10° La poudre noire (mélange 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, qui n'est pas plus dangereuse au choc, au frottement ou à l'inflammation que la poudre de chasse moulue la plus fine de la composition suivante pour 100 : 75 de nitrate de potasse, 10 de soufre et 15 de charbon de bourdaine, à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, elle soit admise au transport.
- 18 11° Les dynamites et explosifs analogues à la dynamite à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, ils soient admis au transport.
Ces dynamites ne doivent pas être plus dangereuses que la gélatine explosive avec 93 pour 100 de nitroglycérine.
- 19 12° La chlorhydrine nitrée (dinitrochlorhydrine) ainsi que la chlorhydrine nitrée technique dont la teneur en nitroglycérine ne dépasse pas 5 pour 100.

B. EXPLOSIFS DE TIR.

1^{er} groupe. — Explosifs de tir pouvant être transportés comme expéditions partielles.

- 20 13° Les poudres de nitrocellulose gélatinées et les poudres de nitrocellulose renfermant de la nitroglycérine (à l'exclusion de la poudre poreuse ou sous forme de poussière), à la condition que, d'après les prescriptions du pays expéditeur, elles puissent être expédiées aux conditions les moins rigoureuses pour ces explosifs de tir.

¹⁾ La tétranitrométhylaniline peut être transportée comme expéditions partielles par quantités n'excédant pas 200 kg, emballée dans des caisses contenant tout au plus 25 kg chacune.

21 14° Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées, à la condition qu'au point de vue de leur stabilité elles soient conformes aux prescriptions édictées par le pays expéditeur en ce qui concerne les explosifs de tir du premier groupe.

2° groupe. — Explosifs de tir qui ne peuvent être transportés qu'en wagons complets.

22 15° Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées, lorsqu'elles ne sont pas emballées conformément au chiffre marginal 43.

23 16° Les poudres de nitrocellulose gélatinées et les poudres de nitrocellulose contenant de la nitroglycérine ne répondant pas à toutes les conditions auxquelles doivent satisfaire les poudres du 1^{er} groupe.

24 17° Les poudres de nitrocellulose non gélatinées (dites poudres mélangées).

25 18° La poudre noire et les poudres similaires utilisées pour le tir.

26 Les explosifs de tir dénommés sous 15°, 16° et 17° doivent avoir la même stabilité que celle qui, d'après les prescriptions du pays expéditeur, est exigée pour les explosifs de tir du 1^{er} groupe.

C. AUTRES MATIÈRES SUJETTES A L'EXPLOSION POUVANT ÊTRE TRANSPORTÉES COMME EXPÉDITIONS PARTIELLES.

27 19° Les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités par ébullition sous pression, avec une teneur en camphre d'au moins 2 pour 100 ; lors du contrôle de stabilité, les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités, chauffés pendant deux heures à une température de 132° C, ne doivent pas dégager plus de 3 centimètres cubes d'oxyde d'azote pour 1 gr de déchets.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

Explosifs de mines.

1^{er} groupe.

28 (1) La nitrocellulose dénommée sous 1° doit être renfermée dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés, imperméables à l'eau ou à l'alcool, ou dans des récipients en fer-blanc, en zinc ou en aluminium (caissettes), ou dans des tonneaux en carton résistants et imperméables ou dans des tonneaux en fer revêtus à l'intérieur d'une couche de zinc ou de plomb. Les caissettes et les tonneaux en fer doivent être étanches et munis d'une fermeture hermétique pouvant céder à une pression intérieure. Les caissettes doivent à leur tour être solidement emballées soit isolément, soit à plusieurs ensemble, dans de fortes caisses en bois, avec de la paille, du papier ou d'autres matières souples de ce genre remplissant bien tous les espaces vides. En ce qui concerne les récipients en bois et les tonneaux en carton, l'imperméabilité à l'eau et à l'alcool doit être assurée au moyen d'un revêtement intérieur suffisamment étanche, par exemple au moyen de feuilles de zinc ou d'une couche ininterrompue de papier paraffiné.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 120 kg s'il s'agit de caisses, et 300 kg lorsqu'il s'agit de fûts susceptibles d'être roulés.

29 (2) Le trinitrotoluol dénommé sous 2° doit être solidement emballé dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés. Au lieu de récipients en bois, on peut aussi employer des tonneaux en carton résistants et imperméables.

Le trinitrotoluol dit liquide peut être emballé non seulement dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés, mais aussi dans des récipients en fer ; ceux-ci doivent avoir une fermeture hermétique, qui puisse céder, en cas d'incendie, à la pression des gaz qui se dégagent dans l'intérieur du récipient.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 120 kg s'il s'agit de caisses, et 300 kg lorsqu'il s'agit de fûts susceptibles d'être roulés.

30 (3) L'hexanitrodiphénylamine et l'acide picrique dénommés sous 3° doivent être solidement emballés dans des récipients en bois résistants, étanches et bien fermés. Au lieu de récipients en bois, on peut aussi employer des tonneaux en carton résistants et imperméables. Le plomb et les matières contenant du plomb (mélanges ou combinaisons) doivent être exclus de l'emballage de l'acide picrique.

Le poids brut d'un colis contenant des matières dénommées sous 3° ne doit pas dépasser 120 kg.

31 (4) Les corps nitrés organiques dénommés sous 4° doivent être bien emballés dans des récipients en verre ou en grès fermés hermétiquement et sûrement et ceux-ci doivent à leur tour être bien emballés dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés.

32 (5) Les explosifs à base de nitrate d'ammoniaque dénommés sous 5° doivent être encartouchés. Les cartouches seront assujetties dans des boîtes en tôle hermétiquement fermées, renfermées elles-mêmes dans des récipients en bois solides.

Les explosifs peuvent aussi être encartouchés dans des enveloppes en papier qui sont trempées dans la paraffine ou la cérésine. Ces cartouches doivent être réunies en paquets dans un solide emballage de papier. Les cartouches non trempées peuvent aussi être réunies en paquets d'un poids maximum de 2,5 kg, à condition que ces paquets soient revêtus d'une couche de cérésine ou de résine empêchant complètement la pénétration de l'air. Les paquets doivent être solidement emballés dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés.

Le contenu en explosif d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

33 (6) Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire, comprimées en cylindres, dénommées sous 6° doivent être roulées solidement dans du papier fort et résistant, de telle sorte que chaque rouleau pèse au plus 300 gr. Les rouleaux doivent être solidement emballés dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, qui sont pourvus d'une bonne garniture en papier fort et résistant.

Les poudres de mines lentes analogues à la poudre noire, granulées, doivent être emballées en quantités ne dépassant pas 2,5 kg dans de forts sachets de papier placés eux-mêmes dans des caissettes étanches en bon carton avec un couvercle fermant bien. Le couvercle peut avoir deux battants avec une fermeture dite d'entretoise qui doit être rendue étanche et fixée par une bande solide collée au-dessus, par exemple une bande isolante. Les caissettes en carton doivent être solidement emballées dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés. Une garniture en papier n'est pas nécessaire.

Le contenu en explosif d'un colis ne doit pas dépasser 25 kg.

34 (7) Les colis contenant de l'acide picrique doivent porter l'inscription en caractères rouges bien apparents « Acide picrique ».

Tout colis contenant des matières dénommées sous 1° à 6° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 1.

2° groupe.

35 (8) a) Les corps nitrés organiques insolubles dans l'eau dénommés sous 7° doivent d'abord être emballés dans des sachets en toile étanches et bien fermés qui doivent contenir tout au plus 12,5 kg de ces matières. 50 kg au plus de corps nitrés ainsi emballés doivent être renfermés dans des récipients en bois solides, fermant bien et de façon étanche.

b) Les corps nitrés organiques solubles dans l'eau dénommés sous 7°, après avoir été humectés de façon uniforme avec assez d'eau pour que, pendant toute la durée du transport, la teneur en eau ne diminue pas au-dessous de 25 pour 100, doivent être emballés d'abord dans des récipients bien fermés en acier non sujet à la rouille ou en une matière (par exemple en grès) qui ne forme pas de combinaison avec le corps nitré humide. La fermeture des récipients doit être telle qu'elle puisse céder à une pression intérieure. Ces récipients, excepté ceux en acier non sujet à la rouille, doivent, à leur tour, être solidement immobilisés dans de solides récipients en bois étanches et bien fermés. Les espaces vides dans les récipients seront remplis de matières appropriées, de façon à empêcher tout déplacement.

Le contenu en explosif d'un récipient ne doit pas dépasser 25 kg.

36 (9) Les explosifs chloratés et perchloratés dénommés sous 8° doivent être encartouchés. Les cartouches seront revêtues d'une couche de paraffine ou de cérésine ou seront entourées de papier paraffiné ou cérésiné, puis réunies en paquets de 2,5 kg au plus, dans un fort emballage de papier. Les paquets doivent être solidement emballés dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés. Les espaces vides dans les récipients seront remplis de matières appropriées, de façon à empêcher tout déplacement.

Le contenu en explosif d'un récipient ne doit pas dépasser 25 kg.

37 (10) Le tétranitrate de pentaerythryte et la triméthylentrinitroamine (cyclotriméthylentrinitramine) dénommés sous 9° doivent être emballés en quantités de 10 kg au maximum dans des sachets en toile, en tissu serré et bien fermés ; chaque sachet doit être contenu dans une boîte en carton imperméable fermée de façon étanche. Quatre boîtes au maximum seront emballées dans une caisse solide en bois complètement revêtue à l'intérieur de carton ondulé.

Au lieu des boîtes en carton on peut aussi utiliser des boîtes en fer-blanc ; dans ce cas, les boîtes doivent être isolées les unes des autres dans la caisse par une enveloppe de carton ondulé.

Le couvercle de la caisse sera fixé au moyen de vis à bois.

38 (11) Les poudres noires dénommées sous 10° doivent être renfermées dans des sachets étanches ou dans des cornets bien fermés ne permettant ni tamisage ni déperdition. Les sachets (cornets) doivent être emballés dans des boîtes en tôle ou dans des caissettes en fort carton, étanches et bien fermées. Ces dernières doivent être bien assujetties dans des récipients solides en bois au moyen de fibres de bois ou d'autres matières d'emballage appropriées et sèches. Les boîtes en tôle doivent être munies d'une fermeture qui puisse céder, en cas d'incendie, à la pression des gaz de poudre qui se dégagent dans l'intérieur du récipient. Le couvercle des caissettes en carton peut avoir deux battants avec une fermeture dite d'entretoise qui doit être rendue étanche et fixée par une bande solide collée au-dessus, par exemple une bande isolante.

Le contenu en poudre noire d'un sachet (cornet) ou d'un récipient ne doit pas dépasser 2,5 kg, respectivement 25 kg.

39 (12) Les dynamites et explosifs analogues à la dynamite dénommés sous 11° doivent être encartouchés. Les cartouches, dont les douilles ne peuvent être constituées de papier graissé ou huilé (mais bien de papier paraffiné) doivent être emballées dans de fortes boîtes en carton ; les vides entre les cartouches doivent être exactement remplis avec du papier découpé, de la sciure de bois ou toute autre matière sèche et souple capable d'amortir les chocs et d'absorber la nitroglycérine qui pourrait suinter.

Les boîtes doivent être bien assujetties dans de forts récipients en bois, étanches, bien fermés, non munis de cercles ou de bandes de fer. Par contre, il est permis de garantir la fermeture des récipients à l'aide de bandes ou fils métalliques tendus et enroulés autour de ceux-ci.

Le poids brut d'un récipient, dont le couvercle sera pourvu d'un cachet (empreinte ou marque) ou d'une étiquette collée sur le couvercle et les parois et portant la marque de fabrique, ne doit pas dépasser 35 kg.

40 (13) La chlorhydrine nitrée dénommée sous 12° doit être emballée dans des récipients en métal solides, fermés de façon étanche, qui ne sont remplis que jusqu'à concurrence des 9/10 de leur capacité et ne doivent contenir que 25 kg au plus de chlorhydrine nitrée. Chaque récipient doit être assujetti isolément dans un fort récipient en bois de telle façon qu'il soit partout entouré d'un espace d'au moins 10 cm qui sera complètement rempli de sciure de bois.

41 (14) Tout colis contenant des matières dénommées sous 7° à 12° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 1 a.

Explosifs de tir.

1^{er} groupe.

- 42** (15) Les poudres de nitrocellulose gélatinées et les poudres de nitrocellulose contenant de la nitroglycérine dénommées sous 13^o doivent être emballées dans des boîtes en carton, en tôle de fer-blanc ou de zinc pouvant néanmoins céder à une pression intérieure, ou dans des sachets, en tissu serré et paraffiné. Ces boîtes et sachets, bien fermés, doivent être rangés soit isolément, soit à plusieurs, dans des caisses en bois solides. S'il s'agit de poudres en tuyaux, en bâtons, en fils, en bandes ou en plaques, le premier emballage dans les boîtes ou dans les sachets n'est pas nécessaire, mais alors la caisse doit être complètement revêtue à l'intérieur d'un tissu ou papier paraffiné ou huilé.

Au lieu de caisses en bois l'on peut aussi utiliser des tonneaux en carton résistants, imperméables et bien fermés ou des récipients en bois doublés de zinc. Dans ce cas, le premier emballage dans des boîtes ou dans des sachets ainsi que le revêtement en papier ou en tissu à l'intérieur du récipient ne sont pas nécessaires.

Le poids brut d'un colis contenant des matières dénommées sous 13^o ne doit pas dépasser 120 kg.

- 43** (16) Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées dénommées sous 14^o doivent être emballées dans des boîtes en fer-blanc ou en carton dont le couvercle peut céder à la pression. Les boîtes ne doivent pas contenir plus d'un kg de poudre ; elles doivent être emballées dans du papier fort et être immobilisées dans des récipients en bois solides.

Le poids de la poudre dans un récipient en bois ne doit pas dépasser 25 kg.

Les poudres de nitrocellulose poreuses gélatinées peuvent également être emballées dans des sacs étanches qui, à leur tour, sont emballés dans des récipients solides en bois doublés de zinc ou dans des récipients solides en tôle de zinc; les parois de ces derniers sont garnies, à l'intérieur, de carton épais, le fond et le couvercle sont également bien doublés de cette matière ou de disques en bois.

Le poids de la poudre dans un récipient ne doit pas dépasser 30 kg.

- 44** (17) Tout colis contenant des matières dénommées sous 13^o et 14^o doit porter une étiquette conforme au modèle n^o 1.

2^e groupe.

- 45** (18) Les poudres de nitrocellulose, gélatinées et non gélatinées, ainsi que les poudres de nitrocellulose contenant de la nitroglycérine dénommées sous 15^o, 16^o et 17^o, doivent être solidement emballées dans de solides récipients en bois bien fermés et de façon étanche, dont les jointures seront bouchées, ou dans des tonneaux en carton résistants et imperméables. Les clous, vis ou autres objets de consolidation en fer (cercles, bandes, etc.), doivent être bien galvanisés. Des récipients métalliques (sauf ceux en tôle noire) sont admis à la condition qu'ils soient absolument étanches mais qu'ils puissent néanmoins céder à une pression intérieure, empêchant ainsi une détonation.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 90 kg. Les cartouches isolées peuvent avoir un poids supérieur.

- 46** (19) La poudre grenée ainsi que les autres poudres noires utilisées pour le tir, dénommées sous 18^o, en vrac, doivent, avant d'être emballées en tonneaux ou dans des caisses, être versées dans des sacs solides et étanches. La poudre prismatique par parties isolées doit être emballée dans de forts récipients en bois, étanches et bien fermés. Les parois des récipients doivent être assemblées à dents, le fonds et le couvercle doivent être assujettis par des chevilles en bois enduites de colle ou par des vis en laiton. Les prismes de poudre doivent être maintenus solidement dans le récipient au moyen de plaques de feutre ou d'une autre matière élastique analogue.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 90 kg. Les cartouches isolées peuvent avoir un poids supérieur.

- 47 (20) Tout colis contenant des matières dénommées sous 15° à 18° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 1a.

Autres matières sujettes à l'explosion.

- 48 (21) Les déchets de films de nitrocellulose dénommés sous 19° doivent être emballés dans des sacs en papier étanches, qui, de leur côté, sont emballés dans des récipients solides en tôle de zinc dont l'intérieur de la paroi est garni de carton épais et dont le fond et le couvercle sont pourvus d'une garniture de disques en bois.

Le poids de déchets de ce genre dans un récipient en tôle de zinc ne doit pas dépasser 30 kg.

- 49 (22) Tout colis renfermant des matières dénommées sous 19° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 1.

B. Emballage avec d'autres objets.

- 50 Interdit.

C. Mode de transport.

- 51 (1) Les objets dénommés sous 3°, 4° et 6° ne peuvent être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles ; les objets dénommés sous 7° à 12° et 15° à 18° sont dans tous les cas exclus du transport en grande vitesse.

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

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 53 (1) La désignation de la marchandise doit être encadrée :

a) une fois en rouge en ce qui concerne les explosifs de mines ou de tir du 1^{er} groupe dénommés sous 1° à 6°, 13°, 14° et les déchets de films de nitrocellulose dénommés sous 19°.

b) deux fois en rouge en ce qui concerne les explosifs de mines ou de tir du 2^e groupe dénommés sous 7° à 12° et 15° à 18°.

- 54 (2) Pour les envois de matières de la classe I a, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « La nature et l'emballage de la marchandise sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M. ».

- 55 (3) Pour les explosifs de mines ou de tir du 2^e groupe, les lettres de voiture porteront, outre les marques et numéros, le nombre et l'espèce des récipients, aussi l'indication du poids brut de chaque récipient.

- 56 (4) Lorsqu'un expéditeur autre que la fabrique d'origine remet au transport ultérieur un envoi complet ou une partie d'envoi, pour lequel une attestation dans la lettre de voiture est prescrite, l'attestation peut être omise, à condition que le nouvel expéditeur déclare que l'envoi est identique à l'envoi d'origine, ou bien que ses différentes parties proviennent de l'envoi d'origine, qui a été vérifié et pour lequel l'attestation a été délivrée, et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit : « Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine ».

- 57 (5) Les prescriptions légales particulières aux Etats contractants sur le territoire desquels doit être acheminé le transport déterminent les autres attestations qui pourraient encore être nécessaires.

E. Matériel de transport : Chargement, inscription et étiquettes.

- 58 (1) Le transport des matières de la classe I a doit être effectué dans des wagons couverts.

- 59 (2) Les wagons dont les parois ou la toiture sont recouvertes de plomb ne doivent pas être employés pour le transport de l'acide picrique.
- 60 (3) Les explosifs de mines ou de tir du 2^e groupe dénommés sous 7^o à 12^o et 15^o à 18^o sont soumis aux prescriptions suivantes :
- a) On ne peut employer que des wagons pourvus d'appareils de choc et de traction à ressorts, à toiture forte et solide, ne présentant pas de fissures, munis de portes fermant bien et dépourvus, si possible, d'appareils de freinage.
 - b) Les wagons dans l'intérieur desquels se trouvent en saillie des clous en fer, des vis, écrous, etc., ne peuvent être employés.
 - c) Les portes et les fenêtres des wagons doivent bien fermer et doivent toujours être tenues fermées.
 - d) Les récipients doivent être placés dans les wagons de telle sorte qu'ils soient garantis contre tout frottement, cahot, heurt, renversement et chute des couches supérieures du chargement. Les tonneaux, notamment, doivent être placés non pas debout, mais horizontalement, rangés parallèlement à la longueur du wagon et garantis contre tout mouvement roulant par des cales en bois placées sous des couvertures épaisses et souples.
 - e) Les agrès spéciaux de chargement (couvertures, etc.) doivent être fournis par l'expéditeur et sont livrés au destinataire avec la marchandise.
- 61 (4) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n^o 1 (voir chiffres marginaux 34, 44 et 49) ou conforme au modèle n^o 1 a (voir chiffres marginaux 41 et 47) on doit apposer ces mêmes étiquettes sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement.

F. Interdictions de chargement en commun.

- 62 (1) Les matières de la classe I a ne doivent pas être chargées ensemble dans le même wagon :
- avec les pièces d'artifice pour signaux de la classe I b, dénommées sous 3^o,
 - avec les amorces détonantes de la classe I b, dénommées sous 5^o,
 - avec les capsules de sondage de la classe I b, dénommées sous 6^o,
 - avec les mèches détonantes instantanées de la classe I b, dénommées sous 7^o,
 - avec les munitions de la classe I b dénommées sous 13^o.
- Les explosifs de mines ou de tir du 2^e groupe dénommés sous 7^o à 12^o et 15^o à 18^o ne doivent pas non plus être chargés ensemble dans le même wagon avec les liquides combustibles de la classe III a dénommés sous 1^o et 2^o.
- 63 (2) Il est interdit de charger du plomb et des matières contenant du plomb (mélanges ou combinaisons) dans le même wagon ensemble avec de l'acide picrique.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 64 Pas de prescriptions spéciales.

65—70

I b. Munitions.

Ne sont admises au transport que les matières suivantes :

- 71 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 filaments de coton nitré) ; en ce qui concerne les mèches à combustion lente, voir chiffre marginal 123 ;
 - b) les cordeaux détonants sous forme de tubes métalliques à parois minces de faible section à âme remplie d'une matière explosible qui ne soit pas plus dangereuse que l'acide picrique pur ;

- c)* les cordons détonants sous forme de cordons tissés de faible section à âme remplie d'une matière explosible qui ne soit pas plus dangereuse que le tétranitrate de pentaérythrite (nitropentaérythrite).
 En ce qui concerne les mèches détonantes instantanées, voir chiffre marginal 77.
- 72** 2° 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 ;
 - c)* les étoupilles, vis-amorces ou autres amorces analogues contenant une faible charge de poudre noire, ou d'autres explosifs, actionnés 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 grenades d'exercice à mains munies d'un manche et pour autres munitions ;
 - e)* les fusées de projectiles sans détonateurs ou dispositifs provoquant un effet brisant, les amorces pour fusées de projectiles.
- 73** 3° Les pièces d'artifice pour signaux, notamment :
- a)* les gros coups de canon contenant 200 gr au plus de poudre noire en grains ou 70 gr de poudre sans fumée, et
 - b)* les pétards de chemin de fer, à condition qu'ils soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
- En ce qui concerne les petits coups de canon, d'une contenance de 75 gr au maximum de poudre en grains, utilisés pour les pièces d'artifice, voir chiffre marginal 144.
- 74** 4° Les cartouches pour armes à feu portatives :
- a)* les cartouches chargées, dont les douilles sont entièrement en métal. Les projectiles doivent être adaptés à la douille de façon qu'ils ne puissent ni s'en détacher, ni permettre le tamisage de la charge de poudre ;
 - b)* les cartouches chargées, dont les douilles ne sont qu'en partie métalliques. La charge entière de poudre doit être contenue dans le culot métallique de la cartouche et être enfermée par un bouchon ou une bourre. Le carton doit être assez résistant pour ne pas se briser en cours de route ;
 - c)* les cartouches à douille en carton et percussion centrale, chargées. Le carton doit être assez résistant pour ne pas se briser en cours de route ;
 - d)* les cartouches chargées produisant des gaz, vapeurs ou brouillards possédant de forts effets lacrymogènes, dont les douilles sont fabriquées conformément aux prescriptions sous *b)* ou *c)* ;
 - e)* les cartouches Flobert à balles ;
 - f)* les cartouches Flobert à petits plombs ;
 - g)* les cartouches Flobert sans balles ni petits plombs.
- 75** 5° Les amorces détonantes :
- a)* les détonateurs (avec amorces à retardement ou non) ;
 - b)* les détonateurs munis d'amorces électriques (à retardement ou non) ;
 - c)* les détonateurs reliés solidement à une mèche de poudre noire ;
 - d)* les détonateurs à retardement et capsules (cartouches de sondage par l'écho) ;
 - e)* les détonateurs combinés avec une charge de transmission composée d'un explosif comprimé, qui ne soit pas plus dangereux que la tétranitrométhylaniline ;
 - f)* les détonateurs dans les fusées de projectiles avec ou sans charge de transmission.
- 76** 6° Les capsules de sondage (détonateurs avec capsules, renfermés dans des tubes en tôle — bombes de sondage —).
- 77** 7° Les mèches détonantes instantanées (cordons tissés de faible section à âme remplie d'une matière explosible offrant plus de danger que le tétranitrate de pentaérythrite), à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.

- 78 8° Les munitions militaires, non dénommées ailleurs (par exemple les cartouches, les projectiles chargés), toutes sans détonateurs, à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
- 79 9° Les grenades à main et les grenades pour fusils, sans amorces, à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
- 80 10° Les charges d'éclatement brisantes pour projectiles, torpilles et mines, ainsi que les pétards et engins semblables, douilles de tétryl, le tout non amorcé, à la condition qu'elles soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
- 81 11° Les matières éclairantes et les matières pour signaux.
Rentrent notamment dans cette catégorie :
- | | | |
|---|---|---|
| <p>a) les cartouches éclairantes et pour signaux, les obus éclairants, les cartouches à balles traceuses ou à obus traceurs ;</p> <p>b) les signaux lumineux à main, les projectiles de réglage dont l'éclatement émet une lueur ou de la poussière, les douilles chargées pour tir en blanc.</p> | } | <p>La matière propulsive ou éclairante doit être comprimée à un point tel que les objets ne puissent plus faire explosion lorsqu'on y met le feu.</p> |
|---|---|---|
- 82 12° Les matières produisant des brouillards et les engins fumigènes renfermant du chlorate ou munis d'une charge explosive à la condition que les deux soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur.
En ce qui concerne les matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers, voir chiffre marginal 148.
- 83 13° Les munitions dénommées sous 8° à 10°, munies de détonateurs ou de fusées bien garanties, à la condition que ces munitions soient conformes aux prescriptions du pays expéditeur et aient été remises au transport comme chargement complet.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 84 (1) L'emballage des objets dénommés sous 1° est soumis aux prescriptions suivantes :
- a) Les mèches dénommées sous 1° a) et 1° b) doivent être solidement emballées dans des récipients en bois solides, étanches, fermant bien et d'une façon étanche, de manière qu'aucune déperdition ou tamisage de la poudre ne puisse se produire. On peut employer, au lieu de récipients en bois, des tonneaux en carton résistants et imperméables.
Le poids brut d'un colis contenant des objets dénommés sous 1° a) et 1° b) ne doit pas dépasser 100 kg.
- b) Les cordeaux dénommés sous 1° c) doivent être enroulés à raison d'une longueur d'environ 100 m sur des rouleaux solides, difficilement inflammables, par exemple en bois ou en carton fort et solide. Ces rouleaux doivent être emballés dans de forts récipients étanches en bois fermant bien et d'une façon étanche, de telle manière que les rouleaux ne puissent ni se toucher ni toucher les parois de la caisse. Ceci s'obtient par exemple en entourant à plusieurs reprises les rouleaux dans du papier fort et résistant et en empêchant le relâchement et la perméabilité de cet emballage à l'aide de colle ou de toute autre façon appropriée.
Une caisse ne doit pas contenir plus de 1000 m de cordeaux. Le mode d'emballage doit être autorisé par l'autorité compétente du pays expéditeur.
- c) Il est permis de garantir la fermeture des caisses renfermant des mèches non amorcées à l'aide de bandes ou fils en acier tendus et enroulés autour de celles-ci.
- 85 (2) Les objets dénommés sous 2° doivent être emballés dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés ; sont en outre admissibles :

les caissettes en tôle, pour les amorces dénommées sous a);
les sacs, pour les douilles vides dénommées sous b).

Avant de placer dans les récipients extérieurs les amorces dénommées sous a), les capsules dont la matière explosible est à découvert doivent être solidement emballées, au nombre de 1000 au plus, et les capsules dont la matière explosible est couverte, au nombre de 5000 au plus, dans des récipients en tôle, de fortes boîtes en carton ou des caissettes en bois.

Les douilles de cartouches dites à feu de bord (pour les floberts et les petits calibres similaires), au nombre de 25.000 au plus, peuvent également être emballées dans un sac en coton ou en une matière analogue, à condition qu'elles soient bien immobilisées au moyen de la fermeture du sac. Le sac doit être solidement placé dans la caisse extérieure au moyen d'une garniture en carton ondulé de cette dernière.

Les objets dénommés sous 2° c), 2° d) et 2° e) doivent être emballés dans les récipients de façon qu'aucun déplacement ne puisse se produire.

Le poids brut d'un colis contenant des objets dénommés sous 2° a), 2° c), 2° d) et 2° e) ne doit pas dépasser 100 kg.

86 (3) Les objets dénommés sous 3° doivent être emballés comme suit :

a) Les gros coups de canon renfermés dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine où l'amorce doit être protégée de manière à empêcher toute déperdition de la matière, doivent être bien assujettis dans des récipients en bois solides, étanches, bien fermés, ou bien dans des tonneaux en carton résistants et imperméables.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 100 kg, et le poids total de poudre ne peut dépasser 25 ou 10 kg suivant qu'il s'agit de poudre en grains ou de poudre sans fumée.

b) Les pétards doivent être renfermés dans des caisses étanches formées de planches d'au moins 20 mm d'épaisseur bouvetées assujetties par des vis à bois. Ils doivent être solidement emballés dans les caisses au moyen de déchets de papier, de sciure de bois, de plâtre ou de toute autre façon de telle manière qu'ils ne puissent entrer en contact ni les uns avec les autres ni avec les parois de la caisse.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

87 (4) Les objets dénommés sous 4° doivent être parfaitement assujettis dans des récipients en tôle, en bois ou en carton fort, de façon qu'aucun déplacement ne puisse se produire. Les récipients doivent être serrés les uns à côté des autres par rangées superposées dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées. Les espaces vides doivent être remplis de carton, de papier, d'étoupe, de fibres de bois ou de copeaux de bois — le tout exempt d'humidité et de matière grasse — de manière à éviter tout ballonnement.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 100 kg.

88 (5) Les objets dénommés sous 5° a) doivent être emballés :

a) par 100 au plus dans un récipient résistant en tôle ou en carton, de façon à empêcher tout déplacement des détonateurs, même en cas de secousse violente.

Les vides et les intervalles des détonateurs doivent être complètement remplis de farine de bois dur sèche ou d'une substance analogue exempte de sable, à moins que la constitution des détonateurs soit telle que la poudre fulminante ne puisse se détacher au cours du transport (détonateurs à opercule, par exemple).

Dans les boîtes en tôle, le fond et le dessous des couvercles seront garnis de feutre, de drap, de carton ondulé ou d'une matière analogue et les parois intérieures seront garnies de carton, de façon à empêcher tout contact immédiat des détonateurs et de la tôle.

Les boîtes en carton doivent être enduites extérieurement de paraffine, de cérésine ou d'une substance analogue capable de rendre le carton imperméable.

b) Les récipients en tôle et en carton ainsi remplis doivent être fermés d'une façon étanche ; on collera sur leur pourtour une bandelette de papier bien adhérente, de telle sorte que le couvercle presse sur le

contenu et empêche le ballonnement des détonateurs. Les boîtes en tôle seront emballées par cinq au plus dans du papier d'emballage fort ou solidement placées dans des boîtes en carton.

c) Les paquets ou les boîtes seront placés, autant que possible sans vides, dans une caisse résistante en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur ou dans un fort récipient en tôle. Un paquet ou une boîte au moins de chaque couche sera entouré d'un lien qui permette un enlèvement aisé. Les vides des récipients doivent être bourrés de matières sèches telles que du papier, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois. Si le récipient est en bois, le couvercle sera fixé au moyen de vis ; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage. Si le récipient est en tôle, on assurera une fermeture étanche et résistante, mais de façon qu'on puisse, facilement et sans danger, enlever le couvercle et le replacer dans les conditions primitives.

d) Les caisses en bois ou les récipients en tôle dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout ballonnement, doivent être placés dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières sèches telles que de la sciure de bois, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois.

e) Chaque caisse extérieure doit être plombée, ou pourvue 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.

f) Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

g) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

89 (6) Les objets dénommés sous 5° b) doivent être emballés comme suit :

a) par 100 au plus dans un paquet. Les détonateurs doivent être placés alternativement à l'un et à l'autre bout du paquet. Les paquets liés par 10 au plus seront enveloppés de papier fort et ficelés ; cinq au plus de ces nouveaux paquets seront emballés dans un récipient résistant en tôle ou dans une caisse résistante en bois, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur, où ils seront immobilisés par un bourrage de matières sèches, telles que du papier, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois. Le couvercle de la caisse en bois sera fixé au moyen de vis ; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage. Si le récipient est en tôle on assurera une fermeture étanche et résistante, mais de façon qu'on puisse, facilement et sans danger, enlever le couvercle et le replacer dans les conditions primitives.

b) Chaque caisse en bois ou chaque récipient en tôle doit être plombé ou pourvu 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.

c) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

90 (7) Les objets dénommés sous 5° c) doivent être emballés comme suit :

a) La mèche doit être enroulée en anneau et convenablement fixée. Dix anneaux au plus seront réunis en un rouleau qui sera enveloppé de papier d'emballage fort et ficelé. Dix rouleaux au plus seront emballés dans une caisse en bois, dont les parois auront 12 mm d'épaisseur au moins et dont les vides seront bourrés de matières sèches telles que du papier, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois, de façon que le contenu soit immobilisé. Le couvercle de la caisse en bois sera fixé au moyen de vis ; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage.

b) Les caisses, dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout ballonnement, doivent être placées, à raison de 10 au plus, dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières sèches telles que de la sciure de bois, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois.

c) Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue 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.

d) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

91 (8) Les objets dénommés sous 5° d) doivent être emballés comme suit :

a) 50 pièces au plus doivent être réunies dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine (fortes boîtes en tôle dans lesquelles les cartouches seront disposées en cinq couches de 10 pièces, et soigneusement immobilisées par du feutre de laine interposé entre les couches ; le couvercle sera assujéti à la boîte par un ruban isolant). Dix de ces emballages au plus seront soigneusement contenus dans une caisse solide en bois. Le couvercle de la caisse en bois sera fixé au moyen de vis ; les logements des vis dans le couvercle et les parois doivent être forés avant le remplissage.

b) Les caisses dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout ballonnement, doivent être placées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières sèches telles que de la sciure de bois, de la paille, des fibres de bois ou des copeaux de bois.

c) Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue 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.

d) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

92 (9) Les objets dénommés sous 5° e) doivent être emballés comme suit :

a) 1° Les détonateurs combinés avec une charge de transmission composée d'un explosif comprimé qui ne soit pas plus dangereux que la tétranitrométhylaniline, doivent être emballés au nombre de 100 au plus dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur; les parois seront assemblées à dents, le fond et le couvercle seront fermés par des vis. Les détonateurs seront solidement rangés dans les caisses, à l'aide de séparations en bois ou en métal, de manière à laisser entre eux et avec les parois un espace d'au moins 10 mm. Si les caisses en bois utilisées sont revêtues intérieurement de tôle galvanisée, l'épaisseur des parois sera d'au moins 16 mm.

2° Ces caisses dont le couvercle doit presser le contenu de manière à empêcher tout ballonnement, seront renfermées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières d'emballage sèches, telles que sciure de bois, paille, fibres de bois ou copeaux de bois.

3° Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue 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.

4° Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

b) 1° Les détonateurs peuvent également être placés par quantités de 5 au plus dans des boîtes en tôle munies d'un couvercle à recouvrement et de lattes en bois perforées en conséquence. Le couvercle doit être fermé au moyen d'une bande collée. Vingt boîtes en tôle au plus doivent être bien assujétiées dans une caisse en bois solide, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Une caisse extérieure n'est pas nécessaire.

2° Chaque caisse en bois doit être plombée ou pourvue 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° Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

c) 1° Les détonateurs pour torpilles (pistolets de combat chargés, sans appareils de percussion) doivent, lorsqu'ils ne se trouvent pas dans les récipients en fer dans lesquels ils sont livrés à bord, être solidement

emballés, à raison de 10 au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Les parois des caisses seront assemblées à dents, le fond et le couvercle seront fermés par des vis. Si les caisses en bois utilisées sont revêtues intérieurement de tôle galvanisée, une caisse en bois avec des parois d'au moins 16 mm d'épaisseur est suffisante. Les pistolets de combat doivent être bien assujettis dans les caisses en bois à l'aide d'un dispositif en bois, de manière à laisser entre eux et avec les parois un espace d'au moins 20 mm.

2° Cinq au plus de ces caisses doivent être immobilisées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche, qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières d'emballage sèches telles que sciure de bois, paille, fibres de bois ou copeaux de bois.

3° Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue 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.

4° Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

93 (10) Les objets dénommés sous 5° f) doivent être emballés :

a) par 25 au plus dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Les parois seront assemblées à dents, le fond et le couvercle seront fermés par des vis. Les détonateurs dans les fusées de projectiles doivent être bien assujettis dans les caisses en bois à l'aide d'un dispositif en bois de manière à laisser entre eux et avec les parois un espace d'au moins 20 mm.

b) 5 au plus de ces caisses doivent être immobilisées dans une caisse extérieure en bois solide et étanche, qui sera bien fermée au moyen de vis et dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur. Il doit exister partout, entre le récipient intérieur et la caisse extérieure, un intervalle de 3 cm au moins. Cet intervalle sera bourré de matières d'emballage sèches telles que sciure de bois, paille, fibres de bois ou copeaux de bois.

c) Chaque caisse extérieure doit être plombée ou pourvue 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.

d) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

94 (11) Les objets dénommés sous 6° doivent être emballés comme suit :

a) Par 25 pièces au plus dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine (boîtes solides en carton ou en tôle, à fermeture collée, dans lesquelles les engins seront entourés séparément de papier imprégné puis d'une enveloppe en carton ondulé) ; 500 pièces au plus seront bien immobilisées dans une caisse solide en bois bien fermée.

b) Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 50 kg.

c) Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

95 (12) Les objets dénommés sous 7° doivent être enroulés à raison d'une longueur d'environ 100 m sur des rouleaux solides, difficilement inflammables, en bois ou en carton. Ces rouleaux doivent être emballés dans des caisses en bois, étanches, fermées par des vis à bois, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur, de telle façon que les rouleaux ne puissent ni se toucher ni toucher les parois de la caisse.

Le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 90 kg.

96 (13) Les objets dénommés sous 8° doivent être emballés dans des caisses en bois solides et étanches, fermées par des vis à bois.

97 (14) Les objets dénommés sous 9° doivent être emballés comme suit :

a) Les grenades à main doivent être emballées à raison de 25 au plus dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 16 mm d'épaisseur, et dans lesquelles elles doivent être assujetties à l'aide d'un dispositif en bois.

b) Les grenades pour fusils doivent être emballées, à raison de 50 au plus, dans des caisses en bois dont les parois auront au moins 16 mm d'épaisseur, et dans lesquelles elles doivent être assujetties à l'aide d'un dispositif en bois.

c) Les récipients contenant des grenades à main et des grenades pour fusils seront plombés ou pourvus 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.

98 (15) Les objets dénommés sous 10° doivent être emballés :

a) Les charges d'éclatement brisantes, les corps d'explosif pour charge de remplissage ou pour charge d'inflammation, les charges massives, les pétards, les corps d'explosifs et les cartouches pour mines ainsi que les munitions d'exercice non chargées doivent être emballés dans de fortes caisses en bois étanches et bien fermées. Les corps composés d'acide picrique comprimé doivent être pourvus d'une enveloppe imperméable. Les têtes de torpilles de combat et les charges de mines marines peuvent être expédiées dans leur enveloppe d'acier.

Les colis dont le poids dépasse 25 kg seront pourvus de poignées ou de tasseaux.

b) Les douilles de tétyl doivent être placées à raison de 100 au maximum dans des boîtes en tôle ; tout au plus 100 de ces boîtes seront bien assujetties dans une forte caisse bien fermée.

c) Les corps de tétranitrate de pentaerythrite doivent être emballés en quantités de 3 kg au plus dans de fortes boîtes en carton de manière à ne pouvoir entrer en contact entre eux (boîtes à compartiments ou enveloppement des corps avec du papier). Ces cartons doivent être emballés par trois au plus, bien serrés, dans un fort récipient en bois étanche de telle manière qu'entre les parois extérieures des cartons et les parois intérieures des récipients, il reste un espace vide de 3 cm qui est à remplir complètement avec de la farine de bois. Le couvercle du récipient en bois doit être fixé par des vis à bois.

99 (16) Les objets dénommés sous 11° doivent, contenus dans l'emballage adopté par la fabrique d'origine, être assujettis dans des caisses en bois solides et étanches, de manière qu'ils ne puissent se déplacer durant le transport. En ce qui concerne les objets dénommés sous b), ils peuvent également être assujettis dans des tonneaux en carton résistants et imperméables ; leurs têtes d'allumage doivent être conditionnées de façon à empêcher toute déperdition de la matière explosive. Les caisses contenant des objets dénommés sous a) doivent être pourvues d'une garniture intérieure en papier huilé. Les parois des caisses contenant des objets dénommés sous a) doivent avoir une épaisseur d'au moins 18 mm, être assemblées à dents, le fond et le couvercle doivent être fermés au moyen de vis. Sont également admis les couvercles à charnières qui ferment les caisses de façon sûre et étanche par des fermetures plombées. Les caisses contenant des objets dénommés sous a) doivent en outre être pourvues de poignées ou de tasseaux.

Le poids brut d'un récipient ne doit pas dépasser 100 kg.

100 (17) Les objets dénommés sous 12° doivent être bien assujettis dans de solides récipients en bois.

101 (18) En ce qui concerne les objets dénommés sous 13°, l'emballage, selon la nature des munitions, doit être conforme aux prescriptions des chiffres marginaux 96, 97 et 98.

102 (19) Tout colis renfermant des objets dénommés sous 3°, 5°, 6° et 7° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 2. Tout colis renfermant des objets dénommés sous 8° à 11° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 1. Tout colis renfermant des objets dénommés sous 13° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 2 a.

B. Emballage avec d'autres objets.

103 Interdit.

C. Mode de transport.

104 (1) Les objets dénommés sous 3° et 5° à 11° ne peuvent être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles ; les objets dénommés sous 13° sont dans tous les cas exclus du transport en grande vitesse.

- 105 (2) Excepté ceux dénommés sous 1^o, 2^o, 4^o et 12^o, les objets de la classe I b ne doivent pas être adressés gare restante *).

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 106 (1) La désignation de la marchandise doit être encadrée :
- a) une fois en noir en ce qui concerne les objets dénommés sous 3^o, 5^o, 6^o et 7^o ;
 - b) une fois en rouge en ce qui concerne les objets dénommés sous 8^o à 11^o ;
 - c) deux fois en noir en ce qui concerne les objets dénommés sous 13^o.
- 107 (2) Pour les envois des objets de la classe I b, excepté les objets dénommés sous 1^o a), l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture : « La nature et l'emballage de la marchandise sont conformes aux prescriptions de l'Annexe I à la C.I.M. ».
- 108 (3) Lorsqu'un expéditeur autre que la fabrique d'origine remet au transport ultérieur un envoi complet ou une partie d'envoi, pour lequel une attestation dans la lettre de voiture est prescrite, l'attestation peut être omise à condition que le nouvel expéditeur déclare que l'envoi est identique à l'envoi d'origine, ou bien que ses différentes parties proviennent de l'envoi d'origine qui a été vérifié et pour lequel l'attestation a été délivrée, et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.
- L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit : « Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine ».
- 109 (4) Les prescriptions légales particulières aux Etats contractants sur le territoire desquels doit être acheminé le transport déterminent les autres attestations qui pourraient encore être nécessaires.

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 110 (1) Le transport doit être effectué dans des wagons couverts.
- 111 (2) En outre, les objets dénommés sous 13^o sont soumis aux prescriptions suivantes :
- a) On ne peut employer que des wagons pourvus d'appareils de choc et de traction à ressorts, à toiture forte et solide, ne présentant pas de fissures, munis de portes fermant bien et dépourvus, si possible, d'appareils de freinage.
 - b) Les wagons dans l'intérieur desquels se trouvent en saillie des clous en fer, des vis, écrous, etc., ne peuvent être employés.
 - c) Les portes et les fenêtres des wagons doivent bien fermer et doivent toujours être tenues fermées.
 - d) Les récipients doivent être placés dans les wagons de telle sorte qu'ils soient garantis contre tout frottement, cahot, heurt, renversement et chute des couches supérieures du chargement. Les tonneaux, notamment, doivent être placés non pas debout, mais horizontalement, rangés parallèlement à la longueur du wagon et garantis contre tout mouvement roulant par des cales en bois placées sous des couvertures épaisses et souples.
 - e) Les agrès spéciaux de chargement (couvertures, etc.) doivent être fournis par l'expéditeur et sont livrés au destinataire avec la marchandise.
- 112 (3) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'étiquettes conformes aux modèles n^o 1, 2 ou 2 a (voir chiffre marginal 102), on doit apposer ces mêmes étiquettes sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement.

*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933, aucun objet de la classe I b ne peut être adressé gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C.I.M. du 23 octobre 1924).

F. Interdiction de chargement en commun.

- 113 Les pièces d'artifice pour signaux dénommées sous 3^o, les amorces détonantes dénommées sous 5^o, les capsules de sondage dénommées sous 6^o, les mèches détonantes instantanées dénommées sous 7^o et les munitions dénommées sous 13^o ne doivent pas être chargées ensemble dans le même wagon avec :
- des matières de la classe I a,
 - des objets de la classe I b dénommés sous 8^o à 11^o,
 - des liquides combustibles de la classe III a dénommés sous 1^o et 2^o.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 114 Pas de prescriptions spéciales.

115-120

Ic. Inflammateurs, pièces d'artifice, etc.

Ne sont admis au transport que les objets suivants :

Inflammateurs :

- 121 1^o Les allumettes ordinaires et autres inflammateurs à friction.
- 122 2^o Les bandes d'amorces et les bandes d'amorces paraffinées pour lampes de sûreté, contenant un explosif composé de chlorate de potasse ou de salpêtre, de petites quantités de phosphore, de sulfure d'antimoine, de soufre, de sucre de lait, d'outremer, de craie, d'aglutinants (dextrine, gomme) ou de matières similaires. 1000 amorces ne doivent contenir que 7,5 gr au maximum d'explosif.
En ce qui concerne les rubans d'amorces, voir chiffre marginal 135.
- 123 3^o Les mèches à poudre noire (mèches consistant en un cordeau mince et étanche avec une âme de poudre noire de faible section).
En ce qui concerne les autres mèches, voir chiffres marginaux 71 et 77.
- 124 4^o Le fil pyroxylyé destiné à l'allumage rapide des feux d'artifice, etc. Le fil pyroxylyé doit avoir la même stabilité que la nitrocellulose (classe I a).
- 125 5^o Les lances d'allumage (tubes minces en papier ou en carton, fermés aux deux bouts et contenant une petite quantité de composition fusante constituée de matières oxygénées — chlorate, nitrate — et de matières organiques, additionnés ou non de composés nitrés aromatiques) et les capsules à thermité avec des pastilles fulminantes.
- 126 6^o Les allumeurs de sûreté pour mèches (douilles en papier fort ou en carton, contenant une amorce trouée, traversée par un fil destiné à produire une friction ou un arrachement, ou engins de constitution analogue).
- 127 7^o Les amorces électriques sans détonateurs.
- 128 8^o Les inflammateurs électriques (par exemple pour les poudres de magnésium photographiques)¹⁾.
La charge éclairante de chaque inflammateur ne doit ni dépasser 30 mg, ni contenir plus de 10 pour 100 de fulminate de mercure.

¹⁾ Les appareils produisant une lumière subite dans le genre des ampoules électriques et qui contiennent une charge éclairante semblable à celle des inflammateurs électriques, ne sont pas considérés comme objets de la classe I c et sont admis au transport sans condition.

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

- 129** 9° Les articles pyrotechniques de salon (cylindres Bosco, bombes de confetti, fruits pour cotillons et articles similaires, renfermant une faible charge de 1 gr au plus de coton nitré pour collodion par objet, destinée à chasser une bourre inoffensive, telle que des balles d'ouate, des confetti, etc.).
- 130** 10° Les bonbons fulminants, cartes de fleurs, lamelles de papier-collodion et autres articles similaires renfermant des quantités très minimes de papier-collodion ou de fulminate d'argent.
- 131** 11° Les pois fulminants, grenades fulminantes et articles similaires contenant du fulminate d'argent ; 1000 pièces ne doivent contenir qu'un gr au maximum de fulminate d'argent.
- 132** 12° Les pierres fulminantes, c'est-à-dire des pierres en forme de boule d'au moins 25 mm de diamètre, portant à la superficie une composition fulminante d'un poids de 3 gr au plus, protégée par une enveloppe en papier de soie. La composition fulminante doit contenir au maximum 25 à 30 pour 100 de chlorate de potasse, 10 pour 100 de sesquisulfure de phosphore et 60 à 65 pour 100 de matière de remplissage et d'agglutinants étrangers à la décomposition. Sont également admis au transport les produits analogues à condition qu'ils ne soient pas plus dangereux.
- 133** 13° Les allumettes pyrotechniques (allumettes de bengale, contenant 20 gr. au plus de composition d'allumage et de composition fusante par boîte de 20 à 24 allumettes, allumettes pluie d'or, allumettes pluie de fleurs, etc.).
- 134** 14° Les cierges merveilleux, garnis d'une composition formée de nitrate de baryte, limaille de fer, paillettes d'aluminium et corps agglutinants ; les cierges ne doivent pas avoir de tête d'allumage.
- 135** 15° Les amorces pour jouets d'enfants, les rubans d'amorces et les anneaux d'amorces, contenant une composition fulminante formée de chlorate de potasse ou de salpêtre, de petites quantités de phosphore rouge, de sulfure d'antimoine, de soufre, de sucre de lait, d'outremer, de craie, d'agglutinants (dextrine, gomme) ou de matières similaires. 1000 amorces ne doivent contenir que 7,5 gr au maximum d'explosif. En ce qui concerne les bandes d'amorces pour les lampes de sûreté, voir chiffre marginal 122.
- 136** 16° Les bouchons détonants chargés d'une composition explosive à base de chlorates et de phosphore (chlorate de potasse, phosphore rouge, craie, agglutinant) ; 1000 bouchons ne doivent contenir que 60 gr au maximum de matière explosive. La distance entre la surface de la charge explosive et l'orifice de la cavité du bouchon doit être d'environ 5 mm. Si l'on emploie du liège naturel, la composition explosive sera fixée entre deux feuilles de papier, ou dans un godet de carton, de façon à ne pouvoir ni se détacher ni s'en échapper. Si les bouchons sont en liège aggloméré, la composition sera insérée directement dans la cavité.
- 137** 17° Les pétards ronds chargés d'une composition explosive à base de phosphore et de chlorate (chlorate de potasse, phosphore rouge, craie, agglutinant) formés d'un disque en carton de 2 mm d'épaisseur sur lequel est appliquée une rondelle dont le creux contient la charge explosive comprimée et est recouvert par une petite feuille de papier. 1000 pétards ne doivent contenir que 45 gr au maximum de matière explosive.
- 138** 18° Les bouchons détonants, chargés d'une composition au fulminate ou d'une composition analogue, laquelle est pressée dans des amorces en carton enfoncées dans la cavité des bouchons. 1000 bouchons détonants ne doivent contenir que 60 gr au maximum de matière explosive.
- 139** 19° Les amorces en carton (munition lilliput) contenant une charge comprimée de fulminate ou d'une composition analogue. 1000 amorces en carton ne doivent contenir que 25 gr au maximum de matière explosive.

- 140 20° Les amorces en carton (munition lilliput) chargées d'une composition à base de phosphore et de chlorate (chlorate de potasse, phosphore rouge, craie et agglutinant). 1000 amorces en carton ne doivent contenir que 25 gr au maximum de matière explosive.
- 141 21° Les amorces en carton éclatant sous le pied, chargées d'une composition protégée à base de phosphore et de chlorate. 1000 amorces ne doivent contenir que 30 gr au maximum de matière explosive.
- 142 22° Les plaques détonantes et les martinikas (dits feux d'artifice espagnols) se composant d'un mélange de phosphore blanc (jaune) et rouge avec du chlorate de potasse et au moins 50 pour 100 de matières inertes étrangères à la décomposition du mélange de chlorate et de phosphore. Le poids d'une plaque ne doit pas dépasser 2,5 gr et celui d'un martinika ne doit pas dépasser 0,1 gr.
Sont également admis au transport les produits analogues n'offrant pas plus de danger.

*Pièces d'artifice*¹⁾ :

- 143 23° Les bombes et les pots à feu, c'est-à-dire des pièces lancées au mortier, du poids de 9 kg au maximum y compris la charge propulsive (poids brut 12 kg).
Les bombes incendiaires, les fusées, les chandelles romaines, les fontaines, les roues et les pièces similaires, dont la matière de remplissage ne doit pas dépasser 800 gr. par pièce.
- 144 24° Les petits coups de canon, consistant en cartouches de papier enveloppées de ficelle, enduites de colle et contenant au plus 75 gr de poudre en grains ou 25 gr d'explosif (poudre d'aluminium et perchlorate de potasse sans soufre) et les coups de fusil — pétards²⁾ —, contenant au plus 20 gr de poudre en grains, constitués d'une enveloppe cylindrique en papier fermée aux deux bouts, tous pourvus de mèches dont les bouts doivent être couverts, et les pièces similaires destinées à produire une forte détonation.
En ce qui concerne les gros coups de canon (pièces d'artifice pour signaux), voir chiffre marginal 73.
- 145 25° Les petites pièces d'artifice (crapauds, serpenteaux, pluies d'or, pluies d'argent, etc.) contenant au maximum 1000 gr de poudre noire en grains par 144 pièces. Les volcans, comètes à la main, etc., contenant au maximum 30 gr de poudre noire en grains par pièce.
- 146 26° Les feux de bengale (torches de bengale, lumières, flammes, etc.), sans amorce.
- 147 27° Les poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage, dans des emballages isolés, ne contenant pas plus de 5 gr de charge éclairante sans addition de chlorates.

Matières utilisées pour la lutte contre les parasites :

- 148 28° Les matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers, ainsi que les cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites. Les compositions fumigènes ne doivent pas contenir de chlorate.
- 149 *Les objets dénommés sous 1° à 28° sont soumis aux conditions suivantes :*
- a) La charge explosive de ces objets doit être constituée, aménagée et répartie de telle manière que la friction, les trépidations, le choc ou l'inflammation des objets emballés ne puissent pas provoquer une explosion de tout le contenu des colis.
- b) L'utilisation du phosphore blanc ou jaune n'est admise que pour les objets dénommés sous 2° et 22°.
- c) La composition utilisée doit être stable, c'est-à-dire qu'après avoir été emmagasinée durant 4 semaines à une température de 50° C, elle ne doit pas accuser d'altération qui serait due à une stabilité insuffisante.
- d) Le fabricant est tenu de se rendre compte constamment, par des épreuves répétées, de l'état et de l'aménagement réguliers de la composition explosive.

¹⁾ Les compositions détonantes des pièces d'artifice ne doivent pas contenir du chlorate.

²⁾ Pour les pétards de chemin de fer, voir chiffre marginal 73.

e) Les objets dénommés sous 16° à 21° ne sont admis au transport que lorsqu'ils sont conformes au modèle et au mode d'emballage approuvés par l'autorité compétente du pays expéditeur.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 150** (1) Les objets dénommés sous 1°, 9° et 10° doivent être solidement emballés dans du papier d'emballage fort ou dans des boîtes solides. Une boîte en carton ne doit pas contenir plus de 1200 boîtes remplies d'allumettes ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 151** (2) Les objets dénommés sous 2° doivent être solidement emballés, soit dans des boîtes cylindriques en tôle, soit dans des boîtes cylindriques résistantes en carton, munies à leurs deux bouts de couvercles s'ajustant de façon étanche, soit dans de fortes boîtes en carton. Chaque cylindre contiendra au plus 12 bandes enroulées, de 50 amorces au plus. Trente au maximum de ces cylindres seront réunis en un paquet bien conditionné à l'aide d'une enveloppe de papier. Les bandes d'amorces enroulées seront séparées les unes des autres par des disques en carton s'adaptant exactement au cylindre. Chaque boîte en carton ne doit pas renfermer plus de 100 amorces chargées de 5 mg de fulminate. Une charge de 7,5 mg de fulminate n'est admise qu'à la condition que la boîte ne renferme pas plus de 50 amorces. Ces boîtes seront réunies au nombre de 12 au plus en un rouleau, et 12 rouleaux au maximum seront liés en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 152** (3) Les objets dénommés sous 3° doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées ou dans des tonneaux résistants et imperméables en carton. Les caisses destinées à ces objets doivent être entièrement tapissées de bon papier résistant ; le papier peut aussi être remplacé par une garniture intérieure en zinc mince.
- 153** (4) Les objets dénommés sous 4° seront enroulés par longueurs de 30 m au maximum sur des pièces de carton solide et ensuite enveloppés avec du papier. Ces paquets seront réunis par groupes de 10 au plus dans du papier d'emballage et placés dans une caissette en bois dont les parois auront au moins 10 mm d'épaisseur. Les vides seront remplis de farine de bois. Un seul colis ne peut contenir plus de 6000 m de fil pyroxylé ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 154** (5) Les objets dénommés sous 5° doivent être solidement emballés par 25 pièces au plus dans des boîtes étanches en fer-blanc ou en carton, toutefois les capsules de thermite par 100 pièces au plus dans des cartons étanches. Ces emballages intérieurs (boîtes ou cartons) seront disposés dans une caisse à des intervalles de 1 cm au moins, qui seront bien rembourrés avec de la farine de bois fortement pressée. Une caisse pourra contenir 40 emballages intérieurs au plus. Ceux-ci devront être distribués de façon à être groupés par 20 au plus et les deux groupes seront séparés l'un de l'autre d'une façon convenable par une couche de 3 cm au moins de farine de bois bien tassée ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 155** (6) Les objets dénommés sous 6° doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées.
- 156** (7) Les objets dénommés sous 7° doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées ou dans des tonneaux en bois ou dans des tonneaux en carton résistants et imperméables.
- 157** (8) Les objets dénommés sous 8° doivent être emballés dans des cartons dont chacun doit renfermer 72 inflammateurs électriques au plus. Tout au plus 12 de ces cartons doivent être réunis dans un paquet ; voir aussi chiffre marginal 173.
- En ce qui concerne l'emballage des objets dénommés sous 9° et 10° voir chiffre marginal 150.
- 158** (9) Les objets dénommés sous 11° doivent être solidement emballés dans des caissettes en bois ou dans de fortes boîtes en carton, entourées de papier, dont chacune ne doit pas renfermer plus de 1000 pièces ; ils doivent être immobilisés au moyen de sciure de bois ; voir aussi chiffre marginal 173.

- 159** (10) Les objets dénommés sous 12° doivent être solidement emballés dans des boîtes en carton dont chacune ne doit pas renfermer plus de 25 pièces ; les pierres fulminantes doivent être soigneusement immobilisées au moyen de sciure de bois ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 160** (11) Les objets dénommés sous 13° doivent être solidement emballés dans des boîtes, réunies ensuite par paquets de 12 boîtes au plus, enveloppés de papier ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 161** (12) Les objets dénommés sous 14° doivent être solidement emballés dans des boîtes, réunies ensuite par paquets de 12 boîtes au plus, enveloppés de papier ou emballés dans un sachet en papier. Les sachets doivent être fermés en pliant le bout ouvert. Les boîtes ou les sachets doivent être réunis au moyen d'une enveloppe de papier résistant en des paquets solides qui ne doivent pas contenir plus de 144 de ces objets ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 162** (13) Les objets dénommés sous 15° doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes en carton dont chacune ne doit pas renfermer plus de 100 amorces chargées de 5 mg de fulminate. Une charge de 7,5 mg de fulminate n'est admise qu'à la condition que la boîte ne renferme pas plus de 50 amorces. Ces boîtes d'amorces, de rubans d'amorces ou d'anneaux d'amorces seront réunies au nombre de 12 au plus en un rouleau, et 12 rouleaux au plus seront liés en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 163** (14) Les objets dénommés sous 16° et 18° doivent être solidement emballés dans des boîtes en carton avec couvercle à recouvrement, dont chacune ne doit pas renfermer plus de 50 bouchons. Les bouchons doivent être collés sur le fond des boîtes ou être assujettis d'une autre façon tout aussi sûre dans leur position. Les vides doivent être bien remplis de farine de bois ou de farine de liège sèches. Une couche d'ouate ou d'un bourrage tout aussi élastique doit être placée sur la farine ; la boîte doit être fermée au moyen d'un couvercle à recouvrement. Les boîtes ainsi constituées seront réunies en petits paquets, soit au moyen d'une bande en papier collée, soit à l'aide de ficelle, de telle manière qu'un petit paquet contienne au plus 100 bouchons détonants. Les bandes en papier collées ou la ficelle doivent être assez fortes et sûres pour que la farine de bois ne puisse ni couler dans les boîtes, ni s'en échapper. Cinq petits paquets au maximum seront réunis en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 164** (15) Les objets dénommés sous 17° doivent être solidement emballés dans des boîtes en carton avec couvercle à recouvrement dont chacune ne doit pas renfermer plus de 5 disques. Ces boîtes doivent être entourées de papier à raison de 5 au plus. Les rouleaux ainsi obtenus doivent être réunis, à raison de 20 au plus, en un paquet. Deux paquets au plus sont renfermés ensemble dans un fort carton avec un couvercle à recouvrement. Le couvercle doit être solidement fixé par une bande de papier solide collée sur la partie inférieure de la boîte. Chaque caisse ne peut renfermer que 50 cartons au plus ; voir aussi chiffre marginal 173.
- En ce qui concerne l'emballage des objets dénommés sous 18° voir chiffre marginal 163.
- 165** (16) Les objets dénommés sous 19° doivent être solidement emballés par groupes de 10 au plus dans une boîte en carton avec couvercle à recouvrement dont tous les vides sont remplis de farine de bois ; sur le fond de la boîte ainsi que sous le couvercle doit être placé un carton d'une épaisseur de 1 mm. Le couvercle doit être fixé sur la boîte par une bande de papier solide collée sur les deux parties. Les boîtes doivent être entourées de papier par 10 au plus ; les rouleaux ainsi obtenus doivent être réunis par 10 au plus en un paquet solide, enveloppé de papier d'emballage. Chaque caisse ne peut renfermer que 25 paquets au plus ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 166** (17) Les objets dénommés sous 20° doivent être solidement emballés ou bien d'après les prescriptions du chiffre marginal 165, ou bien par 50 pièces au maximum dans une boîte en carton avec couvercle à recouvrement ; ils doivent être fixés dans des cartons troués et tous les vides doivent être remplis de farine de bois ; voir aussi chiffre marginal 173.

- 167** (18) Les objets dénommés sous 21° doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes en carton dont chacune ne doit renfermer qu'au maximum 15 amorces en carton éclatant sous le pied collées sur un disque en carton. Les vides des caisses dont la partie inférieure et le couvercle seront solidement tenus ensemble par une bande de papier collée, doivent être remplis de farine de bois. Douze boîtes au plus doivent être réunies en un rouleau. Les rouleaux doivent être emballés, à raison de 6 au maximum, dans une boîte en carton dont les bords et les angles sont renforcés et attachés ensemble par des agrafes en fil de fer ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 168** (19) Les objets dénommés sous 22° doivent être solidement emballés :
- a) Les plaques détonantes, dans une boîte étanche en carton-cuir ou carton-paille, bien entourées avec de la farine de bois ou de la sciure de bois fine ; chaque boîte ne doit pas renfermer plus de 144 plaques et une caisse ne doit pas contenir plus de 50 boîtes, le poids maximum des plaques détonantes étant de 18 kg ; voir aussi chiffre marginal 173.
- b) Les martinikas, à raison de 65 au maximum, dans des boîtes rondes en carton, garnies de papier de soie ; les dites boîtes, à raison de 72 au maximum, doivent être emballées dans des cartons. Une caisse ne doit pas contenir plus de 3.600 boîtes en carton emballées dans du carton, le poids maximum des martinikas étant de 24 kg ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 169** (20) Les objets dénommés sous 23°, 25° et 26° doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes en carton ou dans des caissettes en bois ; les objets dénommés sous 26° peuvent aussi être emballés dans des sacs en papier ; les pièces d'artifice de grandes dimensions doivent être emballées dans du papier si leur point de mise de feu n'est pas revêtu d'une coiffe en papier ; dans les deux cas on doit empêcher le tamisage ; voir aussi chiffre marginal 173.
- La charge propulsive des bombes d'un poids brut de plus de 5 kg doit être protégée par une douille en papier recouvrant la partie inférieure de la bombe. Les bombes doivent être emballées dans des caisses ; les espaces vides doivent être remplis de fibres de bois ou de matières analogues.
- 170** (21) Les objets dénommés sous 24° doivent être solidement emballés dans de fortes boîtes ; les petits coups de canon doivent être solidement assujettis, les différentes pièces étant séparées les unes des autres par une forte couche de farine de bois ou de matière analogue appropriée ; voir aussi chiffre marginal 173.
- En ce qui concerne l'emballage des objets dénommés sous 25° et 26° voir chiffre marginal 169.
- 171** (22) Les matières dénommées sous 27° doivent être emballées dans des sachets en papier ; tout au plus 20 de ces sachets doivent être bien immobilisés dans des boîtes en carton ; les cartons doivent être entourés, soit isolément, soit à plusieurs, de papier huilé. Aux lieu et place des sachets en papier l'on peut également employer de petits tubes en verre fermés au moyen d'un bouchon de liège ; tout au plus 3 de ces tubes doivent être immobilisés au moyen de matières souples dans des cartons à tiroir de façon à ne pouvoir se toucher les uns les autres ; voir aussi chiffre marginal 173.
- 172** (23) Les objets dénommés sous 28° doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées. Les caisses destinées à ces objets doivent être garnies de bon papier d'emballage, papier huilé ou carton ondulé. Une garniture étanche en ces matières n'est pas nécessaire lorsque ces objets sont empaquetés dans des enveloppes en papier solide ou en carton solide.
- Les cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites empaquetées dans des enveloppes en papier solide ou en carton solide peuvent également être emballées dans des caisses en carton très fort ou dans des caisses en carton ondulé. Le carton ou le carton ondulé peut également être rendu imperméable à l'eau. Pour les envois dont le poids brut ne dépasse pas 5 kg, l'on peut également employer des boîtes en carton ordinaire.
- 173** (24) a) Les emballages intérieurs contenant des objets dénommés sous 1°, 2°, 4°, 5° et 8° à 27° doivent être emballés dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées.

b) Pour les objets dénommés sous 1° l'on peut aussi employer des boîtes en carton de bonne qualité, fortement collées, de 2 mm d'épaisseur au minimum, ainsi que des récipients en fer-blanc.

c) Les caisses destinées aux objets dénommés sous 4°, 5° et 13° peuvent être garnies intérieurement de papier fort de bonne qualité, de papier bitumé, d'une feuille de zinc ou de tôle plombée.

d) Pour les objets dénommés sous 2°, 9°, 11°, 12° et 15° à 27°, les caisses seront en planches dressées et bien jointives d'au moins 18 mm d'épaisseur ; leurs arêtes seront assemblées à queue d'aronde ou au moyen de couvre-joints ; l'intérieur sera entièrement tapissé de papier fort de bonne qualité ; le papier peut aussi être remplacé par une garniture intérieure en zinc mince.

e) Pour les poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage dénommées sous 27° l'on peut également utiliser des caisses en bois solides ordinaires ou, si les poudres-éclairs sont emballées dans des sachets en papier, de fortes boîtes en carton.

f) Les paquets ne doivent pas pouvoir se déplacer dans les récipients. Pour les objets dénommés sous 2°, 9°, 11°, 12° et 15° à 26° les vides des caisses extérieures doivent être bien bourrés avec des matières d'emballage appropriées et sèches — fibres de bois, papier, etc. — ; pour les bouchons détonants, les pétards ronds, les amorces en carton (munition lilliput), les pierres fulminantes, les amorces en carton éclatant sous le pied, les plaques détonantes, les martinikas et les produits similaires : farine ou sciure de bois. Le foin humide, l'étaupe imprégnée de graisse ou d'huile ou d'autres matières sujettes à l'inflammation spontanée ne doivent pas être utilisés.

Lorsqu'il s'agit de grands décors pour pièces d'artifice (transparents), il suffit de les fixer solidement dans le récipient.

174 (25) *a)* Le poids brut d'un colis renfermant des objets dénommés sous 2°, 5°, 9°, 11°, 12° et 15° à 28° ne doit pas dépasser 100 kg.

b) Le poids total de la matière explosive (charge propulsive, charge d'éclatement et matière éclairante) ne doit pas excéder 20 kg pour les objets dénommés sous 5°, 36 kg pour les objets dénommés sous 23°, 25 kg pour les objets dénommés sous 25°. Le poids total de la poudre grenée entrant dans la composition des objets dénommés sous 23° et 25° ne doit pas dépasser 3,2 kg.

c) Le poids brut des caisses en bois ordinaires et des boîtes en carton contenant des poudres-éclairs au magnésium prêtes à l'usage dénommées sous 27° ne doit pas dépasser 5 kg.

d) Le poids brut des caisses en carton ou en carton ondulé contenant des cartouches fumigènes destinées à la lutte contre les parasites dénommées sous 28° ne doit pas dépasser 20 kg.

175 (26) Tout colis contenant des objets dénommés sous 23° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 1.

B. Emballage avec d'autres objets.

L'emballage en commun est soumis aux prescriptions suivantes :

176 (1) Les objets dénommés sous 1° par quantités ne dépassant pas 5 kg, peuvent être réunis avec d'autres objets à l'exception des objets de la classe I *c* dénommés sous 4° et des matières des classes II et III.

177 (2) Les caissettes contenant des objets dénommés sous 4° ne peuvent être réunis au nombre de plus de 5 dans un même colis avec d'autres objets (voir chiffre marginal 153).

178 (3) Les objets dénommés sous 9° à 15° peuvent être réunis soit ensemble, soit avec ceux dénommés sous 23° (à l'exception des bombes et des pots à feu), soit avec ceux dénommés sous 24° à 26°. S'appliquent aux récipients collecteurs, suivant la nature des objets empaquetés, les prescriptions les plus rigoureuses des chiffres marginaux 173 et 174. Les emballages intérieurs doivent être solidement assujettis dans les récipients collecteurs en remplissant les espaces vides de matières d'emballage appropriées (fibres de bois, papier, etc.).

179 (4) Les objets dénommés sous 9° à 22°, emballés conformément aux chiffres marginaux 150 et 158 à 168 peuvent être réunis avec de la mercerie et des jouets dont ils doivent cependant être tenus séparés. Le poids brut de la caisse collectrice ne doit pas dépasser 100 kg.

C. Mode de transport.

180 Les objets de la classe I c dénommés sous 23° à 26° ne doivent pas être adressés gare restante.*)

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

181 (1) Dans les lettres de voiture afférentes aux objets dénommés sous 2°, 4°, 5°, 8°, 9°, 11°, 12° et 15° à 28°, l'expéditeur doit certifier ce qui suit :

« La nature et l'emballage répondent aux prescriptions de l'Annexe I à la C.I.M. ».

182 (2) Lorsqu'un expéditeur autre que la fabrique d'origine remet au transport ultérieur un envoi complet ou une partie d'envoi, pour lequel une attestation dans la lettre de voiture est prescrite, l'attestation peut être omise à condition que le nouvel expéditeur déclare que l'envoi est identique à l'envoi d'origine, ou bien que ses différentes parties proviennent de l'envoi d'origine qui a été vérifié et pour lequel l'attestation a été délivrée et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit :

« Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine ».

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

183 (1) Le transport doit être effectué dans des wagons couverts.

184 (2) Ne peuvent être posés sur les caisses en carton contenant des objets dénommés sous 1° — chiffre marginal 173, al. b) — que des colis, placés même en plusieurs couches les unes sur les autres, lesquels ne diffèrent pas sensiblement, au point de vue de la dimension et du poids, des caisses en carton contenant des objets dénommés sous 1°.

185 (3) En ce qui concerne les tonneaux en carton contenant des objets dénommés sous 3°, on doit veiller à ce que ces tonneaux ne soient pas avariés par d'autres objets.

(4) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 1 (voir chiffre marginal 175), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement.

F. Interdiction de chargement en commun.

17 Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

188. Pas de prescriptions spéciales.

189—200

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

Ne sont admises au transport que les matières suivantes :

a) Gaz comprimés :

1° L'acide carbonique.

2° Le gaz à l'eau, le gaz d'éclairage, le gaz mixte (gaz d'huile ne contenant pas plus de 30 pour 100 d'acétylène).

3° Le gaz d'huile (gaz riche).

*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933, aucun objet de la classe I c ne peut être adressé gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C.I.M. du 23 octobre 1924).

4° L'oxygène¹⁾ contenant 4 pour 100 en volume au plus d'hydrogène, l'hydrogène (mêlé ou non avec du méthane) contenant 2 pour 100 en volume au plus d'oxygène, l'azote, l'oxyde de carbone, le protocarbure d'hydrogène (grisou, méthane), l'air, le fluorure de bore, les gaz rarés (argon, néon, hélium, xénon, crypton ou leurs mélanges).

202 b) Gaz liquéfiés :

5° L'éthylène, l'acide carbonique²⁾, le gaz d'huile liquéfié, le protoxyde d'azote, l'éthane, le gaz dit Z (gaz d'huile liquéfié dont la pression à 50° C ne dépasse pas 26 kg/cm²).

6° Le propylène, l'ammoniaque³⁾, le propane, le butane, l'isobutane, l'oxychlorure de carbone (phosgène).

7° Le chlore, l'acide chlorhydrique anhydre, l'acide sulfureux³⁾, le téroxyde 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).

8° Le chlorure de méthyle, le chlorure d'éthyle, ce dernier parfumé (lance-parfum) ou non, le chlorure de vinyle, le bromure de méthyle⁴⁾, l'éther méthylique, le méthylamine, l'éthylamine, l'oxyde d'éthylène, le butadiène.

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

203 c) Gaz dissous sous pression⁵⁾ :

10° L'ammoniaque dissoute dans de l'eau, en concentrations supérieures à 35 pour 100 et ne dépassant pas 50 pour 100.

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

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

1. Nature des récipients.

204 (1) Les gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression dénommés sous 1° à 8°, 10° et 11°, doivent être transportés dans des récipients en métal bien fermés⁶⁾.

¹⁾ L'oxygène comprimé jusqu'à 0,3 kg/cm² renfermé dans des sacs en caoutchouc, tissus imprégnés ou matières analogues n'est pas considéré comme matière sujette à l'explosion, et est admis au transport sans condition.

²⁾ Les capsules métalliques d'acide carbonique (sodors, sparklets) renfermant 25 gr au plus d'acide carbonique liquide et au maximum 1 gr de liquide pour 1,34 cm³ de capacité ne sont pas considérées comme matières sujettes à l'explosion et sont admises au transport sans condition si l'acide carbonique ne contient pas plus de 1/2 pour 100 d'air.

Les petits récipients renfermant de l'acide carbonique liquide qui sont fabriqués en acier doux, sans couture, avec une contenance maximum de 220 cm³ et qui contiennent au maximum 1 gr de liquide pour 1,34 cm³ de capacité, ne sont pas considérés comme matières sujettes à l'explosion et sont admis au transport sans condition.

³⁾ Les réservoirs de machines à glace pourvus d'une façon permanente de la quantité d'acide sulfureux liquide ou d'ammoniaque liquide nécessaire à leur fonctionnement, dont le contenu en acide sulfureux ou en ammoniaque ne dépasse pas 20 l, ne sont pas considérés comme matières sujettes à l'explosion et sont admis au transport sans condition.

⁴⁾ Un mélange de bromure de méthyle et de bromure d'éthylène contenant au plus 50 pour 100 en poids de bromure de méthyle n'est pas considéré comme matière sujette à l'explosion et est admis au transport sans condition.

⁵⁾ L'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniaque n'excède pas 35 pour 100 en poids et les boissons contenant de l'acide carbonique ne sont pas considérées comme matières sujettes à l'explosion et sont admises au transport sans condition.

⁶⁾ Les récipients contenant de l'oxygène comprimé, fixés dans des bacs à poissons, sont admis également au transport s'ils ne sont pas hermétiquement fermés, mais pourvus d'appareils permettant à l'oxygène de s'échapper peu à peu.

- 205** (2) Les récipients doivent être construits en acier doux ou en aciers spéciaux présentant au moins les mêmes qualités que l'acier doux, tant au point de vue de la fragilité que de la ténacité.
- Toutefois l'emploi du cuivre est permis :
- a) pour les gaz comprimés dont la pression de chargement n'exécède pas 20 kg/cm², à l'exclusion toutefois des mélanges contenant de l'acétylène (voir chiffre marginal 201, sous 2°) ;
 - b) pour les gaz liquéfiés suivants : chlorure de méthyle, chlorure d'éthyle, éther méthylique et acide sulfureux.
- Les récipients peuvent être sans couture, rivés, soudés ou brasés. La soudure ou le brasage ne sont admis qu'à la condition que le constructeur en garantisse la bonne exécution ; pour les récipients soudés on ne devra employer que de l'acier dont la soudure puisse être exécutée avec toutes les garanties de solidité.
- La tension unitaire du métal au point le plus fatigué sous la pression d'épreuve ne doit pas dépasser 2/3 de la limite d'élasticité.
- 206** (3) Peuvent également être transportés :
- a) dans de forts tubes en verre scellés à la lampe en petites quantités les gaz liquéfiés suivants dénommés sous 5°, 6° et 7° : l'acide carbonique, l'éthane et le protoxyde d'azote jusqu'à 3 gr, l'ammoniaque, le chlore et le tétr oxyde d'azote jusqu'à 20 gr, l'acide sulfureux et l'oxychlorure de carbone (phosgène) jusqu'à 100 gr. Les tubes en verre ne doivent être remplis qu'à moitié pour l'acide carbonique, l'éthane et le protoxyde d'azote, qu'aux deux tiers pour l'ammoniaque, le chlore et le tétr oxyde d'azote, et qu'aux trois quarts pour l'acide sulfureux et l'oxychlorure de carbone (phosgène). Chaque tube en verre doit être placé dans une capsule en fer-blanc soudée, remplie de terre d'infusoires et emballée dans une caisse en bois solide. Il est permis d'emballer plusieurs capsules de fer-blanc dans une même caisse (voir cependant aussi chiffre marginal 232) ;
 - b) en observant les prescriptions relatives au degré de remplissage du chiffre marginal 225, les gaz liquéfiés dénommés sous 8° (en quantités jusqu'à 150 gr) dans de forts tubes en verre ou en métal, fermés de façon à ne pas laisser échapper les gaz. Les tubes doivent être bien immobilisés dans de solides caissettes en bois ou en fort carton. Une caissette peut contenir jusqu'à 600 gr de liquide. Pour l'emballage des caissettes, doivent être utilisées de fortes caisses en bois qui, dans le cas où le liquide dépasse 5 kg, seront à munir d'une garniture soudée en tôle. Le poids brut d'une caisse ne doit pas dépasser 60 kg, et s'il s'agit de chlorure d'éthyle et de lance-parfum, 75 kg.
- 207** (4) Les récipients pour les solutions d'acétylène dans l'acétone dénommées sous 11°, doivent être entièrement remplis d'une masse finement poreuse, répartie uniformément, laquelle :
- a) n'attaque pas les récipients en fer et ne forme de combinaisons nuisibles ni avec le dissolvant de l'acétylène (acétone), ni avec ce dernier lui-même,
 - b) même à un usage prolongé et en cas de secousses ne s'affaisse pas et ne forme pas de vides dangereux, même à une température de 50° C,
 - c) empêche sûrement que des décompositions de l'acétylène revêtant le caractère d'explosions ne se produisent, même à des températures élevées et sous l'influence de chocs violents, ou ne se propagent au travers de la masse.
- 208** (5) On emploiera pour l'air liquide, l'oxygène liquide et l'azote liquide dénommés sous 9° :
- a) Des bouteilles en verre à double paroi, dans laquelle on a fait le vide.
- Elles doivent être entourées de feutre et fermées par un bouchon de feutre permettant l'échappement des gaz sans produire à l'intérieur une forte pression, mais empêchant l'écoulement du liquide. Ce bouchon de feutre doit être fixé de manière à ne pouvoir se déplacer si la bouteille perd l'équilibre ou est renversée. Chaque bouteille ou plusieurs bouteilles réunies doivent être protégées contre les chocs par une corbeille en fil de fer ou un autre récipient analogue reposant d'une façon fixe sur le sol. Ces corbeilles ou autres récipients doivent être placés dans des coffres métalliques ou dans des caisses en

bois revêtues intérieurement de tôle, ouverts en haut ou simplement garantis à leur partie supérieure par un treillis en fil de fer, un couvercle perforé ou tout autre mode de protection analogue. Les coffres métalliques ou les caisses en bois doivent être complètement étanches dans la partie inférieure, jusqu'à une hauteur suffisante pour que, en cas de bris des bouteilles, le liquide ne puisse se répandre à l'extérieur. Les coffres et les caisses remplis d'air liquide ou d'oxygène liquide ne renfermeront aucune matière d'emballage facilement inflammable ; les matières telles que le feutre et la laine sont admises.

b) Des récipients constitués d'autres matières.

Ils ne peuvent être employés qu'à la condition d'être 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. Les prescriptions édictées sous a) concernant la fermeture des bouteilles en verre sont également applicables à ces récipients.

2. *Équipement des récipients.*

209 (1) Chaque récipient en métal servant au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression (à l'exception de l'air liquide, de l'oxygène liquide et de l'azote liquide) ne doit comporter au maximum que deux ouvertures, non compris ni le trou d'homme, lorsque ce dernier est obturé par un couvercle autoclave, ni l'orifice nécessaire à l'évacuation des produits de condensation. Sur ces ouvertures seront placés tous les dispositifs de remplissage et de vidange lesquels devront être constitués par des robinets à soupapes ou à pointeau. Les robinets-vannes et les robinets à boisseau ne sont pas admis.

Les récipients contenant de l'acétylène dissous peuvent avoir des soupapes d'arrêt avec fermeture de raccordement.

210 (2) Les joints des récipients et les dispositifs de fermeture doivent être rendus complètement étanches et ne comporter que des matières inattaquables par les marchandises transportées. Notamment, s'il s'agit de l'acétylène dissous, les parties métalliques des dispositifs de fermeture ne doivent pas contenir plus de 70 pour 100 de cuivre. S'il s'agit de récipients renfermant du fluorure de bore ou de l'ammoniaque liquéfiée ou dissoute dans de l'eau, les soupapes en cuivre ou en d'autres métaux ou en alliage de métaux pouvant être attaqués par le fluorure de bore ou l'ammoniaque ne sont pas admises.

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 le transport de l'oxygène, du tétroxyde d'azote, du protoxyde d'azote et de l'air comprimé.

211 (3) Les soupapes porteront des chapes de protection en fer possédant une ou plusieurs ouvertures ; les récipients en cuivre peuvent être pourvus de chapes en cuivre. Les soupapes placées dans l'intérieur du col des récipients, et protégées par un bouchon métallique vissé et bien fixé n'ont pas besoin de porter de chape.

Pour le gaz d'huile, le gaz mixte et l'ammoniaque dissoute dans de l'eau, on peut employer, au lieu de soupapes, des bouchons métalliques vissés ; ceux-ci doivent fermer assez bien pour que l'odeur du contenu du récipient ne puisse se faire sentir.

212 (4) Les récipients cylindriques renfermant des gaz comprimés ou liquéfiés ou de l'acétylène dissous sous pression — non emballés dans des caisses et pouvant être placés debout — doivent être pourvus d'une garniture extérieure qui les empêche de rouler, en tant que les règlements en vigueur dans le pays expéditeur le prescrivent. Ces garnitures ne doivent pas former un ensemble avec les chapes de protection. Ces prescriptions ne s'appliquent pas aux grands récipients qui sont munis de cercles spéciaux et dont la capacité n'est pas inférieure à 100 l ni supérieure à 500 l¹⁾. Ceux-ci ne sont admis que pour les gaz dénommés sous 6°, 7°, 8° et 10°.

¹⁾ Pour le transport du chlore liquéfié sont admis des tonneaux, munis de cercles, d'une contenance de 800 l = 1000 kg.

3. Estampillage et inscriptions sur les récipients.

- 213** (1) Les récipients en métal contenant des gaz dénommés sous 1° à 8°, 10° et 11° doivent porter en caractères bien apparents et durables les inscriptions suivantes :
- a) pour tous les gaz :
 - le nom du gaz, en toutes lettres (gravé ou peint), la désignation du fabricant ou du propriétaire, ainsi que le numéro d'ordre du récipient ;
 - la tare du récipient y compris les pièces accessoires (soupape, bouchon métallique, etc., à l'exception de la chape de protection) ;
 - la pression d'épreuve (voir chiffre marginal 217), la date de la dernière épreuve subie (voir chiffre marginal 218) et le poinçon de l'expert qui a procédé à l'opération ;
 - b) pour les gaz liquéfiés et pour l'ammoniaque dissoute dans de l'eau :
 - le maximum de charge admissible (voir chiffres marginaux 225 et 226, al. b) ;
 - c) pour les gaz comprimés et pour l'acétylène dissous dans de l'acétone :
 - la valeur de la pression de chargement autorisée (voir chiffres marginaux 222 et 226, al. a) ; en outre, pour les récipients d'acétylène dissous dans de l'acétone : le poids du récipient vide y compris le poids des pièces accessoires, de la masse poreuse et de la quantité d'acétone admise dans les récipients.
- 214** (2) En ce qui concerne les récipients neufs, les inscriptions prescrites ne doivent être gravées que sur la partie renforcée de la paroi, et en ce qui concerne les tubes, les dimensions de l'inscription doivent permettre de la graver sur le col renforcé.
- Les inscriptions gravées dans les récipients et qui ne sont plus valables ne doivent pas être enlevées s'il doit en résulter une diminution de l'épaisseur de la paroi au-dessous du minimum admissible. L'enlèvement ou la modification d'inscriptions ne peut avoir lieu que lorsque les récipients sont complètement vidés et nettoyés et après approbation d'un expert agréé par l'autorité compétente. Celui-ci est tenu d'examiner ces récipients avant un nouvel usage et de les soumettre à une nouvelle épreuve.
- 215** (3) Les récipients en caisses doivent être disposés de telle sorte que les timbres d'épreuve puissent être facilement découverts.

4. Epreuve officielle des récipients.

- 216** (1) Les récipients en fer fondu, en acier ou en cuivre doivent, avant leur emploi, être soumis, de la part d'un expert autorisé par l'autorité compétente, à une épreuve de pression hydraulique. Les récipients destinés au transport des solutions d'acétylène doivent en outre, avant leur emploi, être examinés en ce qui concerne la nature de la matière poreuse et la quantité du solvant admissible (voir chiffres marginaux 207 et 226, al. a).
- 217** (2) La pression intérieure à faire supporter lors de l'épreuve de pression hydraulique doit comporter :
- a) pour les gaz comprimés, une fois et demie la pression de chargement, laquelle ne doit pas dépasser les limites autorisées au chiffre marginal 222. La pression d'épreuve doit dépasser de 5 kg/cm² au moins la pression de chargement ;
 - b) pour les gaz liquéfiés dénommés sous 5°, 6°, 7° et 8° :
- | | |
|---|------------------------|
| Acide carbonique | 250 kg/cm ² |
| Gaz d'huile | 250 » |
| Protoxyde d'azote | 250 » |
| Ethylène | 225 » |
| Acide chlorhydrique anhydre et éthane | 120 » |
| Gaz dit Z | 40 » |
| Propylène | 35 » |
| Ammoniaque | 30 » |
| Propane | 30 » |

Oxychlorure de carbone (phosgène)	15 kg/cm ²
Chlore et gaz dit T	30 »
Acide sulfureux	12 »
Tétraoxyde d'azote	22 »
Chlorure de méthyle	16 »
Ether méthylique	16 »
Méthylamine	14 »
Chlorure d'éthyle, bromure de méthyle, éthylamine, oxyde d'éthylène, butane et butadiène	10 »
Isobutane	12 »
Chlorure de vinyle	11 »
c) pour les gaz dissous sous pression :	
Acétylène dissous dans de l'acétone	60 »
Ammoniaque dissoute sous pression dans de l'eau :	
à raison de plus de 35 pour 100 jusqu'à 40 pour 100 en poids d'ammoniaque	8 »
à raison de plus de 40 pour 100 jusqu'à 50 pour 100 en poids d'ammoniaque	12 »
218 (3) L'épreuve de pression doit être renouvelée :	
a) tous les deux ans pour les récipients destinés au transport du fluorure de bore, du chlore (à l'exception des récipients des wagons-réservoirs), de l'acide chlorhydrique anhydre, du tétraoxyde d'azote, de l'acide sulfureux (à l'exception des récipients des wagons-réservoirs), de l'oxychlorure de carbone ;	
b) tous les cinq ans pour les récipients destinés au transport des autres gaz comprimés ou liquéfiés, de l'ammoniaque dissoute sous pression, ainsi que pour les récipients destinés au transport du chlore et de l'acide sulfureux des wagons-réservoirs.	
219 (4) Les récipients servant au transport d'acétylène dissous doivent faire tous les dix ans l'objet d'un examen. Cet examen devra porter sur l'état extérieur du récipient ainsi que sur l'état de la masse poreuse (relâchement, affaissement). Dans le cas où les récipients ne peuvent, par enlèvement de la masse poreuse, être soumis à une visite intérieure, on doit procéder à des sondages consistant à découper un nombre raisonnable de récipients et à en examiner l'intérieur avec soin, tant en ce qui concerne la rouille qu'au point de vue des modifications survenues dans la matière qui le compose et dans la masse poreuse.	
220 (5) Les récipients doivent supporter la pression d'épreuve sans subir de déformation permanente ni présenter de fissures.	
221 (6) En ce qui concerne les grands récipients qui doivent être roulés dont il est question au chiffre marginal 212, un examen intérieur doit avoir lieu aux mêmes époques qu'à celles prescrites pour l'épreuve de pression. Cet examen doit, autant que possible, avoir lieu en même temps que l'épreuve de pression.	
En ce qui concerne les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport du chlore et de l'acide sulfureux, un examen intérieur de ces récipients doit en outre avoir lieu tous les deux ans.	
<i>5. Remplissage des récipients.</i>	
222 (1) La pression de chargement maximum admissible pour les récipients servant au transport des gaz comprimés comporte, à une température ramenée à 15° C :	
pour l'acide carbonique sous forme de gaz.....	20 kg/cm ²
pour le gaz mixte (gaz d'huile ne contenant pas plus de 30 pour 100 d'acétylène) et le gaz à l'eau.....	10 »
pour le gaz d'huile (gaz riche).....	125 »
pour l'oxygène, l'hydrogène, le gaz d'éclairage, l'oxyde de carbone, l'azote, le proto-carbure d'hydrogène (grisou, méthane), l'air comprimé, le fluorure de bore et les gaz rares	200 »

223 (2) Le degré de pureté de l'oxygène et de l'hydrogène comprimés doit être vérifié par analyse lors du remplissage. Le résultat de l'analyse doit être produit sur demande.

224 (3) L'expéditeur de tout envoi de gaz comprimés dénommés sous 1° à 4° peut être requis de vérifier la pression existant dans les récipients à l'aide d'un manomètre. Cette prescription n'est pas applicable au gaz riche ni au gaz mixte transportés dans des bouées de mer ou autres récipients analogues.

225 (4) La charge maximum admise pour les récipients servant au transport des gaz liquéfiés dénommés sous 5°, 6°, 7° et 8° comporte :

pour l'acide carbonique	1 kg de liquide pour 1,34 litre
pour le gaz d'huile et le gaz dit Z	1 kg de liquide pour 2,50 litre
pour le propylène	1 kg de liquide pour 2,25 litre
pour le protoxyde d'azote	1 kg de liquide pour 1,34 litre
pour l'éthylène	1 kg de liquide pour 3,50 litre
pour l'éthane	1 kg de liquide pour 3,30 litre
pour l'ammoniaque	1 kg de liquide pour 1,88 litre
pour le butadiène	1 kg de liquide pour 1,85 litre
pour l'oxychlorure de carbone (phosgène)	1 kg de liquide pour 0,80 litre
pour le chlore	1 kg de liquide pour 0,80 litre
pour l'acide sulfureux	1 kg de liquide pour 0,80 litre
pour le téroxyde d'azote.....	1 kg de liquide pour 0,80 litre
pour le chlorure de méthyle	1 kg de liquide pour 1,25 litre
pour le chlorure d'éthyle	1 kg de liquide pour 1,25 litre
pour l'oxyde d'éthylène.....	1 kg de liquide pour 1,30 litre
pour l'éther méthylique.....	1 kg de liquide pour 1,65 litre
pour le méthylamine.....	1 kg de liquide pour 1,70 litre
pour l'éthylamine	1 kg de liquide pour 1,70 litre
pour l'acide chlorhydrique anhydre	1 kg de liquide pour 1,75 litre
pour le chlorure de vinyle	1 kg de liquide pour 1,26 litre
pour le bromure de méthyle	1 kg de liquide pour 0,70 litre
pour le propane	1 kg de liquide pour 1,34 litre
pour le butane	1 kg de liquide pour 1,92 litre
pour l'isobutane.....	1 kg de liquide pour 2,05 litre

de capacité du récipient

226 (5) Pour les gaz dissous sous pression dans des liquides il y a lieu d'observer ce qui suit :

a) La pression de chargement maximum admissible à une température de 15° C pour l'acétylène dissous dans de l'acétone dénommé sous 11° est de 15 kg/cm² une fois l'équilibre réalisé.

La quantité normale de solvant doit, à une température ramenée à 15° C, être telle que l'augmentation de volume qu'il subit en absorbant l'acétylène à la pression de chargement laisse à l'intérieur de la masse poreuse un volume libre égal à 15 pour 100 au moins de la capacité en eau du récipient.

b) Pour l'ammoniaque dissoute sous pression dans de l'eau dénommée sous 10° la charge maximum admise pour les récipients est réglée comme il suit :

à raison de plus de 35 pour 100 jusqu'à 40 pour 100 en poids d'ammoniaque, 1 kg de dissolution pour 1,25 l de capacité du récipient,

à raison de plus de 40 pour 100 jusqu'à 50 pour 100 en poids d'ammoniaque, 1 kg de dissolution pour 1,30 l de capacité du récipient.

227 (6) Avant chaque remplissage, le bon état des récipients doit être vérifié par un expert de l'usine chargée du remplissage. Les restes éventuels du produit contenu doivent être enlevés. Un nettoyage s'impose avant tout lorsque les secousses imprimées aux récipients vides permettent de constater la

présence de résidus solides. Les récipients dont les inscriptions relatives au contrôle sont défectueuses ou incomplètes ou dont l'épreuve (voir chiffres marginaux 213 à 221) ne peut être indubitablement prouvée, ne doivent pas être remplis sans épreuve préalable.

- 228 (7) Les récipients pour les gaz liquéfiés ou dissous sous pression doivent être pesés pendant leur remplissage et soumis à un pesage supplémentaire en vue d'établir une surcharge éventuelle.

6. Inscriptions et étiquettes sur les colis.

- 229 (1) Les caisses renfermant des récipients remplis de gaz dénommés sous 1^o à 8^o, 10^o et 11^o doivent porter d'une manière apparente et durable l'indication de leur contenu ; il doit en être de même en ce qui concerne les récipients eux-mêmes (voir chiffre marginal 213).
- 230 (2) Les colis renfermant de l'air, de l'azote ou de l'oxygène liquides dénommés sous 9^o porteront les inscriptions bien apparentes « Air (ou Azote ou Oxygène) liquide » et seront munis d'étiquettes conformes au modèle n^o 6 ; les caisses en bois et les coffres métalliques contenant des bouteilles en verre mentionnées sous le chiffre marginal 208 doivent en outre porter des étiquettes conformes au modèle n^o 7.

B. Emballages avec d'autres objets.

- 231 (1) Emballés dans des caisses, les récipients remplis de gaz dénommés sous 5^o, 6^o et 7^o (à l'exception du chlore et du tétr oxyde d'azote) ou sous 8^o peuvent être réunis en un seul colis avec d'autres objets.
- 232 (2) Emballés dans des capsules en fer-blanc d'après le chiffre marginal 206, al. a), les gaz liquéfiés dénommés sous 5^o, 6^o et 7^o peuvent être réunis ensemble, ou — à l'exception du chlore — avec d'autres objets dans une forte caisse en bois, mais les tubes contenant du chlore ne doivent pas être placés dans une même caisse avec des tubes contenant de l'ammoniaque ou de l'acide sulfureux.
- 233 (3) Emballées conformément au chiffre marginal 206, al. b), les matières dénommées sous 8^o peuvent, en quantités jusqu'à 5 kg, être réunies avec d'autres objets dans une forte caisse.

C. Mode de transport.

- 234 Pas de restrictions.*)

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 235 Pour le transport des récipients d'acétylène dissous dénommé sous 11^o, la lettre de voiture doit être accompagnée d'une attestation de l'office compétent du pays expéditeur des récipients, aux termes de laquelle ceux-ci sont admis au transport dans ce pays.

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 236 (1) Le transport doit être effectué :
- a) Pour les gaz dénommés sous 1^o ou 4^o :
- en wagons couverts. Si la remise au transport est effectuée dans des véhicules spécialement aménagés pour la circulation routière et entièrement recouverts de bâches ou de cadres protecteurs en bois, l'on utilisera des wagons découverts.
- Pour le gaz à l'eau et le gaz mixte dénommés sous 2^o, le gaz d'huile (gaz riche) dénommé sous 3^o et le protocarbure d'hydrogène dénommé sous 4^o, l'on peut également utiliser des wagons découverts ; mais pendant les mois d'avril à octobre inclusivement, ces wagons doivent être complètement protégés par des bâches, à moins que les récipients ne soient renfermés dans des caisses en bois.
- Pour l'oxygène et l'hydrogène dénommés sous 4^o l'on pourra également, pendant les mois de novembre à mars inclusivement, se servir de wagons découverts.

*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, les objets de la classe I d ne peuvent pas être adressés gare restante (art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

b) Pour les gaz dénommés sous 5° à 8° :
en wagons couverts ou découverts ; pendant les mois d'avril à octobre inclusivement, les wagons découverts doivent être entièrement recouverts de bâches, à moins que les récipients ne soient emballés dans des caisses en bois.

c) Pour les gaz dénommés sous 9° :
en wagons couverts.

d) Pour les gaz dénommés sous 10° :
en wagons couverts ou découverts.

e) Pour les gaz dénommés sous 11° :
en wagons couverts ; pendant les mois de novembre à mars inclusivement, l'on peut aussi utiliser des wagons découverts.

237 (2) Les colis ne doivent pas être projetés, ou soumis à des chocs, ni exposés aux rayons du soleil, ni à la chaleur du feu.

238 (3) Les récipients doivent être chargés dans les wagons de manière à ne pouvoir ni tomber, ni se renverser. Ceux qui renferment de l'air liquide, de l'oxygène liquide ou de l'azote liquide seront placés debout et protégés contre toute détérioration pouvant être produite par d'autres colis.

Les récipients remplis d'air liquide ou d'oxygène liquide ne doivent pas non plus être chargés dans la proximité immédiate de matières facilement inflammables en petits morceaux ou à l'état liquide.

239 (4) a) Les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport des gaz comprimés ou liquéfiés ou dissous sous pression peuvent être fixés de façon définitive au wagon ou bien être amovibles. On entend par « récipients amovibles » des récipients qui, construits pour s'adapter aux dispositions spéciales du wagon, peuvent être retirés, mais seulement après démontage de leurs moyens de fixation au wagon. Les récipients doivent être disposés de façon à ne pouvoir se déplacer. Le nombre des récipients par wagon n'est pas limité.

Les robinets des récipients amovibles pouvant être roulés doivent être pourvus de chapes de protection.

Les pièces servant à l'équipement des récipients des wagons-réservoirs doivent être établies de telle façon qu'elles ne subissent pas d'avaries au cours des transports, par la fatigue normale en service.

Les récipients des wagons-réservoirs ne doivent pas posséder de soupapes de sûreté.

Les dispositifs de fermeture des récipients des wagons-réservoirs doivent être disposés de façon à ne pouvoir être manipulés par des personnes non qualifiées.

Sont applicables à ces récipients les chiffres marginaux 205, 209, 210, 211, 212 — ce dernier seulement pour les récipients amovibles d'une contenance non inférieure à 100 l —, 213 — pour chaque récipient et sans l'exception relative à la chape de protection contenue en a) —, 214, 216 à 228, 243 et 244.

Un examen intérieur des récipients des wagons-réservoirs doit avoir lieu aux époques identiques à celles prescrites pour l'épreuve de pression.

Les wagons-réservoirs doivent être construits de façon que les récipients soient mis à la terre au point de vue électrique.

b) Les récipients des wagons-réservoirs de forme cylindrique servant au transport des gaz liquéfiés et dont la longueur dépasse 3,50 m doivent être munis de brise-flots (cloisons perforées) qui les partagent en compartiments ne dépassant pas la susdite longueur de 3,50 m.

Les récipients des wagons-réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés dénommés sous 5°, 6° et 7° doivent être protégés contre l'action des rayons solaires de façon que la température du contenu ne puisse excéder en aucun cas 50° C. Cette protection doit être conçue de manière à permettre l'examen facile des dispositifs de remplissage et de vidange et des tuyaux collecteurs.

Les wagons-réservoirs ne sont toutefois pas admis pour le transport de l'oxychlorure de carbone (phosgène) dénommé sous 6°.

c) Si plusieurs récipients sont fixés d'une façon définitive aux wagons et si ces récipients sont utilisés pour le transport de gaz comprimés ne présentant pas de danger pour les organes respiratoires, il n'est pas nécessaire de munir chaque récipient d'un dispositif de remplissage et de vidange, mais il suffit que tous les récipients soient en communication avec un tuyau collecteur muni du dit dispositif.

Pour les gaz comprimés présentant un danger pour les organes respiratoires, chacun des récipients devra être isolé par une soupape. En cas d'utilisation d'un tuyau collecteur celui-ci doit déboucher à l'air libre et ne comporter aucun moyen de fermeture.

Si plusieurs récipients sont fixés d'une façon définitive aux wagons-réservoirs et si ces récipients sont utilisés pour le transport des gaz liquéfiés, les récipients ne devront pas pouvoir s'isoler séparément par des soupapes, mais être en communication entre eux par un tuyau collecteur ou un dispositif analogue.

Pour les récipients amovibles, l'emploi de tuyaux collecteurs est interdit.

- 240** (5) Les wagons-réservoirs renfermant des gaz comprimés et liquéfiés doivent être munis d'une étiquette conforme au modèle n° 10.

F. Interdiction de chargement en commun.

- 241** Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 242** (1) Les récipients vides ayant contenu des gaz de la classe I d, à l'exception des gaz dénommés sous 9°, doivent être fermés de façon étanche. Sont également à considérer comme récipients vides ceux dans lesquels, après le vidage des gaz liquéfiés dénommés sous 5° à 8° subsistent, à l'état de gaz, de petites quantités de résidus.

- 243** (2) Dans la mesure où elles ne sont pas spécifiées dans la présente Annexe, les conditions spéciales auxquelles doivent en outre satisfaire les récipients affectés au transport des gaz comprimés, liquéfiés et dissous sous pression, sont celles qui sont exigées par les pays d'origine, que ces récipients soient isolés ou qu'ils appartiennent à des wagons-réservoirs.

- 244** (3) Peuvent continuer à être admis au transport, à titre transitoire, les récipients pour gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression qui ont été mis en service sous l'empire de l'Annexe I aux précédentes Conventions internationales.

Pour les délais de renouvellement des épreuves périodiques, voir chiffres marginaux 218 et 219.

245-260

I e. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ou facilitant la combustion.¹⁾

Ne sont admises au transport que les matières suivantes :

- 261** 1° Les métaux alcalins et alcalins-terreux, tels que le sodium, le potassium, le calcium, etc., ainsi que les alliages entre ces métaux.
- 262** 2° Le carbure de calcium et l'hydrure de calcium.
- 263** 3° Le peroxyde de sodium et le peroxyde de sodium sous forme de mélanges qui ne sont pas plus dangereux que le peroxyde de sodium.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 264** (1) L'emballage doit être fait dans des récipients en fer, revêtus ou non de plomb, ou dans des récipients en fer-blanc solides, étanches, bien fermés. Les matières dénommées sous 1° peuvent aussi être trans-

¹⁾ La cyanamide calcique n'est pas considérée comme matière sujette à l'explosion, et est admise au transport sans condition.

portées jusqu'à concurrence de 5 kg dans de fortes bouteilles en verre, munies d'une fermeture solide et étanche. Les récipients doivent être complètement secs ou, pour les matières dénommées sous 1^o, remplis avec du pétrole.

265 (2) Les récipients renfermant des matières dénommées sous 1^o et 3^o doivent être placés dans des enveloppes de protection, savoir :

a) les récipients en fer, revêtus ou non de plomb, ou les récipients en fer-blanc renfermant des matières dénommées sous 1^o, dans des caisses en bois ou dans des paniers protecteurs en fer ;

b) les bouteilles en verre renfermant des matières dénommées sous 1^o ou les récipients renfermant des matières dénommées sous 3^o, dans des caisses en bois, revêtues intérieurement d'une enveloppe en tôle de fer (revêtue ou non de plomb) ou de fer-blanc, rendue étanche pour empêcher l'entrée de l'eau. Les bouteilles en verre emballées dans ces caisses doivent être placées solidement dans de la terre d'infusoires sèche ou dans d'autres matières analogues incombustibles. Les bouteilles en verre ne renfermant pas plus de 250 gr peuvent être emballées dans des boîtes en tôle de fer (revêtu ou non de plomb), ou en fer-blanc munies d'une fermeture solide et étanche, au lieu de l'être dans des caisses en bois.

Les récipients en fer-blanc renfermant du peroxyde de sodium dénommé sous 3^o, remis au transport par wagons complets, peuvent aussi être placés dans des paniers protecteurs en fer.

Des enveloppes de protection ne sont pas nécessaires :

En ce qui concerne les matières dénommées sous 1^o, dans le cas où elles sont solidement emballées dans de forts tambours en fer avec une fermeture étanche.

En ce qui concerne les matières dénommées sous 3^o, à condition d'employer des tonneaux en fer solides et étanches dont la surface et les fonds sont pourvus d'un revêtement en bois de 2,5 cm au moins d'épaisseur, maintenu sûrement au moyen de cercles et de cornières en fer plat.

266 (3) Tout colis contenant des matières de la classe I e doit porter une étiquette conforme au modèle n° 8.

B. Emballage avec d'autres objets.

267 Toute quantité des matières de la classe I e ne dépassant pas 5 kg peut être réunie avec d'autres objets dans un même colis.

C. Mode de transport.

268 Pas de restrictions*).

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

269 Pas de prescriptions spéciales.

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

270 (1) Le transport doit être effectué en wagons couverts. Toutefois, le carbure de calcium dénommé sous 2^o peut être transporté en wagons découverts bâchés.

271 (2) Les colis doivent être manipulés avec des précautions toutes spéciales. Ils ne doivent pas être projetés et ils seront arrimés assez solidement dans les wagons pour être protégés contre les frottements, cahots, heurts, renversement ou chute des couches supérieures.

272 (3) Les wagons-récipients destinés au transport du carbure de calcium dénommé sous 2^o doivent être munis, du côté de la fermeture, de l'inscription suivante : « A fermer de façon étanche après le remplissage et la vidange ».

*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933, les matières de la classe I e ne peuvent pas être adressées gare restante (art. 6, § 6 h de la C.I.M. du 23 octobre 1924).

F. Interdiction de chargement en commun.

273 Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

274 Les récipients vides ayant contenu des objets dénommés sous 2° doivent être exempts de restes de ces matières. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.

275-280

CLASSE II.

MATIÈRES SUJETTES A INFLAMMATION SPONTANÉE. 1)

Ne sont admises au transport que les matières suivantes :

- 281 1° Le phosphore ordinaire (blanc ou jaune).
- 282 2° Les combinaisons de phosphore avec des terres alcalines, par exemple le phosphure de calcium, le phosphure de strontium.
- 283 3° Les mélanges de phosphore amorphe avec des résines ou des graisses, dont le point de fusion est supérieur à 35° C.
- 284 4° Le zinc-éthyle, le zinc-méthyle, le magnésium-éthyle et d'autres liquides similaires qui s'enflamment spontanément à l'air, ainsi que leurs solutions dans l'éther ; les solutions de phosphore ordinaire dans le sulfure de carbone.
- 285 5° La suie fraîchement calcinée 2).
- 286 6° a) Le charbon de bois fraîchement éteint en poudre, en grains ou en morceaux 2) ; les grignons carbonisés 2) ;
b) Le liège fraîchement gonflé 2), en poudre ou en grains, avec ou sans mélange de goudron ou de matières similaires 1) non sujettes à l'oxydation spontanée.
- 287 7° La soie fortement chargée (cordonnet, soie souple, bourre de soie et soie chappe) en écheveaux 2)
- 288 8° a) Les matières suivantes imprégnées de graisse, de vernis ou d'huile : laine, poils, laine artificielle, coton, coton artificiel, soie, lin, chanvre, jute — à l'état brut, sous forme de déchets provenant de la filature ou du tissage, à l'état de chiffons ou d'étoupes —, à condition qu'elles soient à l'état sec 2) ; en outre, la laine ayant servi au nettoyage et les étoupes (torchons à nettoyer) ;
b) les produits, à l'état sec, fabriqués avec les matières ci-dessus, imprégnés de graisse, de vernis ou d'huile, par exemple bâches, cordages, courroies de transmission de coton ou de chanvre, lisses de tisserand et de harnais, fils et fils retors, articles en filet (filets de pêcheurs graissés, etc.) 2).
- 289 9° Les mélanges de matières combustibles grenées ou poreuses avec de l'huile de lin, du vernis, de la résine, de l'huile de résine, des résidus de pétrole et autres matières analogues, si ces derniers composants

1) Le phosphore amorphe (rouge), le sesquisulfure de phosphore, les combinaisons de phosphore avec des métaux, par exemple le phosphure de fer et le phosphure de cuivre, ne sont pas considérés comme matières sujettes à l'inflammation spontanée, et sont admis au transport sans condition.

Il en est de même en ce qui concerne les enveloppes et les plaques en liège gonflé, fabriquées sous pression avec ou sans mélange de goudron ou de matières analogues.

2) Lorsque ces matières sont dans un état permettant d'écarter tout danger d'inflammation spontanée, et que l'expéditeur atteste cet état dans la lettre de voiture par la déclaration suivante : « Matière non sujette à l'inflammation spontanée », ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de la présente classe.

peuvent encore être sujets à s'oxyder par eux-mêmes (par exemple la masse dite bourre de liège, la lupuline), en outre des résidus huileux de la décoloration du soja ¹⁾).

- 290** 10° Le caoutchouc broyé, la poussière de caoutchouc.
- 291** 11° Les matières suivantes imprégnées de graisse, de vernis ou d'huile ¹⁾ : papier (ou carton) et les produits fabriqués de papier (ou de carton) (par exemple les fuseaux, les anneaux de carton, etc.), en tant que les matières d'imprégnation ne sont pas encore sèches.
- 292** 12° La poussière et la poudre d'aluminium ²⁾ ou de zinc ²⁾, ainsi que des mélanges de poussière ou de poudre d'aluminium et de poussière ou de poudre de zinc, même grasses ou huileuses ; la poussière filtrée des hauts fourneaux.
- 293** 13° Les sacs à levure ayant servi, non nettoyés ¹⁾.
- 294** 14° La matière ayant servi à épurer le gaz d'éclairage ¹⁾.
- 295** 15° Les fils de nitrocellulose non dénitrés servant à la fabrication de la soie ou de la laine artificielles.
- 296** 16° Les poussières de houille ³⁾, de lignite, de coke de lignite et de tourbe, préparées artificiellement (par exemple par pulvérisation ou par d'autres procédés), en outre le coke de lignite carbonisé rendu inerte (c'est-à-dire rendu moins sujet à l'inflammation spontanée).

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 297** (1) Les matières dénommées sous 1° et 2° doivent être emballées dans des récipients en fer-blanc solides, étanches et bien soudés, solidement assujettis dans une forte caisse en bois bien fermée.
- Le transport du phosphore ordinaire dénommé sous 1° est encore soumis aux prescriptions suivantes : Dans les récipients, il doit toujours être plongé dans l'eau.
- Il peut aussi être emballé dans des tonneaux en tôle de fer résistants, étanches et bien fermés. Le poids d'un tonneau de ce genre ne doit pas dépasser 300 kg. Les tonneaux d'un poids de plus de 100 kg doivent être munis de cercles de tête et de roulement.
- Les quantités ne dépassant pas 250 gr peuvent aussi être renfermées dans des vases en verre solides, fermés hermétiquement, qui doivent être solidement maintenus dans des récipients en tôle étanches, avec des matières d'emballage appropriées ; ces récipients doivent être solidement assujettis dans une enveloppe extérieure en bois.
- En ce qui concerne le transport du phosphore ordinaire en wagons-réservoirs, voir chiffre marginal 318.
- Pour les matières dénommées sous 2°, par quantités de 2 kg au maximum, les récipients en fer-blanc peuvent être remplacés par des bouteilles en verre ou cruches qui doivent également être emballées dans une forte caisse en bois bien fermée.
- 298** (2) Les matières dénommées sous 3° doivent être emballées soit dans des caisses ne permettant aucune fuite, soit être fondues dans des projectiles non chargés.

¹⁾ Lorsque ces matières sont dans un état permettant d'écarter tout danger d'inflammation spontanée, et que l'expéditeur atteste cet état dans la lettre de voiture par la déclaration suivante : « Matière non sujette à l'inflammation spontanée », ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions de la présente classe.

²⁾ De petites quantités de poussière et de poudre d'aluminium ou de zinc emballées suivant les usages du commerce, par exemple réunies dans le même emballage avec des vernis servant à la fabrication de couleurs de bronze, sont admises au transport sans condition.

³⁾ La poussière naturelle obtenue comme résidu de la production du charbon, du coke ou de la tourbe n'est pas considérée comme une matière sujette à l'inflammation spontanée de l'Annexe I et est admise au transport sans condition.

- 299** (3) Les matières dénommées sous 4° doivent être emballées dans des récipients solides et étanches, en verre, en terre (grès, etc.), ou en métal, scellés à la lampe ou pourvus d'une fermeture hermétique offrant une sécurité équivalente.
- Les récipients ne doivent être remplis que jusqu'à 90 pour 100 au maximum de leur capacité.
- Les récipients en verre ou en grès doivent être emballés soit isolément, soit à plusieurs, dans des récipients en tôle solides, remplis de cendre ou de terre d'infusoires sèche, qui seront soudés hermétiquement.
- Les récipients en métal doivent être solidement assujettis soit isolément, soit à plusieurs, dans d'autres récipients (bannettes ou paniers métalliques, cuveaux ou caisses) solides et munis de matières d'emballage appropriées. Les enveloppes extérieures découvertes doivent porter une couverture protectrice, et si celle-ci consiste en paille, jonc, roseaux ou autres matières analogues, facilement inflammables, elle doit être imprégnée de lait d'argile ou de chaux, etc., mélangé avec du verre soluble.
- 300** (4) Les matières dénommées sous 5°, 6° a) et 6° b) doivent être emballées dans des récipients étanches et bien fermés. Les récipients en bois auront à l'intérieur un revêtement étanche.
- 301** (5) Les matières dénommées sous 7° doivent être emballées dans des caisses solides. Quand ces 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 couverts.
- 302** (6) Parmi les matières dénommées sous 8° a), la laine ayant servi au nettoyage et les étoupes (torchons à nettoyer) non séchées doivent être fortement pressées et emballées dans des récipients solides, étanches et bien fermés.
- En ce qui concerne le transport dans des wagons en fer à couvercles mobiles, voir chiffre marginal 317, al. b).
- 303** (7) Les matières dénommées sous 9° doivent être emballées, lorsqu'elles sont pressées dans des moules, dans des récipients en tôle solides, étanches ou dans de forts récipients en bois portant à l'intérieur un revêtement de fer-blanc étanche ; lorsqu'elles ne sont pas pressées dans des moules, dans des récipients forts, étanches et bien fermés.
- 304** (8) Les matières dénommées sous 10° doivent être emballées dans des récipients solides, étanches et bien fermés.
- 305** (9) Les matières dénommées sous 11° doivent être emballées dans des récipients solides et étanches.
- 306** (10) Les matières dénommées sous 12° doivent être emballées dans des récipients en métal ou en bois étanches et bien fermés.
- En ce qui concerne le transport de la poussière filtrée des hauts fourneaux non emballée, voir chiffre marginal 317, al. c).
- 307** (11) Les matières dénommées sous 13° doivent être emballées dans des récipients bien fermés.
- 308** (12) Les matières dénommées sous 14° doivent être emballées dans des récipients étanches en tôle.
- En ce qui concerne le transport dans des wagons en fer, voir chiffre marginal 317, al. d).
- 309** (13) Les matières dénommées sous 15° doivent être contenues dans des récipients en métal ou en bois hermétiquement fermés. Les récipients en bois doivent contenir un excès d'eau facile à vérifier par l'agitation du récipient. Dans les cas où ces matières sont emballées dans des récipients métalliques, on peut se contenter d'entourer chaque bobine d'une toile bien mouillée.
- 310** (14) Les matières dénommées sous 16° doivent être emballées, à l'abri de l'air :
ou bien dans des récipients solides en métal ou en bois (par exemple des fûts),
ou bien dans des sacs solides formés de plusieurs épaisseurs de papier,

ou bien dans des sacs solides en papier, en jute ou d'autres matières rendus imperméables à l'air au moyen de caoutchouc ou de toute autre façon.

La fermeture imperméable des sacs peut consister en une ligature (par exemple de fil de fer).

311 (15) Tout colis contenant des matières dénommées sous 1° à 4° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 3.

En outre :

a) En cas de transport de phosphore ordinaire dénommé sous 1°, les tonneaux pourvus d'un couvercle vissé — à moins qu'ils ne soient munis d'un dispositif les tenant obligatoirement debout — ainsi que les caisses doivent porter une étiquette conforme au modèle n° 6.

b) Les enveloppes extérieures renfermant des récipients en verre remplies de matières dénommées sous 4° doivent porter une étiquette conforme au modèle n° 7.

B. Emballage avec d'autres objets.

312 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies, dans un récipient en bois solide, étanche et bien fermé, avec d'autres objets dans les conditions suivantes :

a) le phosphore ordinaire dénommé sous 1° par quantités ne dépassant pas 250 gr ;

b) les matières dénommées sous 2° par quantités ne dépassant pas 5 kg ;

c) les matières dénommées sous 4° par quantités ne dépassant pas 2 kg, à la condition que les récipients soient solidement assujettis dans les enveloppes extérieures ; il est cependant interdit de les emballer avec d'autres matières sujettes à l'inflammation spontanée, et avec les matières inflammables dénommées aux classes III a et III b ;

d) les matières dénommées sous 11° sans restriction de poids ;

e) la poussière et la poudre d'aluminium ou de zinc, ainsi que des mélanges de poussière ou de poudre d'aluminium et de poussière ou de poudre de zinc dénommés sous 12°, en quantités ne dépassant pas 1 kg, doivent être emballés dans des récipients en verre ou dans des boîtes en tôle bien fermés. Les récipients en verre doivent en outre être solidement assujettis dans des boîtes étanches en tôle ou en carton dont les espaces vides sont remplis de terre d'infusoires.

Les matières dénommées sous 12° ne doivent toutefois pas être emballées ensemble avec des acides, des lessives alcalines ou des liquides aqueux.

C. Mode de transport.

313 (1) Les matières dénommées sous 4° ne sont admises au transport en grande vitesse par expéditions partielles qu'en petites quantités n'excédant pas 10 kg.

314 (2) Les matières dénommées sous 1° à 4° ne doivent pas être adressées gare restante *).

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

315 (1) Dans les cas où les matières dénommées sous 15° sont emballées dans des récipients métalliques, l'expéditeur doit attester dans la lettre de voiture ce qui suit : « Chaque bobine est entourée d'une toile mouillée ».

316 (2) Dans le cas où les poussières de houille, de lignite ou de tourbe préparées artificiellement, dénommées sous 16°, sont emballées dans des récipients non métalliques, l'expéditeur doit attester dans la lettre de voiture que ces matières ont été complètement refroidies après leur dessiccation par la chaleur. L'attestation doit être libellée comme suit : « Matières complètement refroidies après dessiccation par la chaleur ».

*) Jusqu'à l'entrée en vigueur de la nouvelle C. I. M. du 23 novembre 1933, aucune matière de la classe II ne peut être adressée gare restante (voir art. 6, § 6 h de la C. I. M. du 23 octobre 1924).

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

317 (1) Doivent être employés pour le transport :

a) pour les matières dénommées sous 4^o, des wagons découverts ; de petites quantités jusqu'à 10 kg peuvent aussi être chargées dans des wagons couverts ; les colis doivent être solidement arrimés dans les wagons, les paniers et cuveaux découverts seront attachés aux parois ; ils ne devront pas être superposés ; les récipients qui se détérioreraient pendant le transport seront immédiatement déchargés et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils pourront être vendus avec le contenu qui y sera resté, sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur ;

b) pour les matières dénommées sous 7^o, 8^o et 11^o, des wagons couverts ou des wagons découverts bâchés. La laine ayant servi au nettoyage et les étoupes (torchons à nettoyer) dénommées sous 8^{o a)}, non emballées, ne peuvent être transportées qu'en wagons en fer à couvercles mobiles ; si elles sont emballées conformément aux prescriptions du chiffre marginal 302, le transport peut également être effectué en wagons découverts ;

c) pour la poussière filtrée des hauts fourneaux dénommée sous 12^o, non emballée, des wagons en fer à couvercles mobiles ou des wagons découverts en fer recouverts de bâches ;

d) pour les matières dénommées sous 14^o, à moins qu'elles ne soient emballées dans des récipients en tôle, des wagons en fer. Si ces wagons ne sont pas munis de couvercles en fer, fermant bien, le chargement devra être parfaitement couvert avec des bâches préparées de telle manière qu'elles ne soient pas inflammables par le contact direct de la flamme. Le chargement et le déchargement se feront par l'expéditeur et le destinataire ; c'est à l'expéditeur qu'incombe également, à la demande de l'administration du chemin de fer, le soin de fournir les bâches ;

e) pour les matières dénommées sous 15^o, des wagons couverts dont les vantaux doivent être tenus fermés.

318 (2) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches.

Ceux contenant des matières dénommées sous 1^o doivent être remplis d'eau et pourvus d'une installation de chauffage.

319 (3) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n^o 3 (voir chiffre marginal 311), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. Il en est de même en ce qui concerne les wagons-réservoirs contenant des matières de ce genre. En outre, en ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargées des matières dénommées sous 4^o, on doit apposer une étiquette conforme au modèle n^o 10 sur les deux côtés du wagon.

F. Interdiction de chargement en commun.

320 Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

321 (1) Les wagons-réservoirs vides et les tonneaux en tôle de fer vides, dans lesquels des matières dénommées sous 1^o ont été transportées, doivent être bien fermés. L'expéditeur doit inscrire dans la lettre de voiture la mention suivante : « Bien fermé ».

322 (2) Les récipients vides ayant contenu des matières dénommées sous 4^o ne peuvent être expédiés que s'ils sont bien fermés. Ils doivent être transportés en wagons découverts, à l'exception des récipients vides en fer ou en autres métaux qui peuvent également être transportés en wagons couverts. Mention devra être faite, dans la lettre de voiture, de l'usage antérieur auquel ont servi les récipients.

CLASSE III.

MATIÈRES INFLAMMABLES.

III a. Liquides combustibles ¹⁾.

Les liquides ci-après et leurs mélanges artificiels liquides ou encore pâteux en dessous de 15° C sont soumis à des conditions spéciales :

- 331** 1° Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et qui ont un point d'inflammation inférieur à 21° C ²⁾ et dont le contenu total en matières solides ³⁾ solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie : les pétroles bruts et autres huiles brutes ainsi que les produits de distillation volatils du pétrole, du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe, comme par exemple 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 esthers ; le colloïdion ; le sulfure de carbone.
- 332** 2° Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et qui ont leur point d'inflammation en dessous de 21° C ²⁾ et dont le contenu total en matières solides ³⁾ solubles et/ou mises en suspension dans les liquides excède 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie : certaines couleurs pour cuir et pour rotogravures, ainsi que certains vernis et solutions de caoutchouc (gomme).
- 333** 3° Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et dont le point d'inflammation est compris entre 21 ° C et 55° C ²⁾ et dont le contenu total en matières solides ³⁾ solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie: 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 (par exemple pour la fabrication des vernis), le xylol, le cumol, le solvant-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.
- 334** 4° Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes ou dans leurs fractions liquides combustibles, ne se mélangent pas avec l'eau et dont le point d'inflammation est supérieur à 55° C sans dépasser 100° C ²⁾ et dont le contenu total en matières solides ³⁾ solubles et/ou mises en suspension dans les liquides n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie : certains goudrons (par exemple le goudron de houille distillé) et leurs produits de distillation, par exemple les huiles pour moteurs, l'huile solaire, les huiles de nettoyage, les huiles à gaz et les huiles de paraffine ; le tétraline ; le nitrobenzol.
- 335** 5° Les liquides combustibles qui, ou bien eux-mêmes, ou dont leurs fractions liquides combustibles, peuvent se mélanger avec n'importe quelle quantité d'eau et qui ont un point d'inflammation inférieur à 21° C ²⁾ et dont le contenu total en matières solides ³⁾ solubles et/ou mises en suspension dans les liquides

¹⁾ De petites quantités de liquides combustibles emballées suivant les usages du commerce — comme échantillons ou non — (pour les liquides dénommés sous 1° au maximum 200 gr de poids net par petit emballage) en un solide emballage collecteur (en tôle, bois ou carton) et bien fixées pour éviter le bris, ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I, et sont admises au transport sans condition. De même, les carbures d'hydrogène chloreux ne sont pas des liquides combustibles au sens des présentes dispositions.

²⁾ Le point d'inflammation est déterminé dans l'appareil Abel-Pensky en le ramenant à la pression de 760 mm.

³⁾ Doivent être assimilés aux matières solides les siccatifs, les huiles consistantes (huiles de lin épaisses) ou les matières similaires dont le point d'inflammation excède 100° C.

n'excède pas 30 pour 100. Rentrent notamment dans cette catégorie : l'esprit de bois (l'alcool méthylique, le méthanol), l'alcool (éthylrique) dénaturé ou non et la substance communément employée à le dénaturer (un mélange de pyridine et de méthanol) ; l'acétone, l'aldéhyde acétique.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

336 (1) L'emballage doit être fait dans des récipients solides, étanches et bien fermés dont la substance (tôle de fer ou tôle d'autres métaux, verre, grès, bois) ne peut être attaquée par le contenu liquide. L'emploi de récipients en bois est interdit pour les liquides dénommés sous 1^o et 2^o ainsi que pour le xylol et l'acétate d'amyle. Les mélanges contenant des solutions de caoutchouc (gomme) ou des matières analogues peuvent cependant aussi être emballés dans des fûts solides en chêne avec cercles en fer.

En ce qui concerne le transport en wagons-réservoirs, voir chiffre marginal 346.

337 (2) Les récipients en fer-blanc contenant des liquides combustibles dénommés sous 1^o dont le poids brut excède 20 kg et les récipients en verre ou en grès doivent être solidement assujettis soit isolément, soit à plusieurs, dans d'autres récipients (bannettes ou paniers métalliques, cuveaux ou caisses) solides et munis de matières d'emballage appropriées. Ces enveloppes extérieures, à l'exception des caisses, seront munies de bonnes et solides poignées.

Les enveloppes extérieures découvertes doivent porter une couverture protectrice et, si celle-ci consiste en paille, jonc, roseaux ou autres matières analogues, facilement inflammables, elle doit être imprégnée de lait d'argile ou de chaux, etc., mélangé avec du verre soluble. Le poids brut d'un colis de ce genre ne doit pas dépasser 75 kg.

Les récipients en tôle de fer ordinaire contenant de l'éther éthylique ou du sulfure de carbone doivent toujours être solidement assujettis de la même manière dans des récipients extérieurs de ce genre (même en ce qui concerne les quantités inférieures à 20 kg). Les récipients extérieurs ne sont pas nécessaires dans le cas où l'éther éthylique ou le sulfure de carbone sont emballés dans des récipients soudés de tôle de fer solide, étanches et bien fermés.

Les récipients en fer-blanc d'une contenance de plus de 5 kg doivent avoir des coutures rivées et soudées.

338 (3) Les récipients en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux ne doivent être remplis des liquides dénommés sous 1^o et 2^o que jusqu'à concurrence de 90 pour 100 de leur capacité, à une température de 15° C.

339 (4) Tout colis renfermant des liquides dénommés sous 1^o et 2^o doit porter une étiquette conforme au modèle n° 3. Les enveloppes extérieures (paniers, cuveaux, caisses) renfermant des liquides dénommés sous 1^o doivent en outre porter une étiquette conforme au modèle n° 7.

340 (5) Les réservoirs des véhicules mus par des moteurs peuvent — même en cas de transport en wagons couverts — contenir de l'essence, à condition que la conduite d'essence au carburateur soit fermée et que la surpression dans le réservoir d'essence soit détendue, étant entendu que dans les deux cas le carburateur doit être vidé par le fonctionnement du moteur. Les réservoirs auxiliaires solidement attachés au véhicule peuvent également être remplis d'essence, à condition que les réservoirs soient bien fermés.

B. Emballage avec d'autres objets.

341 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies, dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, avec d'autres objets dans les conditions suivantes :

a) les liquides dénommés sous 1^o en quantités totales ne dépassant pas 60 kg, cette quantité étant

réduite à 5 kg pour le sulfure de carbone et à 20 kg pour les produits de condensation du gaz naturel, l'éther éthylique, le collodion et d'autres solutions contenant de l'éther éthylique ;
 b) les liquides dénommés sous 2^o à 5^o sans restriction de poids.

C. Mode de transport.

342 Les liquides combustibles ne peuvent pas être remis au transport en grande vitesse par expéditions partielles. Exception est faite pour les envois qui, conformément au chiffre marginal 344 peuvent être transportés comme expéditions partielles en wagons couverts.

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

343 Dans les lettres de voiture les mentions suivantes doivent être inscrites au-dessous de la désignation — conforme au tarif ou usitée dans le commerce — de la marchandise :

« Marchandise de la classe IIIa dénommée sous... » (indiquer le chiffre conformément aux chiffres marginaux 331 à 335). Les mentions doivent être inscrites en rouge ou soulignées en rouge.

Si l'indication du chiffre fait défaut, l'envoi est traité d'après les prescriptions relatives aux liquides dénommés sous 1^o.

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

344 (1) Doivent être employés pour le transport des liquides combustibles, des wagons découverts. Toutefois, des wagons couverts peuvent être employés :

a) pour les liquides dénommés sous 1^o dans des récipients dont le poids brut n'excède pas 60 kg. Ce poids brut est néanmoins réduit à 12 kg en ce qui concerne le sulfure de carbone, et à 20 kg en ce qui concerne les produits de condensation du gaz naturel, l'éther éthylique, le collodion et d'autres solutions contenant de l'éther éthylique ; pour l'éther éthylique en récipients en verre dont la contenance ne dépasse pas 250 gr, bien emballés dans des récipients en bois solides et bien fermés avec un poids brut de 50 kg au maximum,

b) pour les liquides dénommés sous 2^o et 3^o ainsi que pour l'acétone et ses mélanges, dans des récipients dont le poids brut n'excède pas 80 kg ; le poids brut peut être porté à 500 kg à condition que ces liquides soient emballés dans de solides fûts en tôle, munis de cercles de renfort aux deux bouts et de cercles de roulement au milieu,

c) pour les liquides dénommés sous 4^o et 5^o (à l'exception de l'acétone et de ses mélanges), dans des récipients de n'importe quelle grandeur,

emballés soit isolément, soit avec d'autres objets. Le chargement dans un wagon des liquides dénommés sous a), b) et c) peut s'effectuer sans égard au nombre des colis. Dans ce cas, les coutures des récipients en fer-blanc doivent être très soigneusement rivées et soudées. Les récipients en verre ou en grès doivent, en pareil cas, être emballés dans une enveloppe extérieure, à parois pleines et solidement fermée (pas de corbeilles). Les récipients isolés admis au transport dans des wagons couverts peuvent aussi être fixés dans des récipients collecteurs d'un poids brut ne dépassant pas 100 kg. Les récipients isolés doivent être protégés contre tout déplacement dans les récipients collecteurs ;

d) pour l'alcool expédié par wagons complets dans des récipients en verre emballés dans des caisses à compartiments ; dans ce cas, les couvertures protectrices prescrites au chiffre marginal 337 pour les enveloppes extérieures découvertes ne sont pas nécessaires si les récipients n'ont pas de contenance supérieure à 1 litre et si les caisses à compartiments ouvertes sont protégées dans le wagon contre le renversement et la chute de chargements supérieurs.

345 (2) En outre, pour les liquides dénommés sous 1^o et 2^o ainsi que pour l'acétone et ses mélanges dénommés sous 5^o il faut observer les prescriptions suivantes :

a) Les colis doivent être solidement arrimés dans les wagons, les paniers et cuveaux découverts seront attachés aux parois ; ils ne devront pas être superposés.

b) Les récipients qui se détérioreraient pendant le transport seront immédiatement déchargés et, s'il n'est pas possible de les réparer à bref délai, ils pourront être vendus avec le contenu qui y sera resté, sans autre formalité, pour le compte de l'expéditeur.

346 (3) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches. En outre, il y a lieu d'observer ce qui suit :

a) Ils doivent être en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux et être mis à la terre au point de vue électrique.

b) Lors de la vidange des wagons contenant des liquides dénommés sous 1° l'on doit éviter l'échappement des vapeurs à l'air libre.

c) Les wagons-réservoirs contenant des liquides dénommés sous 1° ou 2° ne doivent être remplis que jusqu'à concurrence de 90 pour 100 de leur capacité, à une température de 15° C, à moins qu'ils ne soient munis de dispositifs qui empêchent, d'une part, la production de tensions internes et, d'autre part, la propagation, à l'intérieur des wagons-réservoirs, d'un incendie extérieur.

347 (4) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 3 (voir chiffre marginal 339), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. En outre, ces wagons doivent être munis sur les deux côtés d'une étiquette conforme au modèle n° 10. Ces prescriptions sont également applicables aux wagons-réservoirs contenant ces liquides.

F. Interdiction de chargement en commun.

348 Les liquides combustibles dénommés sous 1° et 2° ne doivent pas être chargés dans un même wagon : avec les explosifs de mines ou de tir de la classe I a, dénommés sous 7° à 12° et 15° à 18°, avec les matières de la classe I b dénommées sous 3°, 5°, 6°, 7° et 13°.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

349 (1) Les récipients vides ayant contenu des liquides combustibles dénommés sous 1° et 2° et de l'acétone et ses mélanges doivent être bien fermés. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.

350 (2) Les récipients vides ayant contenu des liquides combustibles dénommés sous 1° à 5° ne peuvent pas être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles ; exception est faite pour les récipients vides en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux, fermés de façon étanche.

351 (3) Doivent être employés pour le transport des récipients vides ayant contenu des liquides combustibles dénommés sous 1° à 5° des wagons découverts.

Toutefois, des wagons couverts peuvent être employés pour les récipients vides en tôle de fer ou en tôle d'autres métaux fermés de façon étanche.

352-355

III b. Matières solides inflammables.

Les matières suivantes sont admises au transport sous certaines conditions :

356 1° Les matières auxquelles le feu peut facilement être communiqué par les étincelles de la locomotive, telles que le foin, le charbon de bois en morceaux, la farine de bois, les copeaux de bois (y compris la sciure de bois), les rognures de bois et la cellulose de bois, les fibres de bois, les vieux papiers et les déchets de papier, les fibres de papier, le jonc (à l'exclusion du jonc d'Espagne), les matières textiles végétales et leurs déchets, la paille (y compris celle de maïs, de riz et de lin), le liège pulvérisé et les petits déchets de liège, enfin le soufre, à l'exception du soufre en pains.

- 357** 2° La celloïdine, produit de l'évaporation imparfaite de l'alcool contenu dans le collodion, ayant l'apparence de savon et consistant essentiellement en coton nitré pour collodion.
- 358** 3° Le celluloïd en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux ; le celluloïd de film en rouleaux ¹⁾ ; les films en celluloïd ²⁾ déjà exposés à la lumière (développés ou non) ; les déchets de celluloïd et de films en celluloïd.
En ce qui concerne les déchets de films de nitrocellulose lavés et traités par ébullition sous pression, voir chiffre marginal 27.
- 359** 4° Le peroxyde de benzoyl ou le superoxyde de benzoyl avec moins de 25 pour 100, mais au moins 10 pour 100 d'eau ³⁾).

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 360** (1) Les lames de celloïdine dénommées sous 2° doivent être emballées de façon à empêcher complètement leur dessiccation.
- 361** (2) Le celluloïd en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux dénommé sous 3° doit être emballé dans des récipients en bois solides, étanches, bien fermés, ou dans des ballots de papier d'emballage solide et souple (dans le genre du papier renforcé) ; ces emballages en papier doivent, ou bien
- a) être entourés de harasses, se composant de quatre planches longitudinales, étroites, et de deux fortes planches frontales, auxquelles sont clouées les planches longitudinales ;
ou bien
 - b) être fixés par deux châssis en planches, fortement serrés au moyen de bandes en fer. Les bords des cadres doivent dépasser suffisamment l'emballage en papier ;
ou bien
 - c) être recouverts d'un tissu solide et étanche, relié aux deux extrémités en forme de moignon ;
ou bien
 - d) être cousus dans de forts tissus en jute du genre des sacs utilisés pour la laine du Cap.
Toutes les coutures doivent être faites de façon solide et étanche.
Le poids d'un colis ne doit pas dépasser :
60 kg pour les tuyaux et 100 kg pour les tiges.
- 362** (3) Le celluloïd pour films en rouleaux et les films en celluloïd exposés à la lumière (développés ou non) doivent être emballés dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés ou dans de fortes boîtes en carton.
- 363** (4) Les déchets de celluloïd et de films en celluloïd doivent être emballés :
- a) dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés ;
ou bien
 - b) dans des enveloppes de toile brute, solides et étanches, reliées solidement aux deux extrémités en forme de moignon : — poids maximum 40 kg — ;

¹⁾ C'est-à-dire la matière brute pour films sans émulsion.

²⁾ Les films non exposés à la lumière ne sont pas considérés comme objets dénommés dans l'Annexe I, et sont admis au transport sans condition, de même que les films exposés à la lumière (développés ou non), s'ils sont emballés suivant les usages du commerce, c'est-à-dire au moins dans des boîtes en bois durables, étanches ou en tôle, ou en carton durci, emballées elles-mêmes dans des caisses en bois solides, à la condition que l'expéditeur ait certifié l'existence de cet emballage dans la lettre de voiture.

³⁾ Le peroxyde de benzoyl ou le superoxyde de benzoyl avec moins de 10 pour 100 d'eau n'est pas admis au transport ; avec 25 pour 100 et plus d'eau il n'est pas considéré comme matière dénommée dans l'Annexe I, et est admis au transport sans condition.

ou bien

c) dans des sacs de toile brute, solides et étanches dont les bases sont munies de prises résistantes ; — poids maximum 40 kg — ;

ou bien

d) dans des sacs de tissus en jute, solides et étanches, du genre des sacs utilisés pour la laine du Cap ; — poids maximum 40 kg et en double enveloppe 80 kg —.

Toutes les coutures doivent être faites de façon solide et étanche.

- 364 (5) Les matières dénommées sous 4^o doivent être emballées dans des boîtes en carton ou dans des récipients en une autre matière appropriée dont le contenu ne doit pas dépasser 2 kg, de telle façon qu'au cours du transport la teneur en eau du contenu ne puisse pas descendre au-dessous de 10 pour 100. Ces emballages doivent être solidement fixés dans de fortes caisses en bois, étanches et bien fermées. Le contenu d'une caisse ne doit pas dépasser 25 kg de peroxyde de benzoyl ou de superoxyde de benzoyl.

B. Emballage avec d'autres objets.

- 365 La celloïdine dénommée sous 2^o, le celluloïd de films en rouleaux et les films en celluloïd déjà exposés à la lumière (développés ou non) dénommés sous 3^o peuvent être réunis dans le même colis avec d'autres matières, si l'envoi est contenu dans des récipients collecteurs en bois solides et étanches, ou dans des caisses en carton étanches et solides.

C. Mode de transport.

- 366 Les matières dénommées sous 1^o, excepté le soufre emballé dans des récipients étanches, de même que les déchets de celluloïd et de films en celluloïd, emballés d'après le chiffre marginal 363, al. b) à d), ne peuvent pas être remis au transport en grande vitesse comme expéditions partielles.

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 367 Pas de prescriptions spéciales.

E. Matériel des transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 368 Doivent être employés pour le transport :

a) des wagons couverts ou wagons découverts bâchés, pour les matières dénommées sous 1^o, si elles ne sont pas emballées ; le chemin de fer peut exiger que l'expéditeur fournisse les bâches ; les joncs et les roseaux sans feuilles et sans barbes, bien tassés dans les wagons, peuvent également être transportés, entre le 1^{er} novembre et le 31 mars dans des wagons découverts sans bâches ;

b) seulement des wagons couverts pour les matières dénommées sous 3^o ; les vantaux de ces wagons doivent être fermés. Ces objets ne doivent pas être placés à proximité de tuyaux ou conduites de chauffage ou de fourneaux allumés.

F. Interdiction de chargement en commun.

- 369 Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 370 Pas de prescriptions spéciales.

371—375

CLASSE IV.

MATIÈRES VÉNÉNEUSES ¹⁾.

Les matières suivantes sont admises au transport sous certaines conditions :

- 376** 1° Les substances arsenicales non liquides, notamment l'acide arsénieux (fumée arsenicale), l'arsenic jaune (sulfure d'arsenic, orpiment), l'arsenic rouge (réalgar), l'arsenic natif (cobalt arsenical écailleux ou pierre à mouches), etc. Les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes ²⁾.
- 377** 2° Le ferrosilicium et le mangano-silicium, obtenus par voie électrique, dont la teneur en silicium est supérieure à 30 pour 100 et inférieure à 70 pour 100 ³⁾.
En outre, les alliages de ferrosilicium obtenus par la même voie, alliages contenant des additions soit d'aluminium, soit de manganèse, soit de calcium, soit de plusieurs de ces métaux, et dont la teneur totale en ces éléments, y compris le silicium (à l'exclusion du fer), est supérieure à 30 pour 100 et inférieure à 70 pour 100.
- 378** 3° Les sels de l'acide cyanhydrique — en tant que non dénommés sous 5° et 6° *d)* — par exemple le cyanure de potassium, le cyanure de sodium, le cyanure de calcium, les sels cyanurés simples et doubles, la cyanamide sodique, ainsi que des préparations contenant des sels de l'acide cyanhydrique.
- 379** 4° Les substances arsenicales liquides, particulièrement l'acide arsénique.
- 380** 5° Les solutions de cyanure de potassium et de cyanure de sodium ; les solutions aqueuses de l'acide cyanhydrique d'un poids d'acide cyanhydrique n'excédant pas 20 pour 100 du poids de la solution ⁴⁾.
- 381** 6° Les produits métalliques vénéneux :
- a)* Le sublimé, le précipité blanc (chlorure mercurique amide), le précipité rouge (oxyde mercurique rouge) ; les couleurs à base de cuivre, particulièrement 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 ²⁾.
 - b)* Les oxydes de plomb, la litharge (massicot, etc.), le minium, la céruse, en outre, les couleurs, excepté les couleurs prêtes à l'usage, les résidus et les déchets contenant encore d'assez grandes quantités de ces matières, par exemple les cendres de plomb, de la soudure d'étain et du plomb d'impression.
 - c)* Le plomb tétraéthyle et ses mélanges avec des composés halogénés organiques (fluide éthyle).
 - d)* Les sels des acides cuprocyanhydrique et zincocyanhydrique, 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.
 - e)* Les sels de thallium et leurs préparations.

¹⁾ Sont admises au transport sans condition les matières vénéneuses de la classe IV, excepté l'acide cyanhydrique dénommé sous 13°, à condition qu'elles soient renfermées dans des récipients en tôle ou en verre bien fermés qui, soigneusement entourés de fibres de bois, sont emballés dans des récipients en tôle bien soudés, assujettis eux-mêmes dans de fortes caisses en bois.

Les produits dénommés dans la classe IV, excepté l'acide cyanhydrique dénommé sous 13°, destinés aux recherches scientifiques ou aux usages pharmaceutiques, expédiés par quantités ne dépassant pas 1 kg de chaque produit et bien emballés dans des récipients en verre ou en grès à fermeture étanche, qui à leur tour sont emballés avec soin dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I et sont admis au transport sans condition.

²⁾ Ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I et sont transportées sans condition les matières vénéneuses solides destinées à la protection des plantes, remises au transport sous forme de mélanges prêts à l'usage — en quantités partielles ne dépassant pas 5 kg — contenues dans des sacs en papier emballés à leur tour dans des cartons solides et étanches portant l'inscription suivante: « Substances vénéneuses destinées à la protection des plantes ».

³⁾ Les briquettes de ferrosilicium et de mangano-silicium, quelle que soit la teneur en silicium, ne sont pas considérées comme objets dénommés dans l'Annexe I et sont admises au transport sans condition.

⁴⁾ Les solutions aqueuses d'une teneur supérieure à 20 pour 100 en acide cyanhydrique ne sont pas admises au transport.

- 382** 7° L'acide oxalique et l'oxalate de potassium à l'état solide ; les sels de l'acide hydrofluosilicique.
- 383** 8° Les chlorates, le bioxyde de baryum, les mélanges de bioxyde de baryum avec des acides organiques solides ou leurs sels acides, contenant ou non des matières colorantes ; l'azoture de sodium.
- 384** 9° L'aniline (huile d'aniline).
- 385** 10° L'oxyde de baryum, la baryte hydratée, les sulfures de baryum, les sels de baryte (excepté le sulfate de baryte), ainsi que les résidus contenant de la baryte provenant de la fabrication du peroxyde de baryum.
- 386** 11° a) L'azoture de baryum à l'état sec ou additionné de moins de 10 pour 100 d'eau ou d'alcools.
b) L'azoture de baryum additionné d'au moins 10 pour 100 d'eau ou d'alcools et les solutions aqueuses de l'azoture de baryum.
- 387** 12° Le sulfate de diméthyle.
- 388** 13° L'acide cyanhydrique, avec au plus 3 pour 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 ¹⁾.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 389** (1) Les récipients utilisés pour l'emballage des matières dénommées sous 1° et 3° à 12° doivent être solides, étanches et fermés de manière qu'il ne puisse se produire ni écoulement, ni fuite, ni tamisage. Si des récipients en verre ou en grès sont employés, le poids brut des colis, en tant que ces récipients sont admis, ne doit pas dépasser 75 kg.
- 390** (2) Les matières dénommées sous 1° et 3° doivent être emballées :
- a) dans des tonneaux en fer solides, à couvercle vissé et munis de cercles de roulement,
ou
b) dans des tonneaux cylindriques (trommels) en tôle de fer d'au moins 0,6 mm d'épaisseur avec un couvercle soudé ou qui doit être vissé au moyen d'un joint étanche et avec des cercles de roulement. Les fonds des tonneaux doivent être fixés aux parois par une jonction circulaire, protégée par un fort cercle de roulement. Au lieu de ces tonneaux cylindriques l'on peut aussi en employer d'autres en forte tôle ondulée, de même épaisseur ou en tôle munis de cercles de soutènement laminés. Les cercles de roulement ne sont pas nécessaires si les fonds des tonneaux sont fixés aux parois par une jonction double soudée. Le poids brut de ces tonneaux cylindriques ne doit pas dépasser 150 kg,
ou
c) dans des tonneaux doubles, en bois sec et solide, consolidés au moyen de cercles, ou dans des caisses doubles construites de la même manière et entourées de bandes, les récipients intérieurs étant revêtus d'un tissu serré. Les récipients intérieurs en bois garnis d'un tissu peuvent être remplacés soit par des récipients en tôle soudés ou pourvus d'une bonne fermeture au moyen d'un joint étanche, soit par des vases en verre ou en grès. Les vases en verre ou en grès doivent être emballés solidement dans les autres récipients, avec des matières d'emballage appropriées. Dans ces conditions, plusieurs vases peuvent être réunis en un colis.
d) Les matières dénommées sous 1° peuvent aussi être emballées dans des sacs de toile goudronnée, ou dans des sacs en fort papier double, résistant et imperméable avec une couche intermédiaire d'asphalte ; ces sacs seront renfermés dans des tonneaux simples de bois fort et sec.

¹⁾ L'acide cyanhydrique de toute autre composition, à l'exception des solutions aqueuses de l'acide cyanhydrique dénommées sous 5°, ainsi que les récipients contenant de l'acide cyanhydrique, dont le remplissage date de plus de 12 mois, sont exclus du transport.

e) Les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes dénommées sous 1^o peuvent également être emballées :

dans de doubles tonneaux, la paroi intérieure devant être garnie de papier étanche et résistant ou au moyen d'un sac en papier de ce genre,

ou

dans des enveloppes doubles (bourses) de papier étanche et résistant dont le contenu ne doit pas dépasser 12½ kg. Les bourses doivent être entourées, soit isolément, soit à plusieurs, de fort papier, et bien calées dans une forte caisse garnie de façon étanche de papier résistant. La garniture en papier peut aussi être remplacée par une autre enveloppe étanche en papier,

ou

dans des boîtes en carton fermées de façon étanche qui doivent être soigneusement calées dans une forte caisse.

f) En cas de remise au transport comme chargements complets des matières dénommées sous 1^o et 3^o, un emballage dans de forts fûts en fer ordinaires suffit.

g) En cas de remise au transport comme chargements complets, les substances arsenicales solides destinées à la protection des plantes peuvent également être emballées :

dans de forts récipients en bois étanches et bien fermés (caisses ou tonneaux ordinaires), le tamisage du contenu devant être efficacement empêché par une double garniture en fort papier, étanche et ininterrompue,

ou

en paquets dont le poids net ne dépasse pas 25 kg, contenus dans des sachets bien fermés, renforcés ou doublés, en papier résistant et fort ; les sachets doivent être placés dans de solides sacs, bien fermés, en jute ou en une matière analogue, qui sont munis d'une garniture en papier de crêpe fort et étanche, laquelle est solidement liée aux sacs.

391 (3) Les matières dénommées sous 2^o, absolument sèches, doivent être emballées dans des récipients en bois ou en métal bien jointifs, solides, construits de façon à permettre le dégagement des gaz. Est également admis, pour les objets en poudre et en grains, l'emballage dans des sacs en étoffe durable, tissée de façon serrée, perméable aux gaz. En ce qui concerne les envois qui doivent passer du chemin de fer au bateau ou inversement, l'emballage dans des récipients en bois ou en métal, suffisamment solides et imperméables à l'eau, est également admissible.

Les récipients doivent être absolument secs lors de la remise au transport.

En ce qui concerne le transport de ces matières chargées en vrac, voir chiffre marginal 409, al. c).

392 (4) Les matières dénommées sous 4^o doivent être emballées :

dans des récipients en métal, en bois ou en caoutchouc munis de bonnes fermetures,

ou

dans des vases en verre ou en grès soigneusement calés dans d'autres récipients (bannettes ou paniers en métal, cuveaux ou caisses) solides, avec des matières d'emballage appropriées ; ces enveloppes (à l'exception des caisses) seront munies de bonnes poignées.

393 (5) Les matières dénommées sous 5^o doivent être emballées :

a) les solutions de cyanure de potassium et de cyanure de sodium dans des vases en fer bien fermés et soigneusement calés dans des récipients en bois ou en métal solides remplis de terre d'infusoires, de sciure de bois ou d'autres substances absorbantes ;

b) les solutions aqueuses de l'acide cyanhydrique dans des ampoules en verre, scellées à la lampe, d'un contenu maximum de 50 gr, ou dans des bouteilles en verre, à bouchons en verre bien fermés, dont le contenu ne dépasse pas 250 gr qui, soit isolément, soit à plusieurs, doivent être emballées dans des boîtes en fer-blanc bien soudées ou dans des caisses à revêtement intérieur en fer-blanc bien soudé.

Les espaces vides dans les boîtes en fer-blanc ou dans les caisses doivent être bien remplis de terre d'infusoires, de sciure de bois ou d'autres substances absorbantes. Le poids brut d'une boîte en fer blanc ne doit pas dépasser 15 kg (pour un poids net de 3 kg) et le poids brut d'une caisse ne doit pas dépasser 60 kg.

En ce qui concerne le transport en wagons-réservoirs, voir chiffre marginal 412.

- 394** (6) Les matières dénommées sous 6° a) et 6° d) doivent être emballées :
dans des tonneaux en fer ou dans des tonneaux étanches en bois sec et fort, renforcés au moyen de cercles ou dans des caisses consolidées au moyen de bandes,
ou
dans des récipients en fer (dits Hobbocks),
ou
dans des vases en verre ou en grès ou — pour les quantités n'excédant pas 10 kg — dans des enveloppes doubles de fort papier (bourses) ; les récipients et les bourses doivent être soigneusement calés dans des récipients en bois solides, étanches, bien fermés et remplis de matières d'emballage appropriées.
- 395** (7) Les matières dénommées sous 6° b) doivent être emballées :
dans des récipients en bois étanches (tonneaux ou caisses) ou dans des tonneaux en fer étanches ou dans des récipients en fer-blanc ou en tôle de fer ou dans des sacs étanches et solides en jute ou en papier.
En ce qui concerne le transport de ces matières chargées en vrac, voir chiffre marginal 410.
- 396** (8) Les matières dénommées sous 6° c) doivent être emballées :
dans des fûts cylindriques en fer solides, étanches et munis de cercles de renfort aux deux bouts et de cercles de roulement au milieu. Ces fûts doivent être hermétiquement fermés moyennant une double bonde à vis assurant entre ses deux parties un petit espace d'air,
ou bien
dans de petits récipients en tôle de fer, étanches et hermétiquement fermés moyennant une bonde à vis,
ou bien
dans des récipients en fer-blanc dont chacun ne doit pas dépasser le poids brut de 6 kg et qui doivent également être étanches et avoir une fermeture hermétique.
Les petits récipients en tôle de fer et les récipients en fer-blanc doivent à leur tour être bien immobilisés isolément ou à plusieurs, au moyen de terre d'infusoires, de sciure de bois ou d'autres substances similaires absorbantes, dans de fortes caisses en bois. Le poids brut de chaque caisse ne doit pas dépasser 60 kg.
- 397** (9) Les matières dénommées sous 7° doivent, à l'état solide, être emballées dans des récipients en bois (tonneaux ou caisses) solides, étanches et bien fermés ou dans des sacs solides, étanches et bien fermés.
- 398** (10) Les matières dénommées sous 8°, à l'exception de l'azoture de sodium, doivent être emballées dans des récipients en bois ou en tôle de fer solides, étanches et bien fermés. Lorsqu'on emploie des récipients en bois (tonneaux ou caisses), ceux-ci doivent être revêtus intérieurement d'une garniture ininterrompue de papier souple destinée à empêcher efficacement le tamisage.
Avant l'emballage dans les récipients, les mélanges de bioxyde de baryum dénommés sous 8° doivent être emballés, en quantités n'excédant pas 1 kg, dans des récipients en verre dont la fermeture doit être garantie contre l'infiltration de l'humidité.
L'azoture de sodium doit être emballé dans des récipients en fer (ou en fer-blanc) solides, étanches et bien fermés.
- 399** (11) L'aniline (huile d'aniline) dénommée sous 9° doit être contenue dans des estagnons métalliques ou dans des barils en bois (par exemple des fûts à pétrole) très résistants et parfaitement étanches.

- 400** (12) Les matières dénommées sous 10° doivent être emballées dans des récipients en bois étanches (tonneaux ou caisses) ou dans des tonneaux en fer étanches ou en sacs étanches en jute ou en papier. En ce qui concerne le transport de ces matières chargées en vrac, voir chiffre marginal 410.
- 401** (13) L'azoture de baryum dénommé sous 11° a) doit être emballé en quantités de 500 gr au plus dans des boîtes en carton d'au moins 1 mm d'épaisseur. Pour assurer la fixation solide du contenu dans la boîte, il doit être entouré d'ouate de cellulose ou d'une matière analogue élastique, laquelle est pressée par le couvercle. Le couvercle fermé doit être rendu étanche à l'eau par une bande isolante collée. Ces boîtes doivent être emballées dans des récipients en bois solides, bien fermés, possédant des cloisons solides en bois ; les espaces vides doivent être remplis de fibres de bois, de manière à éviter tout ballonnement. Un récipient en bois ne doit pas contenir plus de 1 kg d'azoture de baryum.
- 402** (14) L'azoture de baryum dénommé sous 11° b), à raison de 10 kg au plus, et les solutions de l'azoture de baryum dénommées sous 11° b), à raison de 20 l au plus doivent être emballées dans des récipients en verre solides, bien fermés, assujettis dans des enveloppes extérieures solides (caisses ou corbeilles en fer à parois pleines) remplies d'une quantité de terre d'infusoires ou d'une autre substance absorbante analogue, non combustible, égale au moins au contenu de ces enveloppes.
- 403** (15) Le sulfate de diméthyle dénommé sous 12° doit être emballé ou bien dans de forts fûts en fer étanches (revêtus ou non de plomb) avec des cercles de roulement ou bien dans de forts pots en tôle étanches (revêtus ou non de plomb) ou, en ce qui concerne les petites quantités (jusqu'à 6 kg de poids brut), dans des récipients en fer-blanc ou (jusqu'à 3 kg de poids brut) dans des récipients en verre (bouteilles ou ampoules). Les fûts et les pots doivent être pourvus de fermetures à vis bien protégées avec un cercle étanche en plomb mou ou en une autre matière ne pouvant être attaquée par le sulfate de diméthyle. Les bouteilles en verre doivent être bouchées avec des bouchons en verre bien rodé. Les pots et les bouteilles peuvent aussi être bouchés avec un bouchon arrondi dans sa partie inférieure, bien paraffiné et muni d'un couvercle en parchemin ou en cellophane. Les ampoules en verre doivent être fermées à la lampe. La fermeture des pots ou des bouteilles munis de bouchons en verre ou en liège doit être protégée par un couvercle en fort parchemin ou en vessie de porc qui peut encore être couvert d'une enveloppe en toile de sac et qui doit être serré au-dessous du col. Les pots en tôle doivent être solidement assujettis dans d'autres récipients (bannettes ou paniers métalliques, cuveaux ou caisses) solides et munis de matières d'emballage appropriées. Ces enveloppes extérieures (à l'exception des caisses) seront munies de bonnes et solides poignées. Les bouteilles en verre doivent être emballées dans du papier et ensuite solidement assujetties dans des boîtes en tôle remplies de farine de bois ou de terre d'infusoires.
- 404** (16) L'acide cyanhydrique dénommé sous 13° doit être emballé :
- a) complètement absorbé par une matière poreuse inerte, dans des boîtes en tôle de fer étanches et bien fermées d'une contenance maximum de 7,5 l, entièrement remplies de ladite matière poreuse.
- Les boîtes doivent être en tôle de fer assez forte et résistante pour pouvoir supporter une pression de 6 atmosphères sans risque de perdre pour cela leur étanchéité. A une température de 50° C, les boîtes remplies et fermées doivent encore être étanches. Sur le couvercle des boîtes en tôle, la date de leur remplissage doit être frappée bien visiblement. Les boîtes en tôle doivent être immobilisées dans des caisses solides bien jointives, dont les parois auront au moins 20 mm d'épaisseur, de telle façon que les bourrelets de fixation des fonds et des couvercles, ainsi que les bourrelets de renforcement dont le fabricant aurait pu armer le corps des boîtes, ne puissent entrer en contact ni entre eux, ni avec le corps des boîtes voisines. Pour remplir cette dernière condition, les boîtes doivent être munies, en haut et en bas, de chapes suffisamment longues en carton résistant et suffisamment épais. La contenance totale de toutes les boîtes réunies dans une caisse ne doit pas dépasser 90 l et le poids brut d'une caisse ne doit pas dépasser 80 kg¹;

b) non absorbé par une matière poreuse, dans des récipients en acier résistant qui doivent être conformes au sens des prescriptions y relatives de la classe I d, chiffres marginaux 205, 209 à 216, 220, 227 et 228, sauf les dérogations suivantes :

Lors de l'épreuve de pression hydraulique la pression d'essai doit être de 100 kg/cm².

L'épreuve de pression doit être renouvelée tous les deux ans et accompagnée d'un examen minutieux de l'intérieur du récipient, ainsi que de l'établissement du poids de celui-ci.

En plus des inscriptions prévues sous chiffre marginal 213, al. (1) a) et b), les récipients doivent porter d'une façon bien visible, distincte et durable, la date du dernier remplissage.

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

405 (17) En cas de remise au transport comme expéditions partielles, tout colis contenant des matières dénommées sous 1^o, 3^o, 4^o, 5^o, 6^o a), 6^o c), 6^o d), 6^o e) et 10^o à 13^o, même si elles sont emballées ensemble avec d'autres objets conformément aux dispositions du chiffre marginal 406, doit porter une étiquette conforme au modèle n^o 4.

En cas de remise au transport comme chargements complets, l'apposition d'étiquettes conformes au modèle n^o 4 sur les colis n'est pas nécessaire.

B. Emballage avec d'autres objets.

406 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, avec d'autres objets dans les conditions suivantes :

a) les matières dénommées sous 4^o, par quantités ne dépassant pas 1 kg ; elles doivent être renfermées dans des vases en verre solidement calés avec de la terre d'infusoires sèche dans un récipient en tôle étanche ;

b) les matières dénommées sous 1^o, 3^o et 8^o par quantités ne dépassant pas 5 kg ; il est cependant interdit d'emballer les matières dénommées sous 3^o, des chlorates, du bioxyde de baryum et de l'azotate de sodium dénommés sous 8^o avec des acides de la classe V, dénommés sous 1^o ; en outre, il est interdit d'emballer des chlorates dénommés sous 8^o avec les matières de la classe III a dénommées sous 1^o à 4^o, ainsi qu'avec celles de la classe IV dénommées sous 9^o ;

407 c) les matières dénommées sous 2^o, 6^o a), 6^o b), 6^o d), 6^o e), 7^o et 9^o à 12^o sans limitation de poids ; toutefois il est interdit d'emballer les matières dénommées sous 6^o d) avec les acides de la classe V dénommés sous 1^o.

C. Mode de transport.

Les matières dénommées sous 1^o, 3^o, 4^o, 5^o, 6^o a), 6^o c), 6^o d), 6^o e) et 10^o à 13^o ne peuvent pas être remises au transport en grande vitesse comme expéditions partielles. Cette interdiction ne s'applique pas aux matières dénommées sous 3^o lorsqu'il s'agit d'envois urgents destinés à la lutte contre les parasites et au sublimé dénommé sous 6^o a), lorsqu'il s'agit d'envois destinés à la lutte contre les épidémies.

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

408 Dans les lettres de voiture afférentes à des envois d'acide cyanhydrique dénommé sous 13^o remis au transport par les fabricants, l'expéditeur et un expert-chimiste agréé par le chemin de fer expéditeur doivent certifier ce qui suit : « La nature et l'emballage répondent aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M. ».

En cas de réexpédition totale ou partielle par des firmes autorisées à combattre les parasites avec des matières fortement toxiques, l'attestation d'un expert-chimiste agréé par le chemin de fer expéditeur n'est pas nécessaire si l'expéditeur déclare que les colis proviennent d'un envoi vérifié conformément aux prescriptions de l'Annexe I à la Convention internationale et que l'emballage d'origine n'a pas été changé. La preuve de ce qui précède peut être exigée.

L'attestation à ce sujet dans la lettre de voiture doit, en forme abrégée, être libellée comme suit : « Contenu et emballage identiques à l'envoi d'origine ».

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 409** (1) Le transport des matières dénommées sous 2° est soumis aux prescriptions suivantes :
- a) Si elles sont remises au transport emballées dans des récipients imperméables à l'eau, et si ces récipients sont chargés en wagons découverts, ceux-ci devront être recouverts de bâches imperméables à l'eau.
 - b) Si elles sont remises au transport emballées dans des récipients permettant le dégagement du gaz, les récipients doivent être chargés soit en wagons découverts non bâchés, soit en wagons couverts.
 - c) Si elles sont remises au transport en vrac par wagons complets, le chargement peut être effectué en wagons découverts non bâchés.
- 410** (2) Le transport des matières dénommées sous 6° b) et 10°, chargées en vrac, doit être effectué dans des wagons découverts ou à couvercles mobiles. Le destinataire est tenu de nettoyer ces wagons avec soin après le déchargement.
- 411** (3) Le transport de l'acide cyanhydrique dénommé sous 13° doit être effectué en wagons couverts ou découverts ; les wagons découverts doivent toutefois être complètement bâchés dans les mois d'avril à octobre à moins que les récipients ne soient renfermés dans des caisses en bois.
- 412** (4) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches. Des matériaux inattaquables par les matières considérées ou par leurs solutions aqueuses peuvent seuls être employés pour la fabrication de ces récipients.
- Les récipients des wagons-réservoirs destinés à transporter des matières dénommées sous 5° ne doivent avoir aucune couture rivée ou être alors à double paroi. Ils ne doivent, en outre, porter aucune ouverture à leur partie inférieure (robinets, soupapes, etc.). Les ouvertures doivent être rendues étanches et protégées au moyen de chapes métalliques solidement vissées.
- 413** (5) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 4 (voir chiffre marginal 405), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. Il en est de même, d'une part, en ce qui concerne les chargements complets des matières de ce genre, alors même que, conformément au chiffre marginal 405, les colis isolés contenant ces matières ne sont pas munis d'une étiquette, et, d'autre part, en cas de transport de ces matières en wagons-réservoirs.
- Les wagons couverts dans lesquels sont chargées des matières dénommées sous 2°, emballées dans des récipients permettant le dégagement du gaz, doivent porter, sur les deux côtés, des étiquettes conformes au modèle n° 9.

F. Interdiction de chargement en commun.

- 414** Les matières dénommées sous 1°, 3°, 4°, 5°, 6° a), 6° c), 6° d), 6° e) et 10° à 13° — excepté les matières dénommées sous 3° lorsqu'il s'agit d'envois urgents destinés à la lutte contre les parasites et le sublimé dénommé sous 6° a) lorsqu'il s'agit d'envois destinés à la lutte contre les épidémies —, ne doivent pas être chargés dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 415** (1) Les sacs vides non nettoyés ayant servi au transport des matières dénommées sous 1° doivent être bien renfermés dans des caisses ou dans des sacs goudronnés et étanches qui doivent porter une étiquette conforme au modèle n° 4. Les colis doivent porter une mention de ce qu'ils contenaient précédemment. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.
- 16** (2) Les récipients, sacs et wagons-réservoirs vides non nettoyés ayant servi au transport des matières dénommées sous 1°, 3°, 4°, 5°, 6° a), 6° c), 6° d), 6° e), 8° et 10° à 13°, ainsi que de l'acide oxalique et de l'oxalate de potassium à l'état solide dénommés sous 7° doivent être parfaitement clos.

417 (3) Sont exclus du transport en grande vitesse comme expéditions partielles les récipients vides non nettoyés (y compris les sacs) ayant contenu les matières dénommées sous 1^o, 3^o, 4^o, 5^o, 6^o a), 6^o c), 6^o d), 6^o e) et 10^o à 13^o. Ils ne peuvent pas non plus être chargés dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

418—425

CLASSE V.

MATIÈRES CAUSTIQUES ¹⁾.

Les matières suivantes sont admises au transport sous certaines conditions :

- 426 1^o L'acide sulfurique, l'acide sulfurique fumant (acide sulfurique contenant de l'anhydride, oleum, huile de vitriol, acide sulfurique de Nordhausen), 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, l'acide fluorhydrique (solutions aqueuses du gaz fluorhydrique jusqu'à une teneur maximum de 85 pour 100 de ce gaz) ²⁾, l'acide perchlorique (solution aqueuse d'acide perchlorique jusqu'à une teneur maximum de 70 pour 100 de cet acide) ³⁾, les accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique, les boues de plomb renfermant 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 lorsqu'ils sont complètement dénitrifiés, sinon ces résidus sont exclus du transport.
- 427 2^o Le chlorure de soufre, de même que le nitrate ferreux et le sulfate ferreux (mordant de fer).
- 428 3^o Les lessives caustiques (lessive de soude, lessive de potasse, etc., simples ou en mélanges comme dans les pâtes caustiques alcalines), les résidus de raffineries d'huile ; les accumulateurs remplis de lessive de potasse ⁴⁾.
- 429 4^o a) Le brome.
b) Les matières irritantes halogénées liquides, par exemple la méthylbromacétone.
- 430 5^o L'anhydride sulfurique.
- 431 6^o 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.
- 432 7^o Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène :
a) avec plus de 6 pour 100 et au maximum 35 pour 100 en poids de bioxyde d'hydrogène sur 100 pour 100 en poids de la solution,
b) avec plus de 35 pour 100 et au maximum 45 pour 100 en poids de bioxyde d'hydrogène sur 100 pour 100 en poids de la solution,

¹⁾ Les matières dénommées dans la classe V — excepté les sels de radium dénommés sous 12^o — destinées aux recherches scientifiques ou aux usages pharmaceutiques, expédiées par quantités ne dépassant pas 1 kg de chaque produit et bien emballées dans des récipients à fermeture étanche en verre, en grès ou en d'autres matières résistant au contenu qui, à leur tour, sont emballés avec soin dans des caisses en bois solides, étanches et bien fermées, ne sont pas considérées comme matières dénommées dans l'Annexe I, et sont admises au transport sans condition.

²⁾ Les solutions aqueuses avec une teneur en acide fluorhydrique supérieure à 85 pour 100 ainsi que le gaz fluorhydrique liquéfié ne sont pas admis au transport.

³⁾ Les solutions aqueuses d'acide perchlorique d'une teneur supérieure à 70 pour 100 de cet acide ne sont pas admises au transport.

⁴⁾ Les accumulateurs électriques composés de bacs en métal fermés de telle façon que la lessive de potasse ne puisse couler, sont admis au transport sans condition.

c) avec plus de 45 pour 100 et au maximum 60 pour 100 en poids de bioxyde d'hydrogène sur 100 pour 100 en poids de la solution (des concentrations plus élevées ne sont pas admises).

- 433 8° Le sulfure de sodium.
- 434 9° Le bisulfate de soude.
- 435 10° La chaux vive moulue (oxyde de calcium).
- 436 11° La naphthaline brute susceptible de suinter, expédiée en vrac.
- 437 12° Les sels de radium.
- 438 13° L'acide chloracétique.
- 439 14° L'acide carbonique à l'état solide (glace d'acide carbonique ou glace sèche).

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 440 (1) L'emballage des matières dénommées sous 1° à 4° a) et 13° doit être fait dans des récipients solides, étanches et bien fermés, qui ne puissent pas être attaqués par le contenu. Pour l'acide fluorhydrique dénommé sous 1° voir chiffre marginal 446. La fermeture doit être conditionnée de manière à ne pouvoir être endommagée soit par des secousses, soit par le contenu. Si des récipients en verre ou en grès sont employés, le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 75 kg.

L'emploi de récipients en verre ou en grès est en outre subordonné aux conditions suivantes :

a) Pour les matières dénommées sous 1° à 3° et 13°, les récipients doivent être bien assujettis dans d'autres récipients (bannettes ou paniers en métal, cuveaux ou caisses) solides, remplis de matières d'emballage appropriées. Les récipients extérieurs (à l'exception des caisses) doivent être munis de poignées solides.

b) Pour l'acide nitrique dénommé sous 1°, d'un poids spécifique d'au moins 1,48 à 15° C (46,8° Baumé), pour l'acide nitrique rouge fumant dénommé sous 1°, pour l'acide sulfurique fumant (oleum) dénommé sous 1° avec une teneur de 20 pour 100 et plus d'anhydride libre, ainsi que pour les solutions aqueuses d'acide perchlorique dénommées sous 1° d'une teneur supérieure à 30 pour 100 de cet acide, les vases en verre ou en grès doivent être entourés dans les récipients d'un volume au moins égal à leur contenu de terre d'infusoires ou d'autres substances terreuses sèches appropriées. L'emploi de cendres de charbon pour l'emballage est défendu.

c) Les matières d'emballage prévues sous a) et b) ne sont pas nécessaires si les vases en verre sont placés dans des enveloppes en métal à parois pleines les entourant complètement et maintenus par de bons ressorts recouverts d'amiante, de telle façon qu'ils ne puissent se déplacer dans les enveloppes.

d) Pour le brome dénommé sous 4° a) les vases en verre ou en grès doivent être renfermés dans des récipients solides en bois ou en métal, et entourés jusqu'au col de cendre, de sable, de terre d'infusoires ou d'autres matières analogues incombustibles.

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

- 441 (2) Les extincteurs d'incendie qui contiennent des acides dénommés sous 1° doivent être construits de telle sorte que l'acide ne puisse couler.

- 442 (3) Les accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique dénommé sous 1° doivent être calés dans une caisse de batterie, de manière que les bacs ne puissent se déplacer. La caisse de batterie sera solidement emballée dans une autre caisse, avec des matières d'emballage absorbantes. Si les accumulateurs sont chargés, les pôles doivent être protégés de manière à éviter les courts-circuits.

Si les bacs sont constitués de matières résistantes, telles que le bois avec revêtement de plomb ou le caoutchouc durci, et si leur partie supérieure est aménagée de telle sorte que l'acide ne puisse jaillir d'une

manière dangereuse, on peut se dispenser d'emballer les bacs ou les batteries d'accumulateurs, à la condition que des dispositifs appropriés tels que cadres, cloisons, renforcements, les empêchent de se renverser ou de se déplacer et les protègent contre les avaries pouvant résulter de colis tombant sur les bacs ou les batteries. Les bacs ou batteries faisant corps avec des véhicules n'ont pas besoin non plus d'un emballage spécial, lorsque ces véhicules sont fixés ou arrimés solidement sur les wagons de chemin de fer.

443 (4) Les bacs des accumulateurs électriques remplis de lessive de potasse dénommés sous 3° doivent être en métal et fermés — par exemple par une fermeture à soupape — de telle façon qu'il soit impossible de répandre de la lessive en quantités dangereuses. Les accumulateurs doivent être bien placés dans une caisse, ceux qui sont chargés étant garantis contre les courts-circuits.

444 (5) On ne peut employer des récipients en bois pour les boues de plomb renfermant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb dénommées sous 1° que s'il est possible d'empêcher tout suintement d'acide.

445 (6) Pour les résidus acides de l'épuration des huiles minérales (Säureharz) dénommés sous 1°, contenant de l'acide sulfurique susceptible de se séparer, on peut aussi utiliser des fûts étanches en fer et des récipients étanches en bois, empêchant tout suintement d'acide.

En ce qui concerne le transport de ces résidus acides sans emballage par chargements complets, voir chiffre marginal 467.

446 (7) Les récipients contenant de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1° seront en plomb, en fer plombé ou en gutta-percha ; les récipients en bois pourvus d'une garniture intérieure solide en paraffine ou en résine sont également admis. Les récipients en fer non plombé peuvent également être employés pour l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur entre 60 et 85 pour 100.

Les récipients en fer contenant des acides fluorhydriques d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus doivent être bien fermés au moyen d'un tampon à vis ; ils ne doivent être remis aux gares expéditrices qu'après lavage de toute trace d'acide à leur surface extérieure.

447 (8) Les matières irritantes halogénées liquides dénommées sous 4° b) doivent être emballées :

a) dans de solides ampoules en verre, scellées à la lampe, d'un contenu maximum de 100 gr qui, au moyen de terre d'infusoires ou d'autres matières absorbantes analogues, doivent être solidement assujetties dans des récipients en tôle ou dans des caisses en bois étanches et pourvus d'une fermeture étanche

ou

b) dans des récipients en verre solides, d'un contenu maximum de 5 l, pourvus de bouchons en verre rodé et bien assujettis. Ces récipients en verre doivent

soit être assujettis, solidement et isolément, au moyen de terre d'infusoires ou d'autres matières absorbantes analogues, dans des boîtes en tôle bien fermées ; ces dernières doivent ensuite être calées, soit isolément, soit à plusieurs, dans des caisses extérieures appropriées,

soit être assujettis solidement, isolément ou à plusieurs, au moyen de terre d'infusoires ou d'autres matières absorbantes, dans une forte caisse avec une garniture étanche en tôle ; le contenu total en matières irritantes dans une caisse ne doit pas dépasser 20 l,

ou

c) dans de fortes bouteilles en métal (bombes) qui ne peuvent pas être attaquées par le contenu et qui sont fermées de façon étanche par un bouchon à vis.

Ad a) à c) : Les récipients ne peuvent être remplis de ces matières irritantes que jusqu'à concurrence de 95 pour 100 de leur contenance.

448 (9) L'anhydride sulfurique dénommée sous 5° doit être emballé :

a) dans de forts récipients en tôle ou en fer-blanc, bien soudés,

ou

b) dans de fortes bouteilles en fer, en fer-blanc ou en cuivre,

ou

c) dans des récipients en verre ou en grès.

Les récipients fermés sûrement et hermétiquement (les fioles et bouteilles en verre doivent être scellées à la lampe) doivent être solidement emballés dans de forts récipients en bois, en tôle de fer ou en fer-blanc, avec de la terre d'infusoires ou d'autres matières analogues incombustibles.

449 (10) Les matières dénommées sous 6° doivent être emballées :

a) dans des récipients en fer forgé, en fer fondu, en acier, en plomb ou en cuivre, absolument étanches et munis d'une bonne fermeture,

ou

b) dans des récipients en verre. En ce dernier cas, les prescriptions suivantes doivent être observées :
Les récipients en verre doivent avoir des parois épaisses et être bouchés hermétiquement avec des bouchons en verre rodé, fixés de manière à ne pouvoir se détacher.

Si les récipients en verre contiennent plus de 5 kg, ils doivent être placés dans des enveloppes métalliques. Les bouteilles d'une contenance plus faible peuvent être emballées dans des caisses en bois solides.

Les récipients en verre doivent être placés dans les enveloppes de telle sorte qu'il subsiste un espace vide de 30 mm au moins entre eux et les parois. Les espaces vides seront soigneusement bourrés avec de la terre d'infusoires ou d'autres matières analogues incombustibles ; pour le chlorure d'acétyle, on peut aussi faire usage de sciure de bois.

450 (11) Pour les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène avec plus de 6 pour 100 et au maximum 35 pour 100 de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7° a) on doit employer des récipients solides en verre, en grès ou en une autre matière approuvée par l'autorité compétente, qui ne décompose pas le bioxyde d'hydrogène ; ces récipients ne doivent pas être fermés hermétiquement ni empêcher de toute autre manière la production d'une surpression intérieure. Les touries, bouteilles et cruches doivent être bien emballées dans des caisses solides munies de bonnes poignées, ou bien placées, sans emballage, dans des paniers bien recouverts d'une couverture de protection.

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

451 (12) Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène avec plus de 35 pour 100 et au maximum 45 pour 100 de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7° b) doivent être emballées comme suit :

a) en quantités ne dépassant pas 200 gr, dans de solides vases en verre d'au moins 300 cm³ de capacité, qui doivent être placés dans des boîtes en tôle étanches remplies de terre d'infusoires. Les boîtes doivent être assujetties dans de fortes caisses en bois ;

b) en quantités supérieures à 200 gr dans des récipients en verre ; le poids brut d'un colis ne doit pas dépasser 75 kg. Ces récipients doivent être pourvus d'un appareil (soupape) assurant l'équilibre de la pression. Les récipients doivent être entièrement entourés de solides garnitures en osier et solidement assujettis dans de fortes bannettes ou de forts paniers en fer, munis d'une couverture protectrice (paniers extérieurs). Les paniers en fer doivent être munis d'une peinture de protection en vernis. La paille d'emballage et les fibres de bois ne sont pas admises comme matière d'emballage.

Au lieu de l'emballage mentionné ci-dessus, les récipients en d'autres matières qui ne décomposent pas le bioxyde d'hydrogène et qui elles-mêmes ne sont pas attaquées par ce dernier, sont également admis à condition que ces récipients soient approuvés par l'autorité compétente. En ce qui concerne la fermeture, voir chiffre marginal 452, al. a).

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

2 (13) Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène avec plus de 45 pour 100 et au maximum 60 pour 100 de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7° c) doivent être emballées :

a) dans des récipients en verre. Chaque récipient en verre doit être assujéti dans une enveloppe à parois pleines en tôle de fer étanche et goudronnée. Les espaces vides entre le récipient en verre et l'enveloppe doivent être remplis d'une masse protectrice incombustible qui doit pouvoir absorber le liquide. L'enveloppe elle-même doit être assujétiée dans une caisse extérieure munie d'un couvercle formant toiture. La fermeture des récipients en verre doit permettre l'équilibre de la pression et offrir en même temps une garantie contre l'écoulement du liquide ;

b) dans des récipients en d'autres matières qui ne décomposent pas le bioxyde d'hydrogène et qui elles-mêmes ne sont pas attaquées par ce dernier, à condition que ces récipients soient approuvés par l'autorité compétente. En ce qui concerne la fermeture, voir al. a).

En ce qui concerne le transport en wagons-jarres, voir chiffre marginal 472.

453 (14) Pour le sulfure de sodium raffiné cristallisé dénommé sous 8° on doit employer des récipients imperméables à l'eau, pour le sulfure de sodium brut des récipients en fer étanches.

454 (15) Le bisulfate de soude dénommé sous 9° doit être renfermé dans des récipients étanches, inattaquables par le contenu.

En ce qui concerne le transport non emballé en wagons complets, voir chiffre marginal 468.

455 (16) La chaux vive moulue dénommée sous 10° doit être renfermée dans des sacs forts et étanches. Les sacs en papier solide sont admis.

456 (17) Les sels de radium dénommés sous 12° doivent être emballés d'après les conditions prescrites dans le pays expéditeur et enfermés dans un récipient en plomb dont la paroi aura une épaisseur de 1 cm pour une quantité de sels ne dépassant pas 100 mg, et 2 cm pour une quantité de sels ne dépassant pas 300 mg.

Au delà de 300 mg et jusqu'à 1 gr les sels de radium seront répartis jusqu'à concurrence de 300 mg dans plusieurs récipients ayant 2 cm d'épaisseur pour le plomb.

A partir de 1 gr les sels de radium seront transportés dans des récipients ayant 10 cm d'épaisseur pour le plomb.

Les récipients en plomb seront protégés eux-mêmes par une caisse extérieure solide.

En ce qui concerne l'emballage de l'acide chloracétique dénommé sous 13°, voir chiffre marginal 440.

457 (18) L'acide carbonique à l'état solide dénommé sous 14° doit être contenu dans un emballage solide et isolateur, constitué de façon à empêcher toute perte de la marchandise à l'état solide tout en permettant son échappement à l'état gazeux.

458 (19) Les récipients destinés à l'acide fluorhydrique dénommé sous 1° d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus devront porter l'inscription bien apparente et durable : « Acide fluorhydrique concentré ».

Tout colis contenant des matières dénommées sous 14° portera sur les couvercles l'inscription bien apparente et durable : « Glace d'acide carbonique ou glace sèche. Eviter tout contact, à main nue, avec le contenu ! ».

En cas de remise au transport comme expéditions partielles ou comme wagons complets, les caisses contenant des accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique dénommé sous 1° ou avec de la lessive de potasse dénommée sous 3° porteront sur les couvercles l'inscription bien apparente et durable : « Accumulateurs électriques » et, en outre, une étiquette conforme au modèle n° 6. Le couvercle des récipients extérieurs contenant des récipients en verre remplis de matières dénommées sous 6° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 7.

En cas de remise au transport comme expéditions partielles, tout colis contenant des matières dénommées sous 1° à 6° doit porter une étiquette conforme au modèle n° 5.

En cas de remise au transport comme chargements complets, l'apposition d'étiquettes conformes au modèle n° 5 sur les colis n'est pas nécessaire.

B. Emballage avec d'autres objets.

- 459 Les matières dénommées ci-après peuvent être réunies avec d'autres objets dans des récipients en bois solides, étanches et bien fermés, comme suit :
- a) le brome dénommé sous 4° a) en quantités jusqu'à 15 kg, renfermé dans des récipients d'une contenance de 3,75 kg au plus ;
 - b) en quantités ne dépassant pas 5 kg des matières dénommées sous 6° ;
 - c) en quantités ne dépassant pas 10 kg des matières dénommées sous 1°, 2°, 3°, 5° et 13°.
- Les récipients contenant ces matières doivent être solidement calés dans les récipients collecteurs en bois.

C. Mode de transport.

- 460 Les matières dénommées sous 1°, 2°, 3°, 4° a), 5°, 7° c) et 13° ne peuvent pas être remises au transport en grande vitesse par expéditions partielles. Sont exceptés les envois qui, conformément au chiffre marginal 464, peuvent être transportés par expéditions partielles dans des wagons couverts.

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 461 (1) La lettre de voiture doit porter les mentions suivantes :
- a) pour l'acide nitrique dénommé sous 1° dans des vases en verre ou en grès, le poids spécifique pour une température de 15° C,
 - pour l'acide sulfurique fumant (oleum) dénommé sous 1° dans des vases en verre ou en grès, la teneur en anhydride libre,
 - pour l'acide perchlorique dénommé sous 1° dans des récipients en verre ou en grès, la teneur en acide perchlorique.
- A défaut de cette indication, l'acide doit être emballé conformément au chiffre marginal 440, al. b) et c) ;
- b) pour les boues de plomb renfermant de l'acide sulfurique provenant d'accumulateurs ou de chambres de plomb dénommés sous 1°, emballées dans des récipients en bois, l'attestation que l'acide sulfurique ne peut suinter ; l'attestation doit être libellée comme suit : « Conforme aux prescriptions de l'Annexe I à la C. I. M. » ;
 - c) pour les résidus d'acide sulfurique provenant de la fabrication de la nitroglycérine dénommés sous 1° l'attestation qu'ils sont complètement dénitrifiés ; l'attestation doit être libellée comme suit : « Complètement dénitrifiés » ;
 - d) pour les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène dénommées sous 7° dans des vases en verre, la teneur en peroxyde d'hydrogène ; si cette indication fait défaut, la solution doit être emballée conformément au chiffre marginal 452.
- 462 (2) Lorsque le bisulfate de soude dénommé sous 9° est pourvu d'un emballage lors de la remise au transport et que le transport en wagon couvert est demandé, l'expéditeur doit certifier dans la lettre de voiture que la matière est absolument sèche. L'attestation doit être libellée comme suit : « Absolument sec ».
- Il en est de même pour cette matière remise au transport comme chargement complet, non emballée, dans des wagons seulement pourvus d'un revêtement intérieur en carton, etc., voir chiffre marginal 468.

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 463 (1) Doivent être employés pour le transport des matières dénommées sous 1° à 4° a), 5°, 7° c), 9°, 11° et 13°, des wagons découverts.
- 464 (2) Mais des wagons couverts peuvent aussi être employés :
- a) pour le transport des matières dénommées sous 1°, 2°, 3°, 5° et 13° par quantités ne dépassant pas 10 kg, à condition que les récipients soient bien immobilisés dans de forts récipients en bois ;

cette restriction de poids ne s'applique pas aux extincteurs d'incendie renfermant des acides dénommés sous 1° et aux accumulateurs électriques remplis d'acide sulfurique dénommés sous 1° ou de lessive de potasse dénommés sous 3°.

b) pour le transport de l'acide sulfurique, de l'acide sulfurique fumant (oleum), de l'acide chlorhydrique ou muriatique et de l'acide perchlorique dénommés sous 1°, ainsi que pour les matières dénommées sous 2° également par quantités ne dépassant pas 75 kg de poids brut, à condition que les récipients soient bien immobilisés au moyen de matières d'emballage appropriées dans de forts récipients en bois et que ces récipients soient munis de l'étiquette conforme au modèle n° 6 ;

c) pour le transport de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1° également par quantités ne dépassant pas 75 kg de poids brut et, par wagons complets, sans restriction de poids, à condition que l'acide soit emballé dans de forts récipients en fer ;

d) pour le transport des matières dénommées sous 3°, également sans restriction de poids, à condition qu'elles soient emballées dans de forts fûts en fer qui ne peuvent être remplis que jusqu'à 95 pour 100 de leur capacité ;

pour le transport des pâtes caustiques alcalines dénommées sous 3°, dans le cas également où elles sont emballées dans de fortes caisses en tôle étanches, hermétiquement fermées, fixées dans des cartons, paniers, harasses ou caisses, ou dans des pots en tôle, solides, étanches, bien fermés, d'une capacité maximum de 30 kg ;

e) pour le transport des matières dénommées sous 13°, également sans restriction de poids par wagons complets, à condition que l'acide soit renfermé dans de forts tonneaux étanches en chêne ou en fer ;

f) pour le transport du brome dénommé sous 4° a) en quantités jusqu'à 15 kg, renfermé dans des récipients d'une contenance de 3,75 kg au plus, à condition que les récipients soient bien immobilisés dans de forts récipients en bois ;

g) pour le transport du bisulfate de soude dénommé sous 9° à condition qu'il soit remis au transport à l'état absolument sec.

465 (3) Doivent être employés pour le transport du sulfure de sodium dénommé sous 8° des wagons couverts ou des wagons découverts bâchés.

466 (4) Ne doivent être employés pour le transport de la chaux vive moulue dénommée sous 10° en sacs que des wagons couverts.

467 (5) Les résidus acides de l'épuration des huiles minérales (Säureharz) dénommés sous 1° qui ne contiennent que de faibles quantités d'acide sulfurique pouvant suinter, peuvent être transportés sans emballage par chargements complets ; toutefois, l'on devra répandre sur le plancher du wagon, avant le chargement, une couche de pierre calcaire pulvérisée ou concassée ou de chaux éteinte suffisante pour absorber et affaiblir l'acide sulfurique venant à suinter.

468 (6) En cas de transport par wagons complets, le bisulfate de soude dénommé sous 9° non emballé, peut aussi être chargé dans des wagons pourvus d'un revêtement intérieur en plomb ou en carton paraffiné ou goudronné allant au moins jusqu'à la hauteur du chargement ; toutefois, si le wagon est revêtu de carton, le bisulfate de soude doit être absolument sec ; en cas de chargement dans un wagon découvert, celui-ci doit être recouvert par une bâche et pourvu d'un dispositif empêchant le contact immédiat de la bâche avec le bisulfate.

469 (7) Pour la naphthaline dénommée sous 11°, le plancher du wagon doit, par les soins de l'expéditeur et à ses frais, être recouvert d'une bâche en tissu serré.

470 (8) Les récipients contenant de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1° doivent être placés le tampon de fermeture en dessus.

- 471** (9) Les récipients renfermant des sels de radium dénommés sous 12° ne doivent pas être placés à proximité immédiate des colis contenant des films, plaques photographiques, papiers sensibles à la lumière ou objets similaires.
- 472** (10) Les récipients des wagons-réservoirs doivent être bien fermés et étanches. Ils ne doivent être fabriqués que de matières qui ne peuvent être attaquées par le contenu. La fermeture doit être conditionnée de manière à ne pouvoir être endommagée soit par des secousses, soit par le contenu. En outre, il y a lieu d'observer ce qui suit :
- a) Pour le transport en wagons-réservoirs de l'acide fluorhydrique dénommé sous 1°, les récipients en métal renfermant de l'acide fluorhydrique doivent être en tôle de fer plombée.
- Pour l'acide fluorhydrique d'une teneur en acide pur entre 60 et 85 pour 100, des récipients en fer, non plombés, sont également admis.
- Les récipients doivent être installés de telle façon que leur vidage ait lieu au moyen d'air comprimé. Ils ne doivent pas être pourvus de tuyaux d'écoulement. Les fermetures de trous d'homme et de tubulure doivent être aménagées de telle sorte que le contenu des récipients ne puisse jaillir.
- b) En ce qui concerne les récipients des wagons-jarres destinés au transport des solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène dénommées sous 7°, sont également applicables les prescriptions du chiffre marginal 452, al. a) concernant les dispositifs devant empêcher une surpression dans les récipients.
- 473** (11) En ce qui concerne les wagons dans lesquels seront chargés des colis munis d'une étiquette conforme au modèle n° 5 (voir chiffre marginal 458), on doit apposer cette même étiquette sur les deux côtés du wagon avant le commencement du chargement. Il en est de même, d'une part, en ce qui concerne les chargements complets des matières de ce genre, alors même que, conformément au chiffre marginal 458, les colis isolés contenant ces matières ne sont pas munis d'une étiquette et, d'autre part, en cas de transport de ces matières en wagons-réservoirs.

F. Interdiction de chargement en commun.

474 Néant.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

- 475** (1) Les récipients vides non nettoyés ayant contenu des matières dénommées sous 1° à 6° et 13° doivent, lorsqu'ils sont remis au transport comme expéditions partielles, être bien fermés.
- Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment.
- Ces prescriptions ne sont pas applicables aux extincteurs d'incendie ni aux accumulateurs électriques ayant contenu des matières caustiques dénommées sous 1° ou 3°.
- 476** (2) Les récipients vides non nettoyés ayant contenu des acides fluorhydriques dénommés sous 1° d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus devront porter l'inscription bien apparente et durable : « Acide fluorhydrique concentré ». Les récipients en fer vides ayant contenu des acides fluorhydriques d'une teneur en acide pur de 41 pour 100 et plus ne doivent être remis au transport qu'après lavage de toute trace d'acide à leur surface extérieure.

477—490

CLASSE VI.

PRODUITS RÉPUGNANTS ET DE MAUVAISE ODEUR.

MATIÈRES RÉPUGNANTES OU SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE UNE INFECTION.*

Ne sont admises au transport que les matières suivantes :

- 491** 1° Les tendons frais, les retailles de peaux fraîches servant à la fabrication de la colle, non chaulées ou non salées ¹⁾, ainsi que les déchets de ces deux sortes de matières, les cornes et onglons ou sabots frais non débarrassés d'os et de parties molles adhérentes, les os frais non débarrassés de chairs ou autres parties molles adhérentes, ainsi que les autres matières animales répugnantes ou de mauvaise odeur susceptibles de produire une infection*) en tant qu'elles ne sont pas mentionnées ci-dessous.
- 492** 2° Les peaux fraîches ²⁾.
- 493** 3° Les os nettoyés ou séchés ³⁾, les cornes et onglons ou sabots nettoyés ou séchés.
- 494** 4° Les caillettes de veau fraîches ⁴⁾, débarrassées de tout reste d'aliments.
- 495** 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).
- 496** 6° Les résidus non comprimés de l'espèce désignée au 5°.
- 497** 7° Le fumier mélangé de paille seulement remis au transport comme wagons complets.
- 498** 8° Les autres matières fécales, y compris celles qui proviennent des fosses d'aisance, remises au transport seulement en wagons complets, les crottes de chien et la fiente de volaille, remis au transport soit en wagons complets, soit comme expéditions partielles.

¹⁾ Les retailles de peaux humides et fraîches, chaulées ou salées, ne sont pas considérées comme produits répugnants et de mauvaise odeur et sont admises au transport sans condition.

²⁾ Sont à considérer comme peaux fraîches toutes celles qui ne sont pas salées et les peaux salées qui laissent dégoutter, en quantités incommodantes, de la saumure mêlée de sang. Les peaux bien salées dont le degré d'humidité n'excède pas la quantité nécessitée par le procédé de salage ne sont pas considérées comme produits répugnants et de mauvaise odeur et sont admises au transport sans condition.

³⁾ Les os dégraissés et secs ne dégageant plus aucune odeur putride ne sont pas considérés comme produits répugnants et de mauvaise odeur et sont admis au transport sans condition.

⁴⁾ Les caillettes de veau séchées qui ne dégagent pas de mauvaise odeur ne sont pas considérées comme produits répugnants et de mauvaise odeur et sont admises au transport sans condition.

*) Le texte placé en dessous du trait remplacera dès l'entrée en vigueur de la nouvelle C.I.M. du 23 novembre 1933 le texte placé en dessus du trait.

CONDITIONS DE TRANSPORT.

A. Colis : Emballage, limitation du poids, inscriptions et étiquettes.

- 499** (1) Les matières ci-dessous énumérées, remises au transport comme expéditions partielles, doivent être emballées ainsi qu'il suit :
- 500** a) celles dénommées sous 1^o, 5^o et 6^o
 dans des récipients solides, étanches et bien fermés ; le contenu ne doit pas se révéler par son odeur, d'une manière désagréable ; les soies et poils de porc bruts secs peuvent être emballés en tout temps dans des sacs ordinaires ; les soies et poils de porc bruts frais et humides peuvent être emballés de la même façon à partir du 1^{er} novembre jusqu'au 15 avril ;
- 501** b) celles dénommées sous 2^o
 dans des récipients solides, étanches et bien fermés,
 ou
 dans des sacs solides, étanches et bien fermés, imprégnés de désinfectants appropriés, tels qu'acide phénique, lysol, pour que la mauvaise odeur du contenu ne puisse se faire sentir ; l'emploi de ces sacs est toutefois limité aux mois de novembre, décembre, janvier et février ;
- 502** c) celles dénommées sous 3^o
 dans des récipients étanches ou dans des sacs solides ;
- 503** d) les caillettes de veau dénommées sous 4^o
 dans des récipients étanches ou dans des sacs solides et étanches ;
- 504** e) les crottes de chien dénommées sous 8^o
 dans des récipients solides, étanches et bien fermés ;
- 505** f) la fiente de volaille dénommée sous 8^o
 dans des récipients solides, étanches et bien fermés ; la fiente de volaille sèche peut aussi être emballée dans des sacs solides et étanches.
- 506** Aucune trace du contenu ne doit adhérer extérieurement aux récipients servant d'emballage aux matières dénommées sous a) à f).
- 507** (2) Les prescriptions suivantes sont applicables aux chargements par wagons complets :
- 508** a) *Matières dénommées sous 1^o et 2^o :*
 1^o Si l'on emploie des wagons couverts, aménagés spécialement, munis d'installations de ventilation efficaces, l'emballage n'est pas nécessaire. Les matières doivent être imprégnées d'acide phénique à 5 pour 100 au moins ou d'autres désinfectants appropriés, de telle sorte que la mauvaise odeur du contenu ne puisse se faire sentir.
 2^o Si l'on emploie des wagons ordinaires découverts :
 du 1^{er} mars au 31 octobre, les matières doivent être emballées dans des sacs solides et étanches ; ces sacs seront imprégnés d'acide phénique à 5 pour 100 au moins ou d'autres désinfectants appropriés pour que la mauvaise odeur du contenu ne puisse se faire sentir. Tout envoi de ce genre doit être recouvert d'une bâche en tissu très fort (appelé toile à houblon), imprégnée d'une solution d'un des désinfectants précités ; cette bâche doit elle-même être entièrement recouverte d'une grande bâche imperméable non goudronnée ;
 du 1^{er} novembre à la fin de février, l'emballage en sacs n'est pas nécessaire. Cependant, les envois doivent être recouverts également d'une bâche en toile à houblon et cette bâche sera elle-même recouverte entièrement d'une grande bâche imperméable non goudronnée. La bâche inférieure doit au besoin être imprégnée d'acide phénique à 5 pour 100 au moins ou d'autres désinfectants appropriés, de telle sorte qu'aucune mauvaise odeur ne puisse se faire sentir.

Contrairement aux prescriptions ci-dessus les onglons, cornes et os frais peuvent être transportés sans emballage si, après avoir été arrosés de désinfectants appropriés, ils ne répandent pas de mauvaise odeur et sont entièrement recouverts d'une bâche ou d'une toiture en carton bitumé. Le carton ou la bâche ne doivent pas pouvoir se déplacer.

Si les désinfectants ne suffisent pas pour empêcher les mauvaises odeurs, les envois doivent être emballés dans des tonneaux ou cuveaux solides, étanches et bien fermés, de telle sorte que l'odeur du contenu du récipient ne puisse se faire sentir.

- 509** b) Les matières dénommées sous 3° ne demandent pas d'emballage spécial ; si elles sont remises non emballées et dans des wagons découverts, le chargement doit cependant être recouvert entièrement de bâches imperméables. Les bâches ne sont pas nécessaires si, après avoir été arrosées d'un désinfectant approprié, ces matières ne répandent pas de mauvaise odeur.
- 510** c) Les caillettes de veau dénommées sous 4° doivent être emballées dans des récipients étanches ou dans des sacs.
- 511** d) Les matières dénommées sous 5° n'ont pas besoin d'un emballage spécial, mais si elles ne sont pas emballées, elles doivent être complètement arrosées de lait de chaux de telle sorte qu'aucune odeur putride ne puisse se faire sentir.
- 512** e) Les matières dénommées sous 6° doivent être emballées conformément aux prescriptions du chiffre marginal 500.
- 513** f) Le fumier mélangé de paille dénommé sous 7° ne demande pas d'emballage spécial ; s'il est remis sans emballage, le chargement doit cependant être recouvert entièrement de bâches imperméables.
- 514** g) Les matières dénommées sous 8° doivent être emballées dans des récipients solides, étanches et bien fermés. Les crottes de chien sèches et la fiente de volaille sèche peuvent aussi être emballées dans des sacs solides et étanches.

B. Emballage avec d'autres objets.

- 515** Interdit.

C. Mode de transport.

- 516** Les matières dénommées dans la classe VI ne peuvent pas être remises au transport en grande vitesse par expéditions partielles, les matières dénommées sous 7° et 8° (à l'exception des crottes de chien et de la fiente de volaille) ne peuvent pas non plus être remises au transport comme expéditions partielles en petite vitesse.

D. Mentions et attestations dans la lettre de voiture.

- 517** Pas de prescriptions spéciales.

E. Matériel de transport : Chargement, inscriptions et étiquettes.

- 518** (1) Doivent être employés pour le transport des matières de la classe VI, des wagons découverts.
- 519** (2) Peuvent également être transportées en wagons couverts :
- a) les matières dénommées sous 1°, emballées dans des récipients en métal munis d'une fermeture de sûreté cédant, pour éviter l'éclatement du récipient, à la pression des gaz pouvant se dégager ;
- b) les matières dénommées sous 3° et 4°.
- 520** (3) Le transport des crottes de chien sèches dénommées sous 8°, lorsqu'elles sont emballées dans des sacs solides et étanches, sera effectué en wagons couverts ou en wagons découverts revêtus de bâches fermant bien.

521 (4) Les récipients renfermant des crottes de chien ne doivent pas être roulés, ils seront transportés debout.

F. Interdiction de chargement en commun.

522 Les matières de la classe VI ne doivent pas être chargées dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

G. Récipients vides. Autres prescriptions.

Récipients vides et bâches.

523 (1) Les récipients vides et les bâches qui ont servi à emballer ou à recouvrir les matières de la classe VI doivent être complètement nettoyés et traités avec des désinfectants appropriés, de manière qu'ils ne répandent aucune mauvaise odeur. Mention devra être faite dans la lettre de voiture de ce qu'ils contenaient précédemment ; ils doivent être transportés en wagons découverts et ne doivent pas être remis au transport par expéditions partielles en grande vitesse.

524 (2) Les sacs vides et les bâches qui ont servi à emballer ou à recouvrir des matières de la classe VI ne doivent pas être chargés dans un même wagon avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation.

Autres prescriptions.

525 (3) Le chemin de fer dernier transporteur doit soumettre les wagons de chemin de fer ayant servi au transport de chargements de matières dénommées sous 1^o, 2^o, 3^o et 7^o, en vrac, ou de chargements de matières dénommées sous 8^o, chaque fois qu'ils auront été utilisés, à un nettoyage ou à une désinfection conformément aux dispositions légales, applicables dans l'Etat contractant où se trouve la station destinataire. Les frais de désinfection grèvent la marchandise.

526 (4) Lorsqu'il s'agit de chargements complets, le chemin de fer a la faculté d'exiger que les expéditeurs ou les destinataires fassent nettoyer les lieux de chargement et de déchargement.

527 (5) 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 ; les frais grèvent la marchandise.

528 (6) Le chemin de fer peut limiter le transport à certains trains, se faire payer d'avance le prix du transport, et prendre également des dispositions spéciales concernant l'heure et le délai du chargement et du déchargement, ainsi que du camionnage au départ et à l'arrivée. Le chemin de fer peut exiger que les bâches soient fournies par l'expéditeur.

529—535

APPENDICE.

Transports dans des wagons munis d'installations électriques.

536 (1) Les matières sujettes à l'explosion des classes I a et I b, dénommées sous 3^o, 5^o, 6^o, 7^o et 13^o et les matières inflammables des classes III a et III b ne peuvent être transportées dans des wagons munis d'installations électriques que lorsque ces wagons satisfont aux conditions suivantes :

a) Les canalisations électriques doivent être enfermées dans des tubes ou dans des moulures.

b) Les lampes d'éclairage ne doivent être que 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 façon étanche vers l'intérieur du wagon.

Les commutateurs, fusibles, appareils de réglage et installations analogues peuvent se trouver à l'intérieur des wagons s'ils travaillent à une tension inférieure ou égale à 40 volts et ne se trouvent pas sans protection dans le même compartiment que le chargement.

c) Les machines électriques, parafoudres, rhéostats et réchauds, installations de réglage, appareils de sécurité (fusibles, interrupteurs automatiques, etc.), dans lesquels s'effectuent ou se produisent normalement 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 étanches, construits de manière à éviter les explosions de gaz.

Toutefois, ces mêmes appareils, s'ils fonctionnent sous une tension inférieure ou égale à 40 volts, pourront être placés, sans protection spéciale, à l'intérieur du wagon, mais à la seule condition de ne pas se trouver dans le même compartiment que le chargement.

537 (2) Les matières mentionnées au chiffre marginal 536 ne doivent pas être chargées dans des wagons munis d'appareils de chauffage électrique et non plus, en général, dans des wagons munis de transformateurs.

L'emploi de wagons munis de transformateurs à air n'est permis qu'en ce qui concerne les matières inflammables des classes III a et III b, 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 attaquer le châssis du wagon.

Les wagons possédant des transformateurs doivent être marqués spécialement, à moins qu'ils ne soient sans autres indications reconnaissables comme tels.

538 Nota : Les wagons ne répondant pas en tout ou en partie à ces différentes conditions d'installation pourront toutefois être utilisés au transport des matières visées ci-dessus sous la réserve expresse que l'on puisse couper le courant électrique à l'entrée de toutes les installations qui ne satisfont pas à ces prescriptions.

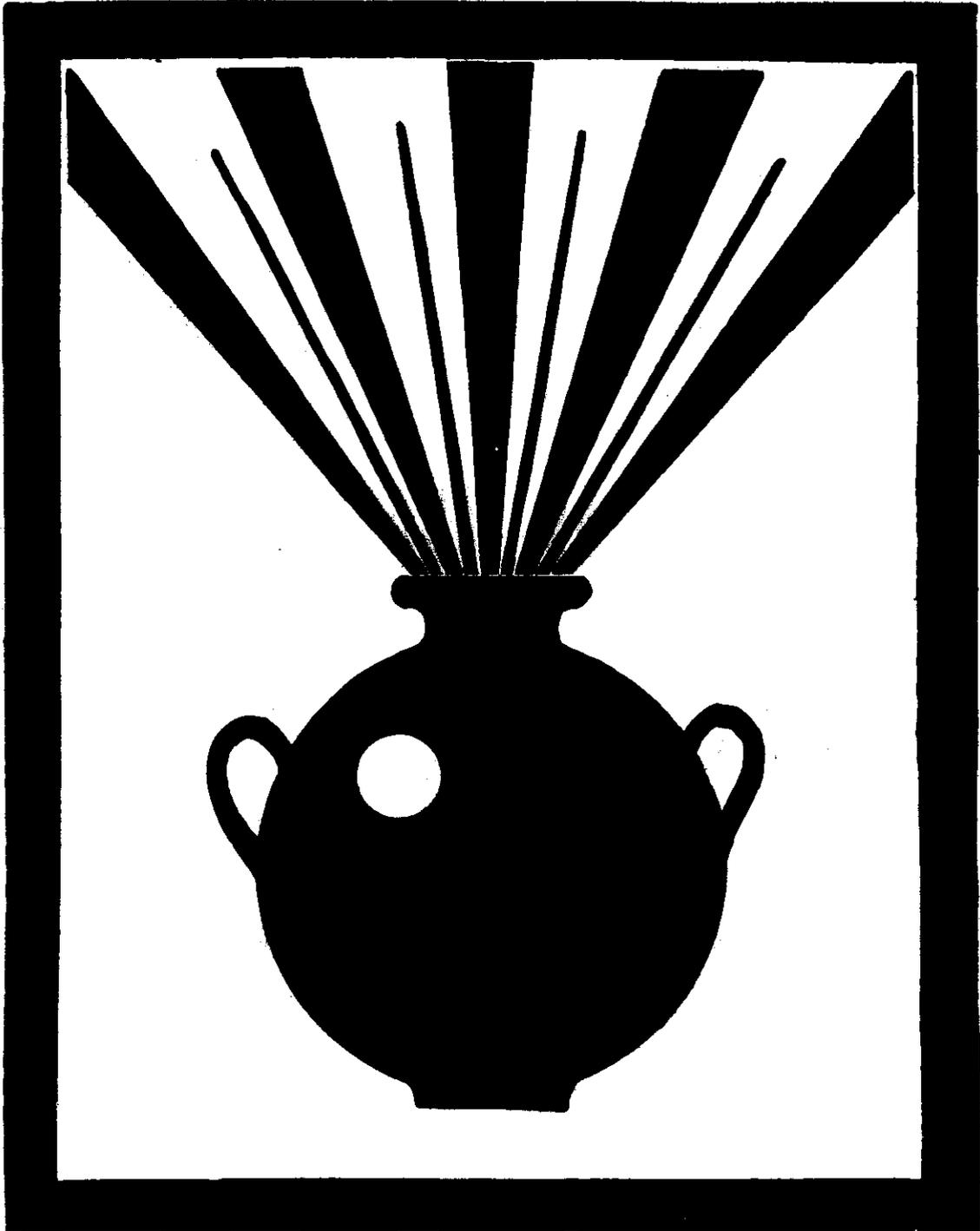
SIGNIFICATION DES MODÈLES D'ÉTIQUETTES.

539 Les modèles¹⁾ des étiquettes prévues pour les objets des classes I à V sont reproduits sur les pages suivantes et signifient :

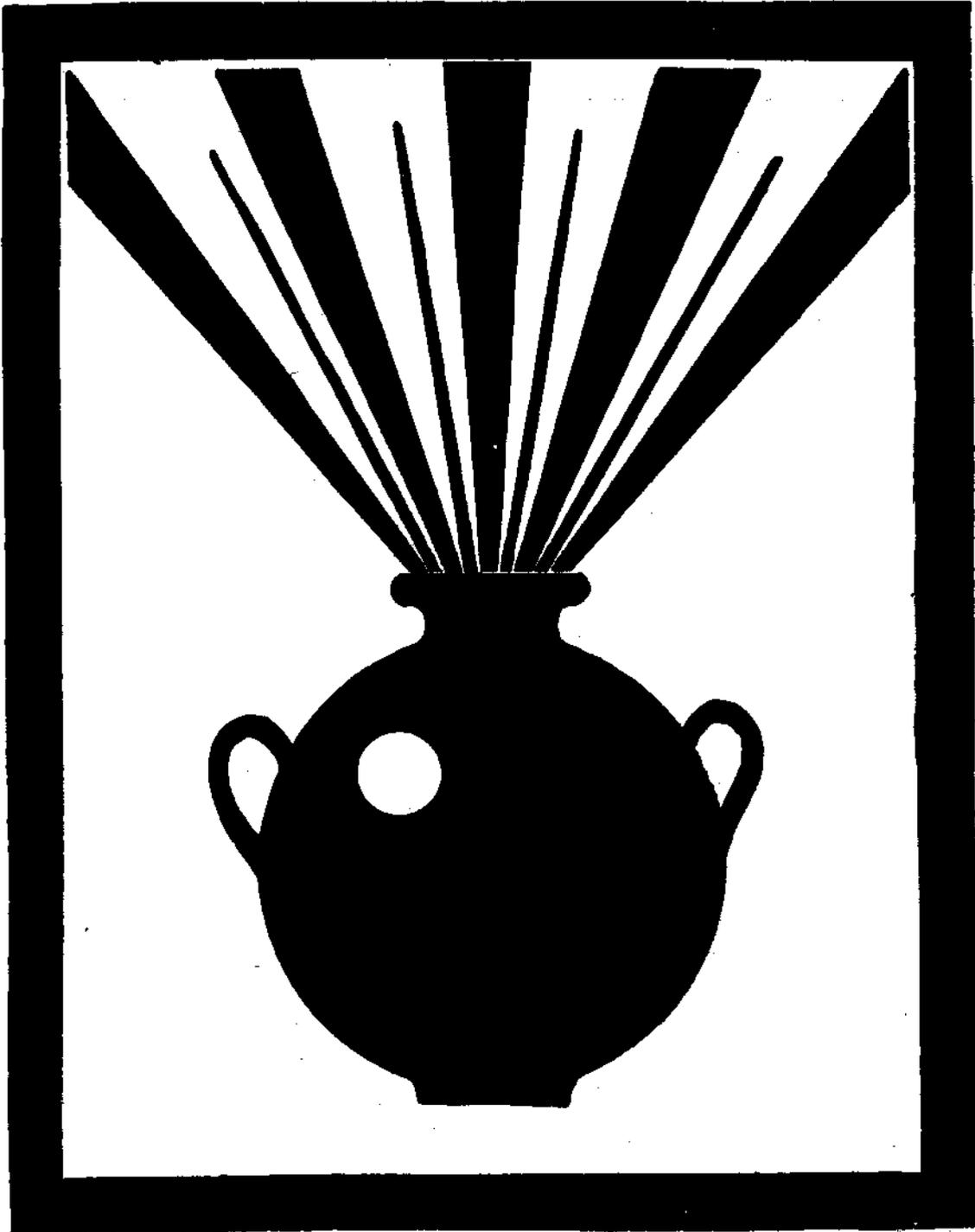
N° 1 (bombe rouge, encadrée une fois) :	Sujets à l'explosion ;
N° 1a (bombe rouge, encadrée deux fois) :	Particulièrement sujets à l'explosion ;
N° 2 (bombe noire, encadrée une fois) :	Sujets à l'explosion ;
N° 2a (bombe noire, encadrée deux fois) :	Particulièrement sujets à l'explosion ;
N° 3 (torche rouge) :	Danger de feu ;
N° 4 (tête de mort noire) :	Matières vénéneuses ;
N° 5 (bonbonne rouge) :	Matières caustiques ;
N° 6 (deux flèches sur un plan horizontal, noires) :	Haut ;
N° 7 (verre à pied rouge) :	A manier avec précaution, ou : Ne pas renverser ;
N° 8 (parapluie ouvert noir) :	Craint l'humidité ;
N° 9 (ventilateur noir) :	Aérer largement avant de commencer le déchargement, ou : Entreposer dans un lieu aéré ;
N° 10 (étiquette triangulaire rouge avec inscription en noir) :	A manœuvrer avec précaution.

540 Pour les expéditions partielles, le modèle de ces étiquettes peut être réduit jusqu'au tiers dans les longueurs des côtés.

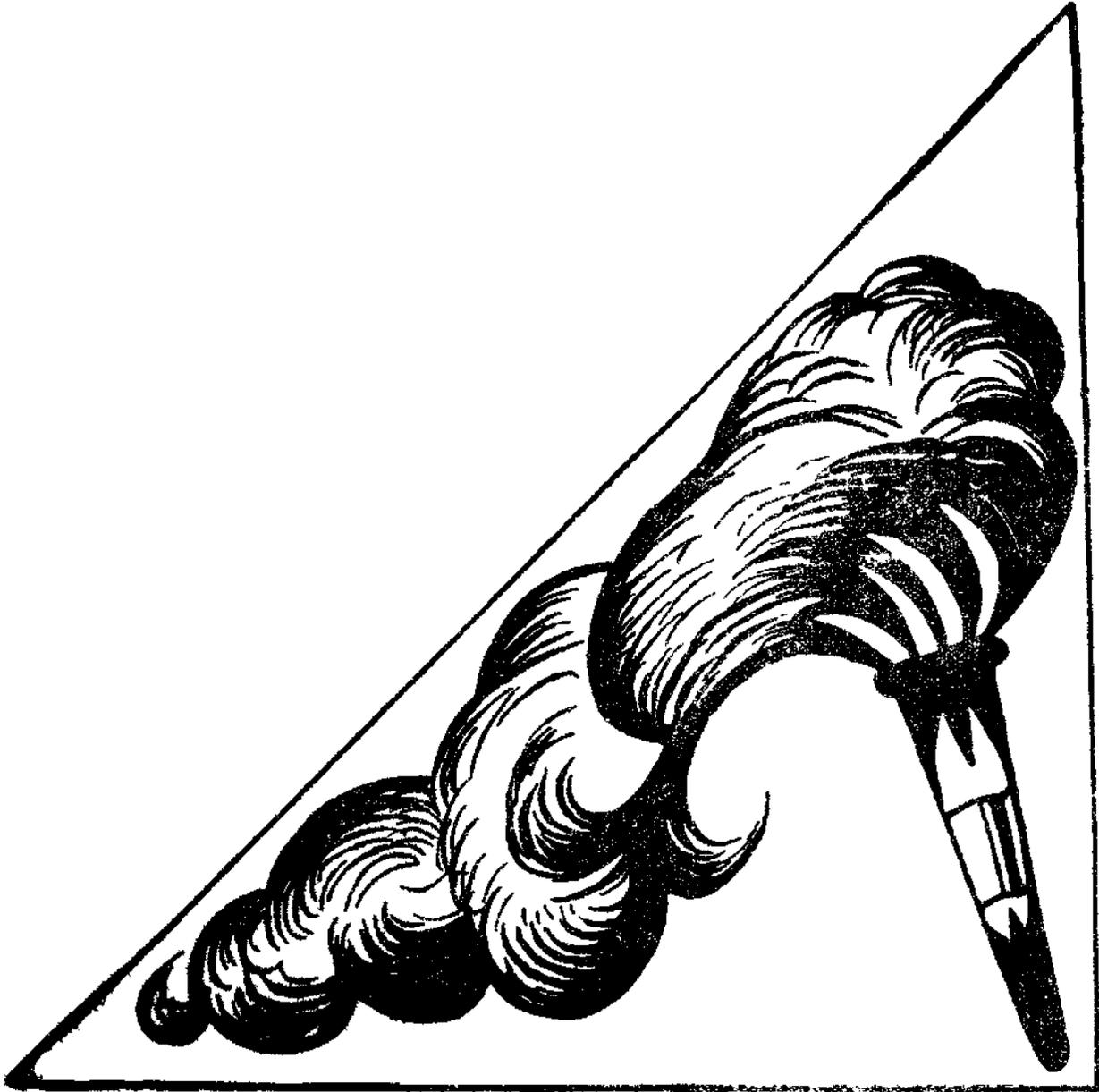
¹⁾ Jusqu'à nouvel ordre, les étiquettes portant le signe  peuvent encore être utilisées.

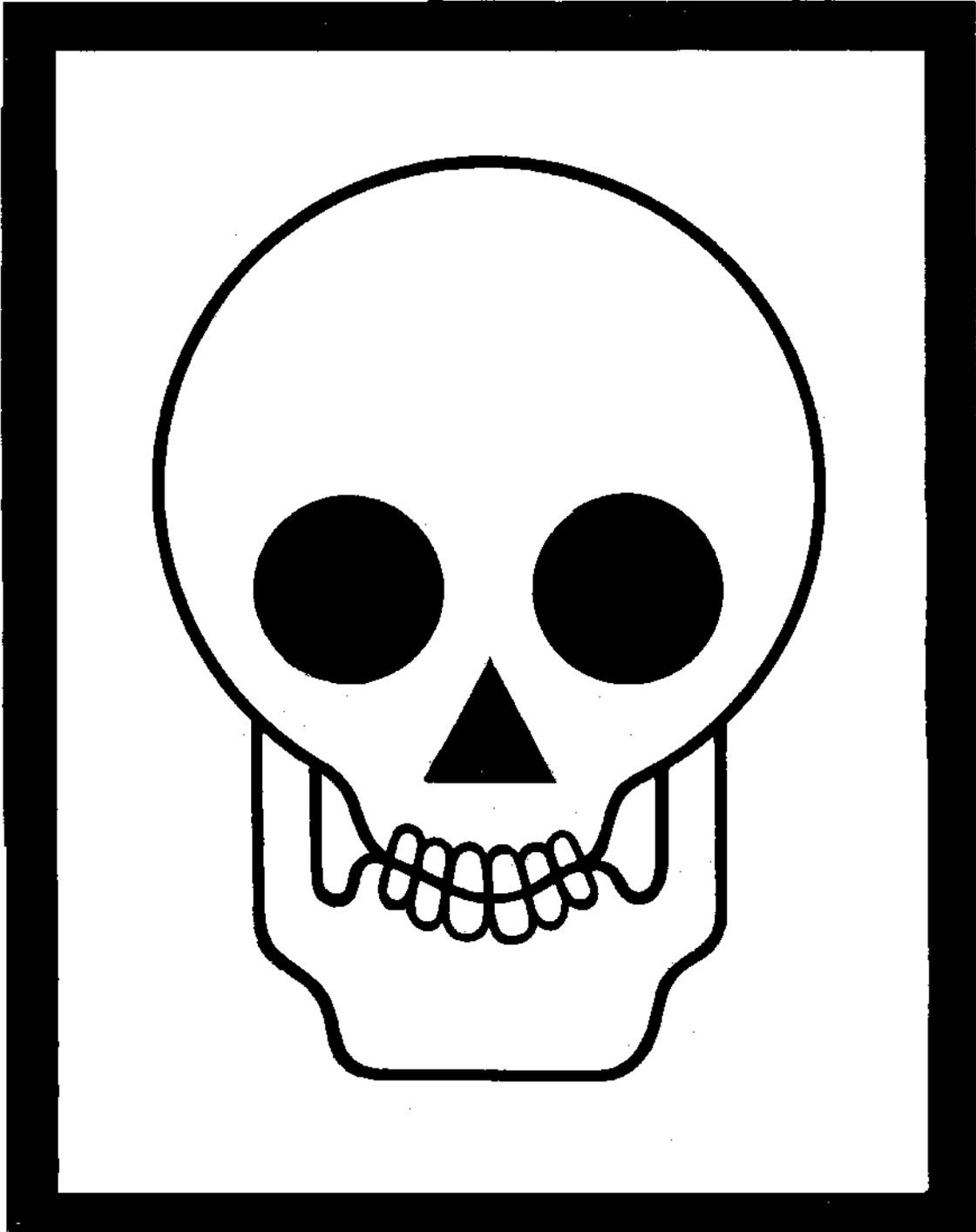


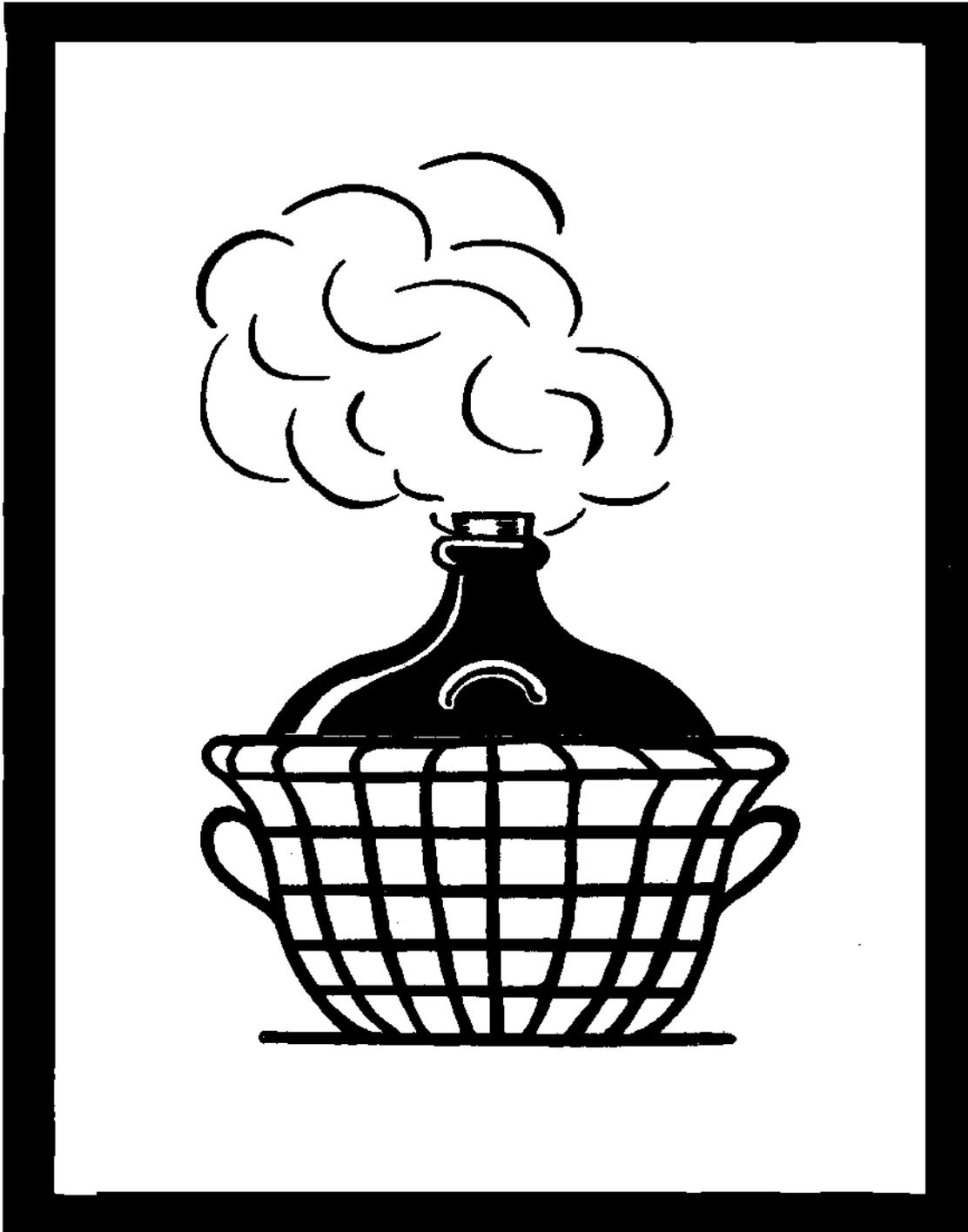


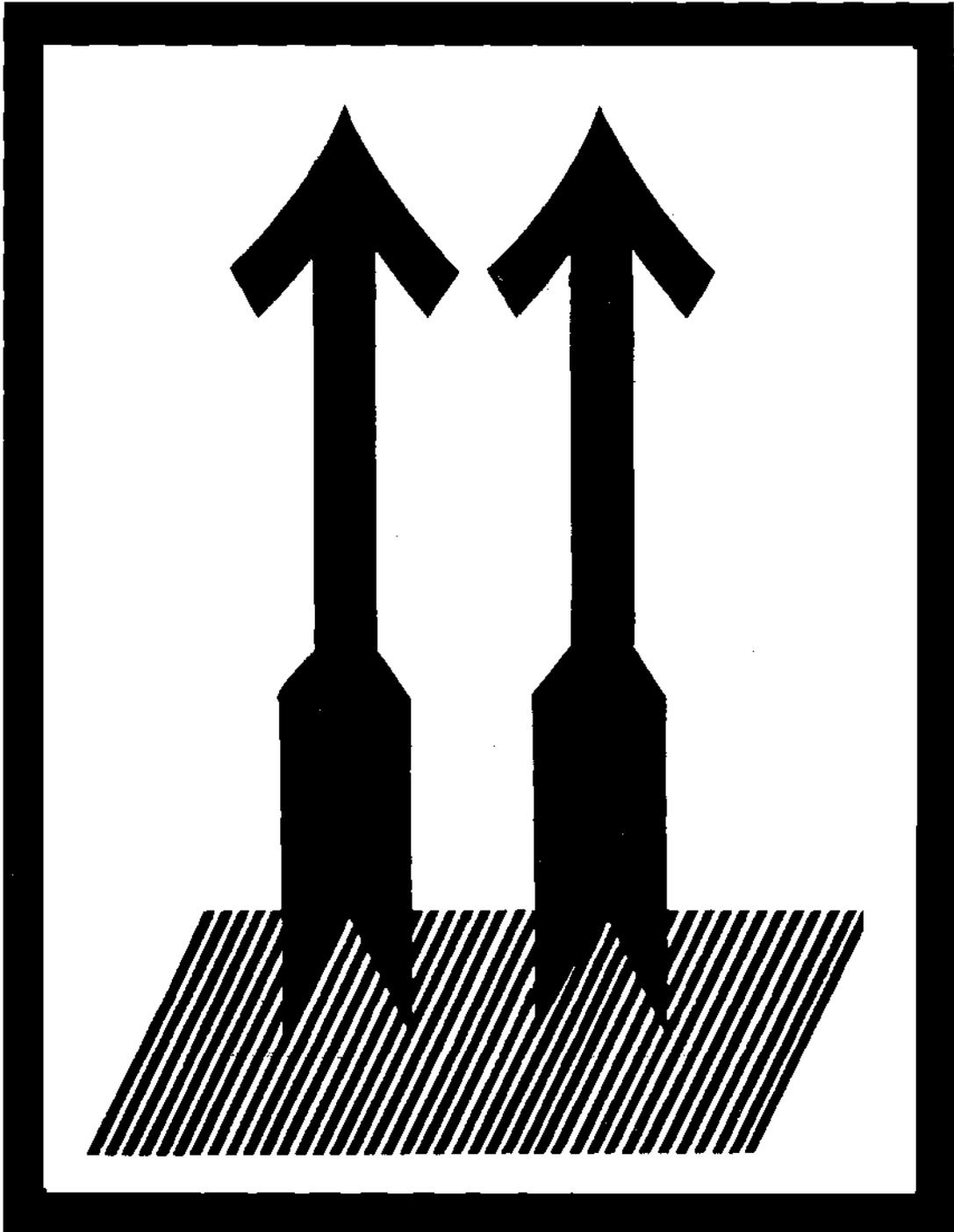




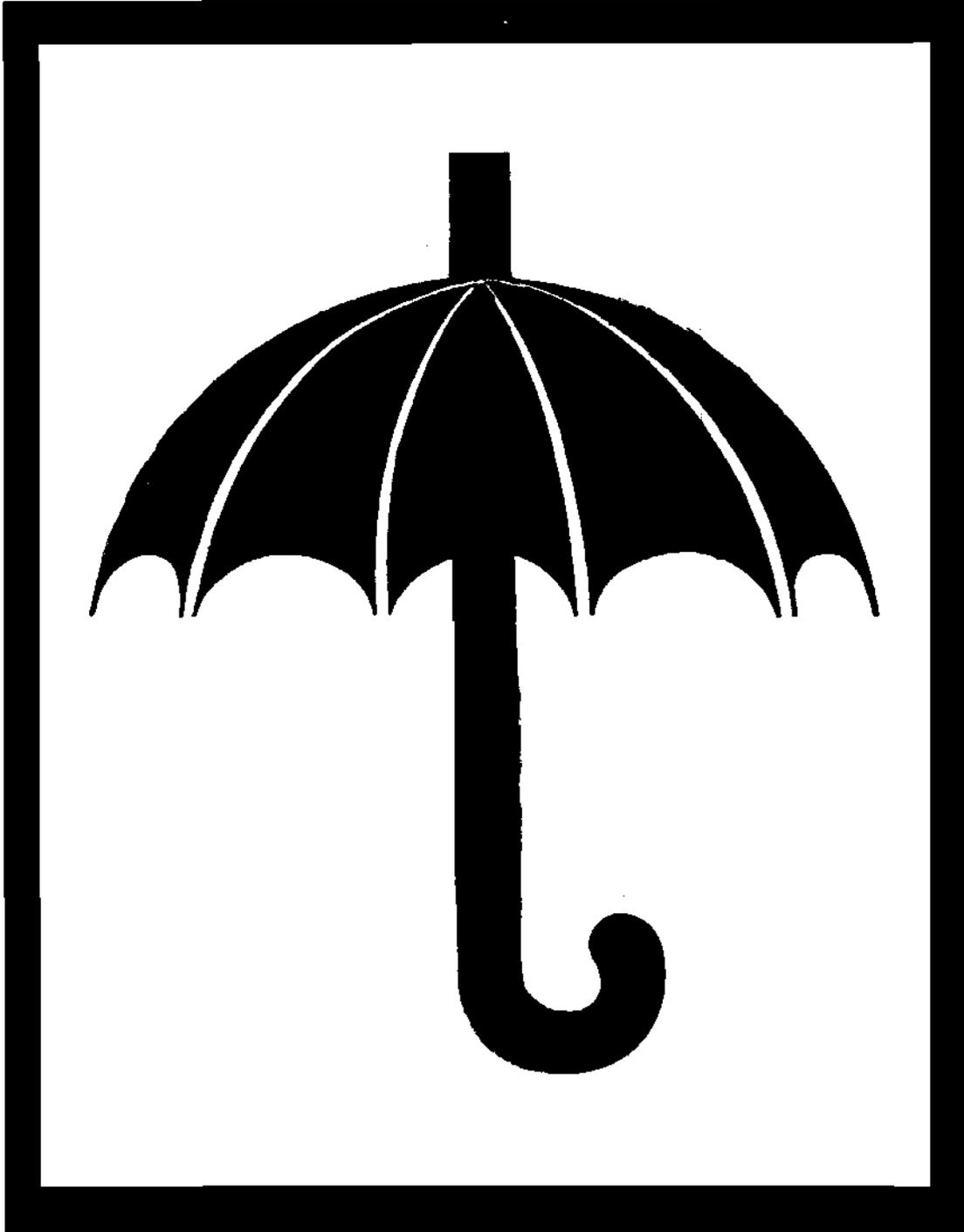


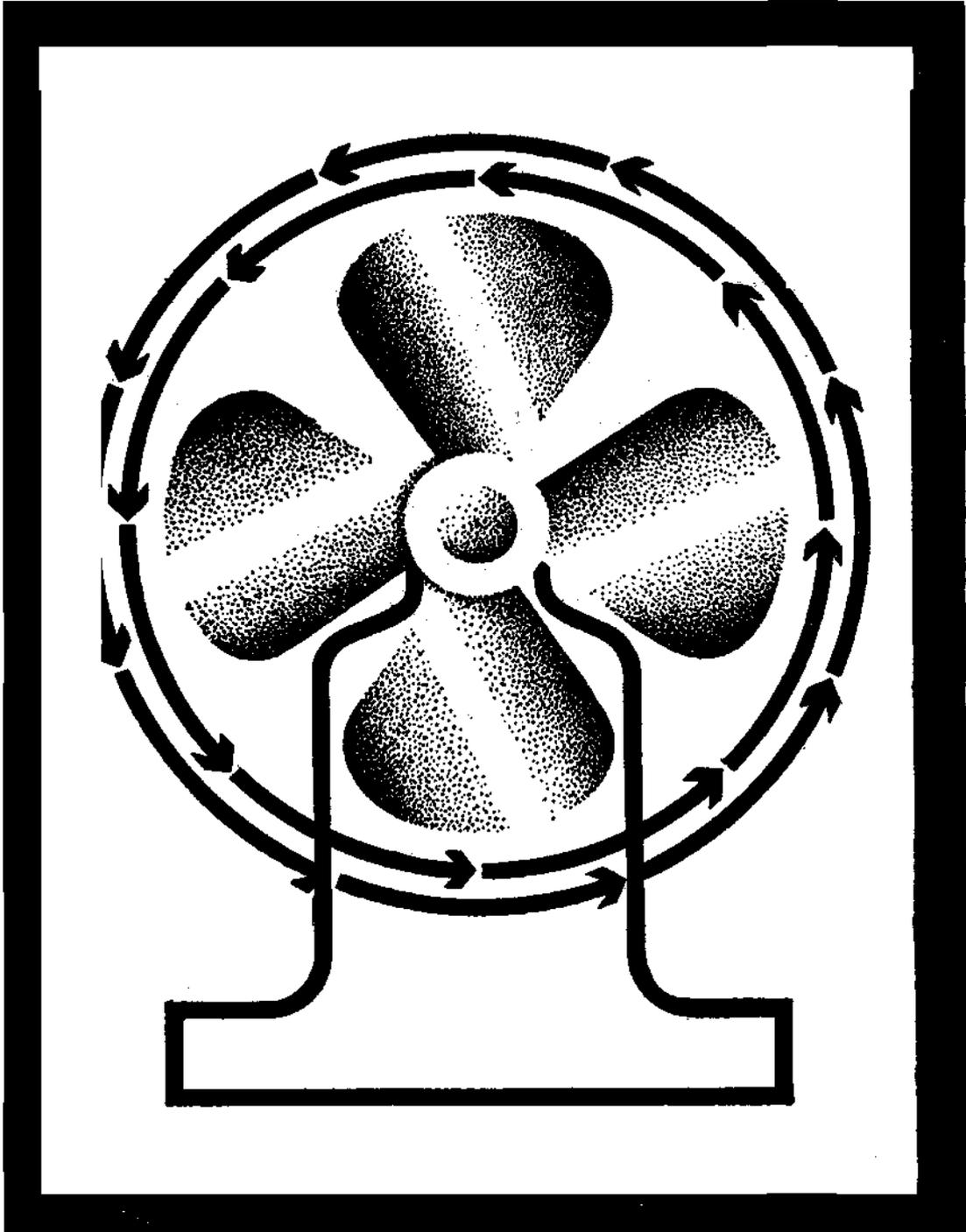












Modèle de l'étiquette N° 10
„A manoeuvrer avec précaution !,
(Echelle. $\frac{1}{3}$)

