MEMORIAL

Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg

MEMORIAL

Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 40 21 juillet 1978

SOMMAIRE

Arrêté grand-ducal du 13 avril 1978 portant publication du règlement pour le transport de matières dangereuses sur la Moselle ..... page 748

Arrêté grand-ducal du 13 avril 1978 portant publication du règlement pour le transport de matières dangereuses sur la Moselle.

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu l´article 32 de la Convention entre le Grand-Duché de Luxembourg, la République Fédérale d´Allemagne et la République Française au sujet de la canalisation de la Moselle, signée à Luxembourg, le 27 octobre 1956 et approuvée par la loi du 29 décembre 1956;

Vu la décision de la Commission de la Moselle du 22 novembre 1977 approuvant le règlement pour le transport de matières dangereuses sur la Moselle;

Vu l´article 27 de la loi du 8 février 1961 portant organisation du Conseil d´Etat et considérant qu´il y a urgence;

Sur le rapport de Notre Ministre des Affaires Etrangères et du Commerce Extérieur, de Notre Ministre de la Justice, de Notre Ministre de l´Intérieur, de Notre Ministre de la Santé Publique et de Notre Ministre des Transports, et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Art. 1er. Le règlement pour le transport de matières dangereuses sur la Moselle, adopté par la Commission de la Moselle à Trêves le 22 novembre 1977 sera publié au Mémorial pour produire ses effets.

Art. 2. Le règlement visé à l´article premier entrera en vigueur le 1er avril 1978, compte tenu des dispositions transitoires ci-dessous:

1. Les bateaux qui, au 1er avril 1978, sont munis d´un certificat d´agrément et dont la construction et l´équipement ne sont pas entièrement conformes aux dispositions des marginaux énumérés ci-dessous doivent être rendus conformes à celles-ci au plus tard à la date correspondante du tableau suivant:

1	131 212 (3), type IV 131 225 (7) 131 230 (1) et (2) 131 231 (3) 131 234 (2), en ce qui concerne la distance de 3 m entre la cheminée et la zone de cargaison 131 236 (1), types II, III et IV, en ce qui concerne l´admission de passages à travers la cloison par une société de classification 131 242 (4) 131 250 (3)	Le délai transitoire expire à la date d´expiration de la validité du certificat d´agrément du bateau.
2	131 217 (1) 131 221, types I à V 131 222 (1) b, types I, IV et V, en ce qui concerne la distance de 50 cm entre les orifices des citernes et le pont 131 222 (5), type IV 131 231 (1), type V 131 231 (4), types III et IV 131 241 (1) 131 246 131 251 (4) 131 252 131 256 (1) 2e phrase	31 mars 1981

2. Les délais visés au tableau ci-dessus ne sont pas applicables en ce qui concerne les parties ayant fait l´objet de transformations ou de remplacements au cours de ces délais.
3. Les dérogations visées au numéro 2 du tableau ci-dessus doivent être mentionnées au certificat d´agrément, avec le délai correspondant, lors de la première inspection après le 1er avril 1978.

   Les prolongations visées à l´article 6 du Règlement ADNR doivent y être mentionnées au moment où elles sont accordées.
4. Les matières de la catégorie KIs de la classe IIIa peuvent être transportées dans des bateaux-citernes du type IV au plus tard jusqu´au 31 mars 1981.
5. Les matières de la catégorie KOn peuvent être transportées dans des bateaux-citernes du type III au plus tard jusqu´au 31 mars 1981.

Art. 3. En application de l´article 6 du Règlement ADNR les dispositions transitoires suivantes concernant la construction et l´équipement des bateaux sont mises en vigueur à la date du 1er avril 1978:

— Marginal 131 252 (1) *e)*

Les conditions suivantes doivent être remplies pendant le chargement, le déchargement et le dégazage à bord des bateaux dont une ouverture de timonerie non verrouillable de manière étanche aux gaz (par exemple portes, fenêtres, etc.) déborde dans la zone de cargaison:

a) Tous les équipements électriques destinés à être employés doivent être d´un type pour « danger limité d´explosion », c´est-à-dire que ces équipements électriques doivent être conçus de telle manière qu´il ne se produise pas d´étincelle en fonctionnement normal et que la température des enveloppes extérieures n´atteigne pas plus de 200° C ou bien que ces équipements électriques sont d´un type protégé contre les jets d´eau et que la température des enveloppes extérieures ne dépasse pas 200° C dans les conditions normales de service.

b) Les équipements électriques qui ne remplissent pas les conditions sous *a)* ci-dessus doivent porter une marque rouge et pouvoir être coupés par un interrupteur central.

— Marginal 131 252 (1) *g)*, 1re phrase en liaison avec les marginaux 131 252 (3) *a)* et 131 252 (3) *b)*

Les équipements électriques destinés à être employés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage doivent être d´un type pour « danger limité d´explosion ». Sont exceptés les équipements électriques visés au marginal 31 258 (1), 3e phrase, ou marginal 131 252 (3) *b)*.

Tous les autres équipements électriques doivent répondre aux conditions suivantes:

a) générateurs, moteurs, etc. mode de protection IP13

b) tableaux de commande, fanaux, etc. mode de protection IP23

c) matériel d´équipement, etc. mode de protection IP55.

Art. 4. Les prescriptions temporaires suivantes sont ajoutées à l´annexe B de l´ADNR:

(1) Prescriptions relatives au transport de benzène et d´alcool méthylique en bateaux-citernes

Par dérogation au marginal 10 121 (2) en liaison avec le marginal 131 121, le benzène du 1° *a)*, catégorie Kx de la classe IIIa, et l´alcool méthylique du 5°, catégorie Kx de la classe IIIa, peuvent être transportés en bateaux-citernes si les conditions suivantes sont remplies.

I. Sauf dérogations prévues ou admises dans les dispositions sous II ci-après, les dispositions de l´annexe B pour bateaux-citernes du type II ou III sont applicables au transport de benzène et d´alcool méthylique.

II. Prescriptions supplémentaires aux différentes sections du chapitre III de l´annexe B relatives aux classes Id et IIIa

1. *Généralités*

   Un exemplaire des présentes prescriptions doit se trouver à bord.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

2. *Construction et équipement des bateaux*
   2.1 Les mélanges gazeux qui s´échappent, pendant le chargement, des orifices des citernes doivent pouvoir être évacués sans danger.
   2.2 Trois prises d´eau ainsi que trois tuyaux adaptés, d´une longueur suffisante, avec lances d´arrosage, doivent se trouver dans la zone de cargaison au-dessus du pont.
3. *Prescriptions générales de service*
   (Pas de prescriptions supplémentaires)
4. *Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention*
   4.1 Les mélanges gazeux qui s´échappent, pendant le chargement, des citernes doivent être évacués sans danger.
   4.2 Pendant le chargement et le déchargement, les installations prescrites sous 2.2 doivent être prêtes à l´emploi.
5. *Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux*
   (Pas de prescriptions supplémentaires)

Ces prescriptions sont mises en vigueur pour la période du 1er avril 1978 au 30 septembre 1979, sauf abrogation antérieure.

(2) Prescriptions relatives au transport de chlorure de vinyle en bateaux-citernes

Par dérogation au marginal 10 121 (2) en liaison avec le marginal 131 121, le chlorure de vinyle du 8° *a)*, F, de la classe Id peut être transporté en bateaux-citernes si les conditions suivantes sont remplies.

I. Sauf dérogations prévues ou admises dans les dispositions sous II ci-après, les dispositions de l´annexe B pour bateaux-citernes du type I sont applicables au transport de chlorure de vinyle.

II. Prescriptions supplémentaires aux différentes sections du chapitre III de l´annexe B relatives aux classes Id et IIIa

1. *Généralités*
   1.1 Un exemplaire des présentes prescriptions doit se trouver à bord.
   1.2 Les enfants âgés de moins de 14 ans ne sont pas admis à bord.
2. *Construction et équipement des bateaux*
   2.1 Toutes les parties du bateau susceptibles d´entrer en contact avec le chlorure de vinyle doivent être construites en matériaux qui ne soient pas attaqués par celui-ci ni ne provoquent des modifications dangereuses de la cargaison.
   2.2 Le gaz se dégageant des dispositifs de sécurité doit être amené à une hauteur d´au moins 2,5 m au-dessus de la couverture des citernes.
   2.3 Le remplissage et la vidange des citernes doivent pouvoir être interrompus instantanément et indépendamment par des commandes de secours depuis deux emplacements du bateau (à l´avant et à l´arrière) et depuis deux emplacements à terre (directement à l´accès à bord ainsi qu´à une distance suffisante). Par l´action d´une quelconque de ces commandes, les tuyauteries de remplissage et de vidange doivent pouvoir être obturées avant et après les conduites flexibles de liaision bateau-terre par des dispositifs de fermeture rapide placés aussi près que possible de la partie flexible.
   Les phases gazeuses des compartiments des citernes du bateau et des citernes à terre doivent pouvoir être reliées par une conduite d´équilibrage de pression.
   2.4 Les commandes de secours doivent être intégrées dans le circuit électrique de telle façon que les dispositifs de fermeture des tuyaux de remplissage et de vidange ne puissent être ouverts que quand le contact est établi et qu´ils soient fermés quand le contact est coupé.

D´autres commandes de secours présentant une sécurité équivalente sont admises.

2.5 A l´occasion de chaque épreuve les citernes doivent également être inspectées à l´intérieur afin de vérifier l´absence de tout précipitat de polymérisation.

2.6 Une installation doit permettre d´arroser l´ensemble du pont situé dans la zone de cargaison. L´installation doit être pourvue d´un raccord à un système d´alimentation à terre.

En outre, trois prises d´eau ainsi que trois tuyaux adaptés, d´une longueur suffisante, avec lances d´arrosage doivent se trouver dans la zone de cargaison au-dessus du pont.

2.7 Le bateau doit être muni des installations requises pour la navigation au radar. Toutefois, cette prescription ne s´applique pas aux barges de poussage. Si le transport s´effectue par convoi poussé, le pousseur doit être muni de telles installations.

3. *Prescriptions générales de service*

Si la température de la cargaison risque d´atteindre 30° C, le conducteur doit prendre toutes mesures nécessaires compatibles avec la sécurité pour éviter que cette température soit atteinte et notamment faire usage de l´installation d´arrosage visée sous 2.6 ci-dessus.

4. *Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention*

4.1 Le chargement et le déchargement doivent être effectués sous la surveillance d´une personne compétente à laquelle l´expéditeur ou le destinataire a donné mandat et qui ne fait pas partie du personnel de bord.

4.2 Pendant le chargement et le déchargement, il doit être aménagé à l´avant et à l´arrière du bateau, des chemins de repli vers la terre. Un canot facilement accessible et aisément détachable doit stationner du côté de l´eau.

4.3 Pendant le chargement et le déchargement les installations prescrites sous 2.6 doivent être prêtes à l´emploi.

5. *Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux*

(Pas de prescriptions supplémentaires)

Ces prescriptions sont mises en vigueur pour la période du 1er avril 1978 au 30 septembre 1979, sauf abrogation antérieure.

(3) Prescriptions relatives au transport de soufre à l´état fondu en bateaux-citernes

I. Par dérogation au marginal 10 121 (2), le soufre à l´état fondu du 2° *b)* de la classe IIIb peut être transporté en bateaux-citernes si les conditions suivantes sont remplies.

II. Prescriptions supplémentaires à l´annexe B

1. *Généralités*

1.1 Un exemplaire des présentes prescriptions doit se trouver à bord.

1.2 La température maximale admissible pendant le transport doit être indiquée sur le certificat d´agrément.

2. *Construction et équipement des bateaux*

2.1 Les bateaux doivent satisfaire aux prescriptions fixées pour les bateaux du type V à la section 2 des classes Id et IIIa. Toutefois les prescriptions des marginaux 131 200 (1), 131 211 (1), 131 221 et 131 222 (1) ne s´appliquent pas et les prescriptions des autres marginaux 131 200 à 131 299 ne s´appliquent que dans la mesure où elles ne sont pas en contradiction avec les présentes prescriptions supplémentaires.

2.2 La coque et les citernes doivent être construites en acier de construction navale ou un autre métal au moins équivalent.

Toutes les parties du bateau susceptibles d´entrer en contact avec le soufre ou des combinaisons de soufre doivent être construites en matériaux qui ne soient pas attaqués par ceux-ci ni ne provoquent de modifications dangereuses de la cargaison.

2.3 Seuls les bateaux à citernes indépendantes de la coque ou les bateaux à coque double sont admis. Le volume d´une citerne n´est pas limité, mais le nombre minimal des citernes est de deux. Ces citernes doivent être situées l´une devant l´autre.

Les cofferdams et les cales doivent toujours être bien accessibles pour une personne munie d´un équipement de sécurité.

Les cloisons limitant les cales et les cofferdams doivent être soudées. Dans ces cloisons aucun orifice n´est admis. Toutefois il est permis de réaliser des passages soudés dans les cloisons pour les tuyauteries de chauffage de la cargaison.

Ni les cofferdams ni les cales ne doivent être aménagés à quelqu´autre fin.

Une installation permettant le remplissage des cofferdams par l´eau n´est pas permise.

L´extérieur des citernes doit être pourvu d´une isolation difficilement inflammable. Cette isolation doit être assez solide pour résister aux chocs et aux vibrations. Au-dessus du pont, l´isolation doit être protégée par une couverture. La température de cette couverture ne doit pas dépasser 50° C à l´extérieur.

2.4 Les citernes doivent être munies d´installations de ventilation qui tiennent avec certitude, sous toutes les conditions de transport, la concentration d´acide sulfhydrique au-dessus de la phase liquide au-dessous de 1,85% en volume.

2.5 Les cales contenant les citernes doivent être pourvues d´une aération. Des raccords pour une ventilation forcée doivent être prévus. Les ventilateurs doivent être d´un type antidéflagrant.

Chaque orifice des citernes doit être pourvu d´un dispositif de fermeture satisfaisant, attaché de façon permanente. Un de ces dispositifs doit s´ouvrir pour une légère surpression à l´intérieur de la citerne.

2.6 Les installations de ventilation doivent être aménagées de façon à éviter le dépôt de soufre.

2.7 Des orifices de mesurage doivent être prévus.

2.8 Les orifices des citernes doivent être situés à une hauteur telle que pour une assiette de 2° et une bande de 10° du soufre ne puisse s´échapper. Tous les orifices doivent être situés au-dessus du pont à l´air libre.

2.9 Les citernes ainsi que les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être éprouvées selon les prescriptions de l´autorité compétente ou d´une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique.

2.10 Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être raccordées par soudure dans la mesure du possible. Elles doivent être pourvues d´une isolation et d´un chauffage suffisants. Des commandes d´arrêt des pommes de manutention doivent être placées sur le pont autant que possible en dehors de la zone de cargaison.

2.11 Les moyens d´extinction d´incendie doivent comprendre une pompe d´un débit suffisant et d´une pression suffisante pour alimenter deux lances d´incendie.

Le tuyau-incendie doit être installé sur le pont et pourvu d´un nombre suffisant de prises d´incendie.

Les lances d´incendie doivent être capables de pulvériser l´eau.

Le diamètre des ajutages des lances doit être d´au moins 12 mm.

L´agencement des lances doit être tel que l´eau puisse atteindre chaque endroit du pont dans la zone de cargaison. Trois lances d´incendie au moins doivent être prévues sur le pont.

Les chambres des pompes et tout autre local fermé où se trouvent des tuyauteries à soufre liquide doivent être pourvus d´une installation fixe d´extinction d´incendie commandée de l´extérieur du local.

Quand le fluide calorifique pour le rechauffage du soufre est inflammable, une installation d´extinction d´incendie appropriée doit être prévue pour la chaudière.

2.12 Le fluide calorifique doit être de nature telle qu´en cas de fuite dans une citerne une réaction dangereuse avec le soufre ne soit pas à craindre. La température du fluide doit pouvoir être réglée efficacement.

2.13 Les citernes et les cales doivent être munies d´orifices et de tuyaux pour la prise d´échantillons de gaz.

2.14 Un instrument approprié permettant de mesurer toute concentration significative de gaz provenant du chargement ainsi qu´un mode d´emploi relatif à cet instrument doivent se trouver à bord.

Le mesurage doit être possible sans pénétrer dans les locaux à contrôler.

3. *Prescriptions générales de service*

3.1 Les prescriptions fixées pour les bateaux du type V à la section 3 des classes Id et IIIa sont applicables.

3.2 La concentration d´acide sulfhydrique dans l´espace libre dans les citernes doit être mesurée au moins une fois toutes les huit heures. La concentration de dioxyde de soufre et d´acide sulfhydrique dans l´atmosphère des cales doit être mesurée dans les mêmes conditions.

Les résultats de ces opérations doivent être consignés dans un journal.

3.3 Si les citernes sont munies d´une installation de ventilation forcée, celle-ci doit être mise en route au plus tard pour une concentration d´acide sulfhydrique de 1,0% en volume.

3.4 Si la concentration d´acide sulfhydrique dans les citernes devient supérieure à 1,85%, le conducteur doit informer immédiatement l´autorité compétente la plus proche.

Si une augmentation significative de la concentration du dioxyde de soufre dans une cale laisse supposer une fuite de soufre, les citernes doivent être déchargées dans les meilleurs délais et un nouveau chargement ne peut être entrepris qu´après que l´autorité compétente qui a délivré le certificat d´agrément ait procédé à une inspection du bateau.

3.5 L´accès aux cales contenant les citernes n´est autorisé que si, après aération préalable, l´absence de tous gaz dangereux est constatée.

3.6 La température maximale admissible de la cargaison pendant le transport indiquée sur le certificat d´agrément ne doit pas être dépassée.

4. *Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention*

4.1 Les prescriptions du marginal 10 407 et du marginal 131 425 sont applicables.

4.2 Le degré de remplissage des citernes ne doit pas dépasser 98,5% pour la température maximale admise pendant le transport.

4.3 Le chargement et le déchargement doivent être effectués sous la surveillance d´une personne compétente à laquelle l´expéditeur ou le destinataire a donné mandat et qui ne fait pas partie du personnel de bord.

4.4 Les seuls orifices, en dehors de ceux des raccords des tuyaux de chargement et de déchargement, pouvant être ouverts pendant le chargement et le déchargement sont les orifices d´aération ou de ventilation.

L´ouverture des orifices de mesurage n´est permise que pendant le mesurage.

4.5 Sauf en période de gel, le tuyau d´incendie doit être sous pression pendant le chargement et le déchargement. Les lances d´incendie doivent être prêtes à l´emploi.

5. *Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux*

5.1 Les prescriptions des marginaux 10 503 et 131 503 sont applicables.

5.2 Une barge de poussage transportant du soufre à l´état fondu ne peut être séparée du pousseur que si le service et la sécurité sont assurés à bord de la barge.

Ces prescriptions sont mises en vigueur pour la période du 1er avril 1978 au 30 septembre 1979, sauf abrogation antérieure.

Art. 5. Les amendements suivants sont apportés aux annexes A et B de l´ADNR:

1. *Marginal* 6000 (3)
   Ajouter un nouveau paragraphe (3) libellé comme suit;
   (3) A partir du 1er juillet 1977, la classification des matières dangereuses dans les réglementations internationales RID et ADR sera différente de celle de l´ADNR. Cette nouvelle classification est indiquée au marginal 6002 (2).
2. *Marginal* 6002 (2)
   Lire comme suit:
   (2) Les classes de la présente annexe sont les suivantes:

Classes de l´ADNR	Titre des classes	Classes du RID et de l´ADR
Ia	Matières et objets explosibles; classe limitative	1 a
Ib	Objets chargés en matières explosibles; classe limitative	1 b
Ic	Inflammateurs, pièces d´artifice et marchandises similaires; classe limitative	1 c
Id	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression; classe limitative	2
Ie	Matières qui, au contact de l´eau, dégagent des gaz inflammables; classe limitative	4.3
II	Matières sujettes à l´inflammation spontanée; classe limitative	4.2
IIIa	Matières liquides inflammables; classe non limitative	3
IIIb	Matières liquides inflammables; classe non limitative	4.1
IIIc	Matières comburantes; classe non limitative	5.1
IVa	Matière toxique; classes non limitatives	6.1
IVb	Matières radio-actives; classe limitative	7
V	Matières corrosives; classe non limitative	8
VI	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection; classe limitative	6.2
VII	Peroxydes organiques; classe limitative	5.2

3. *Marginal* 6007 (2)

Ajouter un alinéa libellé comme suit:

« Il est admis que la mention de la classe, dans le document de transport, visée aux chapitres 2 de la Partie II de la présente annexe, peut être conforme à l´une des réglementations internationales. Toutefois, pour les matières de la classe Id (classe 2 des réglementations internationales), il faut ajouter la mention « F » ou « NF » et, pour les matières de la classe IIIa (classe 3 des réglementations internationales), il faut ajouter la catégorie K correspondante. »

4. *Marginal* 10001 (3)

Ajouter un nouveau paragraphe (3) libellé comme suit:

(3) A partir du 1er juillet 1977, la classification des matières dangereuses dans les réglementations internationales RID et ADR sera différente de celle de l´ADNR. Cette numérotation différente est indiquée au tableau du marginal 10402 (1).

5. *Marginal* 10402 (1)

Lire le tableau comme suit:

10402 Interdiction de chargement en commun

(1) Les interdictions de chargement en commun résultent du tableau suivant:

Classes du RID et de l'ADR		1a	1b			1c	2		4.3	4.2	3	4.1	5.1	6.1	7	8	6.2	5.2
Classes du RID et de l'ADR	Matières de la classe de l'ADNR	Ia	Ib			1c	Id		Ie	II	IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
			5° 6°	8° 9°	1° à 4°, 7°, 10° 11°		F	NF										
1a	Ia		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A
1b	Ib 5° - 6°	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A
	Ib 8° - 9°	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A
	Ib 1° à 4°, 7°, 10° - 11°	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A
1c	Ic	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A
2	Id F	A	A	A	A	A		—	B	B	B	B	B	—	B	B	—	A
	Id NF	A	A	A	A	A	—		—	B	B	—	—	—	B	—	—	A
4.3	Ie	A	A	A	A	A	B	—		B	B	B	B	—	B	B	—	A
4.2	II	A	A	A	A	A	B	B	B		B	B	B	—	B	B	—	A
3	IIIa	A	A	A	A	A	B	B	B	B		B	B	—	B	B	—	A
4.1	IIIb	A	A	A	A	A	B	—	B	B	B		B	—	B	B	—	A
5.1	IIIc	A	A	A	A	A	B	—	B	B	B	B		—	B	B	—	A
6.1	IVa	A	A	A	A	A	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	A
7	IVb	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	—		B	—	A
8	V	A	A	A	A	A	B	—	B	B	B	B	B	—	B		—	A
6.2	VI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
5.2	VII	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	—	

Ces amendements sont mis en vigueur pour la période du 1er avril 1978 au 31 mars 1981, sauf abrogation antérieure.

Art. 6. Le règlement publié par arrêté grand-ducal du 23 décembre 1971 portant publication du règlement pour le transport de matières dangereuses sur la Moselle, adopté par la Commission de la Moselle à Luxembourg, le 30 novembre 1971, ainsi que les modifications apportées dans la suite à ce règlement sont abrogés.

Art. 7. Notre Ministre des Affaires Etrangères et du Commerce Extérieur, Notre Ministre de la Justice, Notre Ministre de l´Intérieur, Notre Ministre de la Santé Publique et Notre Ministre des Transports sont chargés de l´exécution du présent arrêté.

Palais de Luxembourg, le 13 avril 1978
Jean

Le Ministre des Affaires Etrangères et du Commerce Extérieur,
Gaston Thorn
Le Ministre de la Justice,
Robert Krieps
Le Ministre de l´Intérieur,
Joseph Wohlfart
Le Ministre de la Santé Publique,
Emile Krieps
Le Ministre des Transports,
Josy Barthel

REGLEMENT POUR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES SUR LA MOSELLE
du 1er avril 1978

(adopté par la Commission de la Moselle par décision CM/1977-II-3f du 22 novembre 1977)

Article 1er

1. Les transports, sur la Moselle, de matières dangereuses en provenance ou à destination du Rhin sont intégralement soumis aux dispositions du Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR), y compris ses annexes A et B dans leur version actuelle.
2. Les autres transports de matières dangereuses sur la Moselle sont soumis, en règle générale, aux mêmes dispositions. Toutefois, les dispositions des sections 2 de l´annexe B, se rapportant à la construction et à l´équipement des bateaux, peuvent être remplacées, le cas échéant, par les règles en vigueur dans le pays riverain de la Moselle où le transport a pris naissance ou se termine. Dans ce cas, un certificat établi par l´autorité compétente attestant l´aptitude du bateau à transporter la ou les matières dangereuses doit se trouver à bord du bateau en remplacement du certificat d´agrément prévu par l´ADNR.

Article 2

Pour l´application des présentes dispositions, les références de l´ADNR et de ses annexes A et B au Rhin et au Règlement de police pour la navigation du Rhin sont à remplacer par les références correspondantes à la Moselle et au Règlement de police pour la navigation de la Moselle.

Article 3

Les autorités compétentes pourront, après décision de la Commission de la Moselle, édicter des prescriptions de caractère temporaire s´écartant de celles prévues par les annexes A et B de l´ADNR lorsqu´il paraîtra nécessaire de prendre des mesures en attendant une modification du présent Règlement, de l´ADNR ou de ses annexes. Ces prescriptions, qui seront publiées, auront une durée de validité de trois ans au maximum.

Article 4

Les autorisations spéciales accordées conformément à l´article 4 de l´ADNR seront communiquées sans délai à la Commission de la Moselle, sans l´être à la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin.

Article 5

Les dispositifs visés à l´article 5, chiffre 1, de l´ADNR (Equivalences) qui n´auraient pas fait l´objet d´un accord de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin ne peuvent être admis par l´autorité compétente qu´après avis de la Commission de la Moselle.

———

Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR)

Article premier

Objet du Règlement

Le présent Règlement, dont les annexes A et B font partie intégrante, fixe les conditions dans lesquelles les matières dangereuses peuvent être transportées sur le Rhin.

Article 2

Transport des matières dangereuses

1. Les matières dangereuses qui ne sont pas admises au transport en vertu de l'annexe A du présent Règlement ne peuvent pas faire l'objet d'un transport sur le Rhin.

2. Les autres matières dangereuses sont admises au transport lorsque toutes les conditions qu'imposent les annexes A et B du présent Règlement pour le transport des matières en cause sont remplies.

Article 3

Prescriptions de caractère temporaire

1. Les autorités compétentes pourront édicter des prescriptions de caractère temporaire pour admettre au transport des matières dangereuses exclues du transport par l'annexe A ou adopter pour des matières désignées dans cette annexe des conditions s'écartant de celles prévues aux annexes A ou B, lorsqu'il

paraîtra nécessaire de prendre des mesures en attendant une modification du présent Règlement.

2. Ces prescriptions, qui seront publiées, auront une durée de validité de trois ans au maximum. Elles seront mises en vigueur dans tous les Etats riverains et en Belgique en même temps et abrogées dans les mêmes conditions.

Article 4

Autorisations spéciales

1. En cas d'urgence, chaque autorité compétente peut, pour le territoire de l'Etat auquel ressortit cette autorité compétente, admettre au transport des matières qui en sont exclues par l'annexe A ou fixer pour les matières énumérées dans cette annexe des conditions moins rigoureuses que celles prévues aux annexes A ou B, à condition que la sécurité soit assurée.

2. Si le transport concerne plusieurs territoires, les autorités compétentes concernées se consulteront de façon à fixer, dans toute la mesure du possible, des conditions identiques pour les matières en cause.

3. Les autorisations spéciales ainsi accordées seront délivrées pour une durée de validité d'un an au plus, sous réserve d'abrogation antérieure et seront communiquées sans délai à la Commission centrale pour la Navigation du Rhin.

Article 5

Equivalences

1. L'autorité compétente chargée de constater la conformité du bateau aux prescriptions des sections 2 de l'annexe B du présent Règlement et, s'il y a lieu, de délivrer le certificat d'agrément prévu aux marginaux 10182 à 10184 de ladite annexe, peut accepter en remplacement de toute construction ou de tout équipement prescrit dans ces sections 2 tout dispositif présentant une sécurité au moins égale.

2. Les dispositifs visés au chiffre 1 ci-dessus ne peuvent être admis par l'autorité compétente qu'après avis de la Commission centrale.

Article 6

Dispositions transitoires concernant la construction et l'équipement des bateaux

1. Les bateaux soumis au présent Règlement qui, au moment de la mise en vigueur de ce Règlement:

a. Sont expressément admis à naviguer par les règlements antérieurs,

b. Sont en construction ou en transformation,

mais dont la construction et l'équipement ne satisfont pas entièrement aux dispositions du présent Règlement, doivent être rendus conformes à celles-ci cinq ans au plus tard après la date d'entrée en vigueur du présent Règlement.

2. Toutefois, après avis de la Commission centrale, le délai de cinq ans peut être prolongé par l'autorité compétente visée à l'article 5, s'il est établi que l'application des conditions du présent Règlement n'est pas pratiquement réalisable ou entraînerait des dépenses déraisonnables, et à condition, toutefois, que la sécurité soit assurée.

3. Le certificat spécial visé aux articles 16 et 17 du Règlement international du 7 décembre 1939 [1)] pour le transport de liquides combustibles sur les voies de navigation intérieure ainsi que la mention équivalente au certificat visée à l'article 18 dudit Règlement sont considérés jusqu'à l'expiration du délai de leur validité comme certificats d'agrément au sens du présent Règlement pour les matières mentionnées dans le certificat spécial.

Article 7

Indication des autorisations spéciales, équivalences et dispositions transitoires

1. Les autorisations spéciales et les équivalences accordées en exécution des articles 4 et 5 du présent Règlement doivent être explicitement indiquées dans un document qui doit se trouver à bord.

2. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'autorisations ou d'équivalences relatives à la construction, à l'aménagement ou à l'équipement du bateau, elles doivent être explicitement indiquées sur le certificat d'agrément du bateau, s'il en existe un, et n'ont alors à être indiquées que sur ce certificat. Il en est de même dans le cas où le bateau a bénéficié des dispositions transitoires visées à l'article 6, chiffres 1 et 2.

Article 8

Remplacements d'équipement sur un bateau bénéficiant de dispositions transitoires

Lorsque sur un bateau on est amené à remplacer à un moment quelconque un équipement admis à la faveur d'une disposition transitoire, le nouvel équipement doit satisfaire aux prescriptions du présent Règlement.

Article 9

Contrôle

Les conducteurs des bateaux transportant des matières dangereuses doivent donner aux agents des autorités compétentes les facilités nécessaires, afin de leur permettre de s'assurer de l'observation des prescriptions du présent Règlement.

1) [RO **1948** 231, **1963** 147 ch. II, **1968** 1297 annexe, RO **1971** 1961 art. 5 ch. 2, abrogé par l'O du DTCE du 28 octobre 1976 (RS **747.224.141.1**)]

Prescriptions
relatives aux matières dangereuses

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

1-5999*)

Première partie: Définitions et prescriptions générales

Définitions

6000 (1) Au sens de la présente annexe, on entend par:

1. «Réglementation internationale», le RID, l'ADR ou l'OMCI;
2. «OMCI», le Code maritime international des marchandises dangereuses de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime;
3. «RID», le Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemins de fer [Annexe I de la Convention internationale du 25 février 1961 1) concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM));
4. «ADR», les annexes de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route;
5. «Matières dangereuses», ces matières elles-mêmes et les objets qui contiennent de telles matières;
6. «gaz», les gaz et les vapeurs;
7. «colis fragiles», les colis renfermant des récipients fragiles (c'est-à-dire en verre, porcelaine, grès ou matières similaires) qui ne sont pas placés dans un emballage à parois pleines les protégeant efficacement contre les chocs [voir aussi marginal 6001 (5)];
8. «transport en vrac», le transport d'une matière solide sans emballage pouvant être déversé en vrac.

(2) Au sens de la présente annexe, les citernes (voir définition 16 au marginal 10102 (1) de l'annexe B) ne sont pas considérées de plano comme des récipients, le terme «récipient» étant pris dans un sens restrictif. Les prescriptions et dispositions relatives aux récipients ne sont applicables aux citernes fixes, aux batteries de récipients et aux conteneurs-citernes que dans les cas où cela est explicitement stipulé.

6001 (1) Sauf indication explicite contraire, le signe «%» représente dans la présente annexe:

a. pour les mélanges de matières solides ou liquides, ainsi que pour les solutions et pour les matières solides mouillées par un liquide: un pourcentage

*) Marginaux du RID et de l'ADR

1) [RO **1964** 1007, **1969** 111, **1971** 1952, **1973** 22, RS **0.742.403.2** préamb.; RO **1967** 337]. Actuellement «Annexe I de la conv. internationale du 7 fév. 1970» (RS **0.742.403.2**).

6001 (suite) en poids rapporté au poids total du mélange, de la solution ou de la matière mouillée;

b. pour les mélanges de gaz: un pourcentage en volume rapporté au volume total du mélange gazeux.

(2) Lorsque des poids sont mentionnés dans la présente annexe pour des colis, il s'agit, sauf indication contraire, de poids bruts. Le poids des containers ou des citernes utilisés pour le transport des marchandises n'est pas compris dans les poids bruts.

(3) Les pressions de tous genres concernant les récipients (par exemple pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sûreté) sont toujours indiquées en kg/cm^2 de pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique), en revanche, la tension de vapeur des matières est toujours exprimée en kg/cm^2 de pression absolue.

(4) Lorsque la présente annexe prévoit un degré de remplissage pour les récipients ou les citernes, celui-ci se rapporte toujours à un pourcentage en volume à une température des matières de 15° C, pour autant qu'une autre température ne soit pas indiquée.

(5) Les récipients fragiles assujettis, soit seuls, soit en groupes, avec interposition de matières formant tampon, dans un récipient résistant ne sont pas considérés comme des récipients fragiles à condition que le récipient résistant soit étanche et conçu de telle manière qu'en cas de bris ou de fuite de récipients fragiles, le contenu ne puisse se répandre au dehors du récipient résistant et que la résistance mécanique de ce dernier ne soit pas affaiblie par la corrosion au cours du transport.

Prescriptions générales

6002 (1) La présente annexe indique quelles matières dangereuses sont exclues du transport et quelles matières dangereuses y sont admises sous certaines conditions.

Elle range les matières dangereuses en classes limitatives et classes non limitatives. Parmi les matières dangereuses visées dans le titre des classes limitatives (classes Ia, Ib, Ic, Id, Ie, II, IVb, VI et VII), celles qui sont énumérées dans les clauses relatives à ces classes (marginaux 6021, 6061, 6101, 6131, 6181, 6201, 6451, 6601 et 6701) ne sont admises au transport que sous les conditions prévues dans ces clauses et les autres matières sont exclues du transport. Certaines des matières dangereuses visées dans le titre des classes non limitatives (classes IIIa, IIIb, IIIc, IVa et V) sont exclues du transport par des notes insérées dans les clauses relatives aux diverses classes; parmi les autres matières visées dans le titre des classes non limitatives, celles qui sont mentionnées ou définies dans les clauses relatives à ces classes (marginaux 6301, 6331, 6371, 6401 et 6501) ne sont admises au transport que sous les conditions prévues dans ces clauses; celles qui n'y sont pas mentionnées ou définies ne sont pas considérées comme des matières dangereuses et sont admises au transport sans conditions spéciales.

(2) Les classes de la présente annexe sont les suivantes :

Classe Ia	Matières et objets explosibles	Classe limitative
Classe Ib	Objets chargés en matières explosibles	Classe limitative
Classe Ic	Inflammateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	Classe limitative
Classe Id	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Classe limitative
Classe le	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Classe limitative
Classe II	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Classe limitative
Classe IIIa	Matières liquides inflammables	Classe non limitative
Classe IIIb	Matières solides inflammables	Classe non limitative
Classe IIIc	Matières comburantes	Classe non limitative
Classe IVa	Matières toxiques	Classe non limitative
Classe IVb	Matières radio-actives	Classe limitative
Classe V	Matières corrosives	Classe non limitative
Classe VI	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	Classe limitative
Classe VII	Peroxydes organiques	Classe limitative

(3) Tout transport de matières dangereuses doit faire l'objet d'un document de transport, établi et dûment rempli par l'expéditeur. Ce document pourra être tout document destiné à accompagner les matières au cours du transport. Sur ce document doivent figurer toutes les mentions prescrites par la présente annexe et par l'annexe B pour chaque matière dangereuse remise au transport. Les mentions à porter dans le document de transport seront rédigées dans une langue officielle du pays expéditeur et, en outre, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, le néerlandais ou l'allemand, en anglais, en français, en néerlandais ou en allemand.

(4) Lorsqu'en raison de l'importance du chargement un envoi ne peut être chargé en totalité sur un seul bateau, il sera établi au moins autant de documents distincts ou autant de copies du document unique qu'il est chargé de bateaux. De plus, dans tous les cas, des documents de transport distincts seront établis pour les envois ou parties d'envoi qui ne peuvent être chargés en commun en raison des interdictions qui figurent à l'annexe B.

(5) Si un emballage en commun est réalisé, les prescriptions de la présente annexe relatives aux mentions dans le document de transport s'appliquent pour chacune des matières dangereuses de dénominations différentes contenues dans le colis collecteur.

(6) Lorsque des solutions de matières énumérées dans la présente annexe ne sont pas mentionnées expressément dans l'énumération de la classe à laquelle

6002 (suite) appartiennent les matières dissoutes, elles sont néanmoins à considérer comme matières de l'ADNR si leur concentration est telle qu'elles continuent à présenter le danger inhérent aux matières elles-mêmes.

(7) Les mélanges de matières de l'ADNR avec d'autres matières sont à considérer comme matières de l'ADNR s'ils gardent le danger inhérent à la matière de l'ADNR elle-même.

(8) Une matière dont la radio-activité spécifique ne dépasse pas 0,002 microcurie par gramme et qui rentre dans une rubrique collective d'une classe quelconque est interdite au transport si en outre elle est visée par le titre d'une classe limitative où elle n'est pas énumérée.

(9) Une matière dont la radio-activité spécifique ne dépasse pas 0,002 microcurie par gramme et qui n'est pas nommément énumérée dans une classe, mais qui rentre dans deux ou plusieurs rubriques collectives de classes différentes, est soumise aux conditions de transport prévues:

a. dans la classe limitative, si une des classes intéressées est limitative;

b. dans la classe correspondant au danger prédominant que présente la matière en cours de transport, si aucune des classes intéressées n'est limitative.

6003 (1) La II e Partie de la présente annexe contient pour chaque classe les chapitres suivants:

1. L'énumération des matières dangereuses de la classe, et, le cas échéant, sous forme de marginal numéroté «a», les exceptions des dispositions de l'ADNR prévues pour certaines de ces matières lorsqu'elles répondent à certaines conditions;
2. les mentions dans le document de transport.

(2) Les dispositions concernant:

– les expéditions en vrac, en conteneur et en citerne,
– le mode d'envoi et les restrictions d'expédition,
– les interdictions de chargement en commun,
– le matériel de transport,
– les étiquettes de danger prescrites par le RID, l'ADR ou l'OMCI et l'explication des figures,

se trouvent à l'annexe B qui contient également toutes autres dispositions utiles particulières au transport par voie navigable.

6004-6005

6006 Dans le cas où un transport soumis aux prescriptions de l'ADNR est également soumis sur tout ou partie du trajet aux dispositions d'une convention internationale réglementant le transport des marchandises dangereuses par un mode

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6006 (suite) de transport autre que la navigation intérieure, en raison des clauses de cette convention qui en étendent la portée à certains services de navigation intérieure, les dispositions de cette convention internationale s'appliquent sur le parcours en cause concurremment avec les dispositions de l'ADNR qui ne sont pas incompatibles avec elles; les autres dispositions de l'ADNR ne s'appliquent pas sur le parcours en cause:

6007 (1) Pour attester que les matières dangereuses remises au transport répondent aux prescriptions de l'ADNR, il doit être certifié dans le document de transport :

«*La nature de la matière est conforme aux prescriptions de l'ADNR* »

(2) Dans le cas de transport de matières dangereuses en colis (y compris les conteneurs et les conteneurs-citernes: voir définitions dans le marginal 10102 de l'annexe B), l'emballage, l'emballage en commun ainsi que les inscriptions et étiquettes de danger doivent répondre aux dispositions de l'une des Réglementations internationales, il doit être certifié dans le document de transport :

«L'emballage, l'emballage en commun, et l'étiquetage sont conformes aux prescriptions du RID»
(ou bien, le cas échéant, *de l'ADR* ou *de l'OMCI*).

(3) Dans le certificat visé sous (2), il ne peut être fait référence qu'à celles des Réglementations internationales qui prévoient effectivement des prescriptions détaillées pour la matière en cause.

(4) Le poids brut total des matières dangereuses et le nombre de colis remis au transport doivent figurer dans le document de transport.

6008-6019

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Deuxième partie: Enumération des matières et prescriptions particulières aux diverses classes

Classe Ia. Matières et objets explosibles

Nota: Les matières qui ne peuvent exploser au contact d'une flamme et qui ne sont pas plus sensibles, tant au choc qu'au frottement, que le dinitrobenzène, ne sont pas soumises aux prescriptions de la classe la.

Chapitre 1. Enumération des matières

6020 (1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe la, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 6021, ceci sous réserve des conditions de stabilité et de sécurité prescrites à leur sujet par une des Réglementations internationales, des prescriptions de la présente annexe et de l'annexe B.

Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières de l'ADNR.

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

a. du nitroglycol ou

b. du dinitrodiéthylèneglycol ou

c. du sucre nitré (saccharose nitrée) ou

d. un mélange des corps précédents.

6021 1° La *nitrocellulose* fortement nitrée (telle que le *fulmicoton*), c'est-à-dire à taux d'azote dépassant 12,6%, bien stabilisée et contenant en outre :

quand elle n'est pas comprimée, 25 % au moins d'eau ou d'alcool (méthylique, éthylique, propylique normal ou isopropylique, butylique, amylique ou leurs mélanges), même dénaturé, ou de mélanges d'eau et d'alcool,

quand elle est comprimée, 15% au moins d'eau ou 12% au moins de paraffine ou d'autres substances analogues.

Nota: 1. Les nitrocelluloses à taux d'azote ne dépassant pas 12,6% sont des matières de la classe III b lorsqu'elles répondent aux spécifications prévues au marg. 6331 7° *a, b* ou *c*

2. Les nitrocelluloses sous forme de déchets de films à la nitrocellulose, débarrassés de gélatine, en bandes, en feuilles ou en languettes, sont des matières de la classe II (voir classe II, 4°, marg, 6201).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6021 (suite)

2° La *matière brute de poudre* non gélatinisée (dite galette) servant à la fabrication de poudres sans fumée et contenant au plus 70 % de matière anhydre et au moins 30% d'eau; la matière anhydre ne doit pas contenir plus de 50 % de nitroglycérine ou d'explosifs liquides analogues.

3° Les *poudres à la nitrocellulose* gélatinisée et les poudres à la nitrocellulose gélatinisée renfermant de la nitroglycérine *(poudres à la nitroglycérine)* :

a. non poreuses et *non poussiéreuses;*

b. poreuses ou *poussiéreuses*

4° Les *nitrocelluloses plastifiées* contenant au moins 12 % mais moins de 18% de substances plastifiantes (comme la phtalate de butyle ou un plastifiant de qualité au moins équivalente au phtalate de butyle) et dont la nitrocellulose a un taux d'azote ne dépassant pas 12,6%, même sous forme d'écailles (chips).

Nota: Les nitrocelluloses plastifiées contenant au moins 18% de phtalate de butyle ou d'un plastifiant de qualité au moins équivalente au phtalate de butyle sont des matières de la classe IIIb (voir classe IIIb, 7° *b* et *c*, marg. 6331).

5° Les *poudres à la nitrocellulose* non gélatinisée.

6° Le trinitrotoluène *(tolite)*, même comprimé ou coulé, le *trinitrotoluène* mélangé avec de l'aluminium, les mélanges dits *trinitrotoluène liquide* et le *trinitranisol.*

7° *a*. L'*hexyl* (hexanitrodiphénylamine) et l'*acide picrique*;

b. les *pentolites* (mélanges de tétranitrate de pentaérythrite et de trinitrotoluène) et les *hexolites* (mélanges de triméthylène-trinitramine et de trinitrotoluène) lorsque leur taux de trinitrotoluène est tel que leur sensibilité au choc ne dépasse pas celle du tétryl;

c. la *penthrite* (tétranitrate de pentaérythrite) *flegmatisée* et l'*hexogène* (triméthylène-trinitramine) *flegmatisé* par incorporation de cire, de paraffine ou d'autres substances analogues en quantité telle que la sensibilité au choc de ces matières ne dépasse pas celle du tétryl.

Nota: Les matières du 7° *b* et l'hexogène flegmatisé du 7° *c* peuvent aussi contenir du nitrate d'ammonium.

8° Les *corps nitrés* organiques explosifs :

a. solubles dans l'eau, par ex. la *trinitrorésorcine;*

b. insolubles dans l'eau, par ex. le *tétryl* (trinitrophénylméthylnitramine);

c. les *gaines* (relais) de tétryl, sans enveloppe métallique.

Nota: Sauf le trinitrotoluène liquide du 6°, les corps nitrés organiques explosifs à l'état liquide sont exclus du transport.

9° *a.* La *penthrite* (tétranitrate de pentaérythrite) humide et l'*hexogène* (triméthylène-trinitramine) humide, renfermant un pourcentage d'eau de 20%

6021 (suite) au moins pour la première, de 15% au moins pour le second, en tout point de la matière;

b. les *pentolites* (mélanges de penthrite et de trinitrotoluène) humides et les *hexolites* (mélanges d'hexogène et de trinitrotoluène) humides, dont la sensibilité au choc à l'état sec dépasse celle du tétryl et qui renferment un pourcentage d'eau de 15% au moins en tout point de la matière;

c. les *mélanges* humides *de penthrite* ou *d'hexogène avec de la cire, de la paraffine* ou *avec des substances analogues à la cire et à la paraffine,* dont la sensibilité au choc à l'état sec dépasse celle du tétryl et qui renferment un pourcentage d'eau de 15% au moins en tout point de la matière;

d. les *relais en penthrite* comprimée, sans enveloppe métallique.

10° *a.* Le *peroxyde de benzoyle*:

1. à l'état sec ou avec moins de 10% d'eau;
2. avec moins de 30% de flegmatisant;

Nota: 1. Le peroxyde de benzoyle avec au moins 10% d'eau ou avec au moins 30% de flegmatisant est une matière de la classe VII (voir classe VII, 8° a et b, marg. 6701).

2. Le peroxyde de benzoyle avec au moins 70% de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

b. les *peroxydes de cyclohexanone* [peroxyde de 1-hydroxy-l'hydroperoxy-dicyclohexyle et peroxyde de bis (1-hydroxycyclohexyle) et les mélanges de ces deux composés) :

1. à l'état sec ou avec moins de 5 % d'eau;
2. avec moins de 30 % de flegmatisant.

Nota: 1. Les peroxydes de cyclohexanone et leurs mélanges avec au moins 5% d'eau ou avec au moins 30% de flegmatisant sont des matières de la classe VII (voir classe VII, 9° *a* et *b*, marg. 6701).

2. Les peroxydes de cyclohexanone et leurs mélanges avec au moins 70% de matières solides sèches et inertes ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

c. le *peroxyde de parachlorobenzoyle* :

1. à l'état sec ou avec moins de 10% d'eau ;
2. avec moins de 30% de flegmatisant.

Nota: 1. Le peroxyde de parachlorobenzoyle avec au moins 10% d'eau ou avec au moins 30% de flegmatisant est une matière de la classe VII (voir classe VII, 17° *a* et *b*, marg. 6701).

2. Le peroxyde de parachlorobenzoyle avec au moins 70% de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

11° *a*. La *poudre noire* (au nitrate de potassium) sous forme de poudre en grains ou de pulvérin;

b. les *poudres de mine lentes analogues à la poudre noire* (composées de nitrate de sodium, de soufre et de charbon de bois, de houille ou de

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

lignite, ou composées de nitrate de potassium, avec ou sans nitrate de sodium, de soufre, de houille ou de lignite); **6021** (suite)

c. les *cartouches de poudre noire comprimée* ou *de poudre analogue à la poudre noire comprimée*

Nota: La densité de la masse comprimée ne doit pas être inférieure à 1,50.

12° *a.* Les *explosifs à base de nitrates*, en poudre, en tant qu'ils ne tombent pas sous 11° ou sous 14° *a* ou *c*, composés essentiellement de nitrate d'ammonium ou d'un mélange de nitrates alcalins ou alcalino-terreux et avec du chlorure d'ammonium ou d'un mélange de nitrate d'ammonium avec des nitrates alcalins ou alcalino-terreux et du chlorure d'ammonium. Ils peuvent contenir en outre des substances combustibles (par ex. de la farine de bois ou une autre farine végétale ou des hydrocarbures), des combinaisons nitrées aromatiques, ainsi que de la nitroglycérine ou du nitroglycol ou un mélange des deux, et en outre des produits inertes, stabilisants ou colorants;

b. les *explosifs exempts de nitrates inorganiques*, en poudre composés essentiellement d'un mélange de matières inertes (par ex. des chlorures alcalins) avec de la nitroglycérine ou du nitroglycol ou un mélange des deux. Ils peuvent contenir en outre des combinaisons nitrées aromatiques et des produits ayant un effet flegmatisant, stabilisant ou gélatinisant, ou colorant.

13° Les *explosifs chloratés* et *perchloratés*, c'est-à-dire les mélanges de chlorates ou de perchlorates des métaux alcalins ou alcalino-terreux avec des combinaisons riches en carbone.

14° *a.* Les *dynamites* à absorbant inerte et les *explosifs analogues aux dynamites* à absorbant inerte;

b. les *dynamites-gommes* composées de nitrocoton et d'au plus 93% de nitroglycérine et les *dynamites gélatinées* dont la teneur en nitroglycérine ne dépasse pas 85%;

c. les *explosifs* gélatineux *à base de nitrates*, composés essentiellement de nitrate d'ammonium ou d'un mélange de nitrate d'ammonium avec des nitrates des métaux alcalins ou alcalino-terreux dont la teneur en nitroglycérine ou en nitroglycol gélatinisés ou en un mélange des deux ne dépasse pas 40%. Ils peuvent contenir en outre des combinaisons nitrées ou de substances combustibles (par ex. de la farine de bois ou une autre farine végétale ou des hydrocarbures), ainsi que d'autres matières inertes ou colorantes.

15° Les *emballages vides*, non nettoyés, ayant renfermé des matières ou objets de la classe Ia,

6022
6038

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport

(voir aussi marg. 6007)

6039 La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marginal 6021. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour les 8° *a* et *b*, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la matière doit être *soulignée en rouge* et suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle* « *ADNR* » (par ex. *Ia, 3° a ADNR*).

6040-6045

6046 Pour les emballages vides du 15°, la désignation dans le document de transport doit être:

«Emballage vide, Ia, 15°, ADNR».

Ce texte doit être *souligné en rouge*

6047-6059

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe Ib. Objets chargés en matières explosibles

Chapitre 1. Enumération des matières

6060 (1) Parmi les objets visés par le titre de la classe Ib, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 6061, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières de l'ADNR.

(2) Si les objets énumérés sous 7°, 10° ou 11° (marg. 6061) sont constitués ou chargés de matières explosibles énumérées au marg. 6021, ces matières doivent satisfaire aux conditions de stabilité et de sécurité prescrites à leur sujet dans une des Réglementations internationales.

6061

1° Les mèches non amorcées:

a. les *mèches à combustion rapide* (mèches consistant en un boyau épais à âme de poudre noire, ou à âme de fils imprégnés de poudre noire, ou à âme de fils de coton nitré);

b. les *cordeaux détonants* sous forme de tubes *métalliques* à parois minces, de faible section à âme remplie d'une matière explosible;

c. les *cordeaux détonants souples*, à enveloppe en textile ou en matière plastique, de faible section à âme remplie d'une matière explosible;

d. les *mèches détonantes instantanées* (cordeaux tissés, de faible section et à âme remplie d'une matière explosible offrant plus de danger que la penthrite).

Quant aux autres mèches, voir classe Ic, 3° (marg. 6101).

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*;

b. 1. les *douilles amorcées de cartouches à percussion centrale*, non chargées de poudre propulsive, pour armes à feu de tous calibres;

2. les *douilles amorcées de cartouches à percussion annulaire*, non chargées de poudre propulsive, pour armes Flobert et armes de calibre analogues :

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

d. les *fusées* sans dispositif, par ex. détonateur, produisant un effet brisant et sans charge de transmission.

3° Les *pétards de chemin de fer.*

4° Les cartouches pour armes à feu portatives [à l'exclusion de celles qui comportent une charge d'éclatement (voir sous 11°)]:

6061 (suite)

a. les *cartouches de chasse;*

b. les *cartouches Flobert;*

c. les *cartouches à charge traçante;*

d. les *cartouches à charge incendiaire;*

e. les autres *cartouches à percussion centrale*

Nota: En dehors des cartouches de chasse à grains de plomb, ne sont considérées comme objets du 4° que les cartouches dont le calibre ne dépasse pas 13,2 mm.

5° Les amorces détonantes:

a. les *détonateurs* avec ou sans dispositif de retardement; les *raccords* à retard *pour cordeaux détonants;*

b. les *détonateurs* munis d'amorces *électriques* avec ou sans dispositif de retardement;

c. les *détonateurs reliés* solidement *à une mèche de poudre noire;*

d. les *détonateurs avec relais* (détonateurs combinés avec une charge de transmission composée d'un explosif comprimé);

e. les *fusées avec détonateur (fusées-détonateurs)* avec ou sans charge de transmission;

f. les *bouchons allumeurs* avec ou sans dispositif de retardement, avec ou sans dispositif mécanique de mise à feu et sans charge de transmission.

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

7° Les *objets avec charge propulsive,* autres que ceux qui sont dénommés sous 8°; les *objets avec charge d'éclatement;* les *objets avec charge propulsive et d'éclatement,* à condition qu'ils ne contiennent que des matières explosibles de la classe la, tous sans dispositif, par ex. détonateur, produisant un effet brisant. La charge de ces objets peut comporter une matière éclairante (voir aussi sous 8° et 11°).

Nota: Les amorces non détonantes (2°) sont admises dans ces objets.

8° Les *objets chargés en matières éclairantes* ou *destinées à la signalisation* avec ou sans charge propulsive, avec ou sans charge d'expulsion et sans charge d'éclatement, dont la matière propulsive ou éclairante est comprimée de manière que les objets ne puissent faire explosion lorsqu'on y met le feu.

9° Les *engins fumigènes* renfermant des chlorates ou munis d'une charge explosive ou d'une charge d'inflammation explosive.
Quant aux matières produisant des fumées pour des buts agricoles et forestiers, voir classe Ic, 27° (marg. 6101).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10° Les *torpilles de forage* renfermant une charge de dynamite ou d'explosifs analogues à la dynamite sans fusée et sans dispositif, par ex. détonateur, produisant un effet brisant, les *engins à charge creuse* destinés à des buts économiques, renfermant au plus 1 kg d'explosif immobilisé dans l'enveloppe et dépourvus de détonateur. **6061** (suite)

11° Les *objets avec charge d'éclatement*, les *objets avec charge propulsive et d'éclatement*, tous munis d'un dispositif, par ex. détonateur, produisant un effet brisant, le tout bien garanti. Le poids de chaque objet ne doit pas dépasser 25 kg.

6062-6076

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6061; elle doit être *soulignée en rouge* et suivie de *l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle* «*ADNR*»: (par ex. *Ib, 2° a ADNR*). **6077**

6078-6099

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe Ic. Inflammateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires

Chapitre 1. Enumération des matières

6100 (1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe Ic, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 6101, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières de l'ADNR.

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

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

b. le phosphore blanc ou jaune ne peut être employé que dans les objets des 2° et 20°;

c. la composition détonante des pièces d'artifice (21° à 24°), les poudres-éclairs (26°) et les compositions fumigènes des matières utilisées pour la lutte contre les parasites (27°) ne doivent pas contenir de chlorate;

d. la charge explosive doit satisfaire à la condition de stabilité d'une des Réglementations internationales.

A. Inflammateurs

6101 1° *a.* Les *allumettes de sûreté* (à base de chlorate de potassium et de soufre);
b. les *allumettes à base de* chlorate de potassium et de *sesquisulfure de phosphore,* ainsi que les *inflammateurs* à *friction.*

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

Quant aux rubans d'amorces, voir sous 15°.

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

Quant aux autres mèches, voir classe Ib, 1° (marg. 6061).

4° Le *fil pyroxylé (fils de coton nitré)*.

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6101 (suite)

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

7° *a.* Les *amorces électriques* sans détonateur;
b. les *pastilles pour amorces* électriques.

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

Nota: Les appareils produisant une lumière subite dans le genre des ampoules électriques et qui renferment une charge d'inflammation semblable à celle des inflammateurs électriques ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

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

9° Les *articles pyrotechniques de salon* (par ex. cylindres Bosco, bombes de confetti, fruits pour cotillons). Les objets à base de coton nitré (coton-collodion) ne doivent pas renfermer plus de 1 g par pièce.

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

11° *a.* Les *pois fulminants, grenades fulminantes* et autres *jouets pyrotechniques* similaires renfermant du fulminate d'argent;
b. les *allumettes fulminantes*;
c. les *accessoires à fulminate d'argent*.
Ad. *a*, *b* et *c:* 1000 pièces ne doivent pas renfermer plus de 2,5 g de fulminate d'argent.

12° Les *cailloux détonants*, portant à la surface une charge d'explosif de 3 g au plus par pièce à l'exclusion de fulminate.

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

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

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

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

16° Les *bouchons fulminants* avec une charge explosive à base de phosphore et de chlorate ou avec une charge de fulminate ou d'une composition similaire, comprimée dans des douilles en carton. 1000 bouchons ne doivent pas renfermer plus de 60 g d'explosif chloraté ou plus de 10 g de fulminate ou de composition à base de fulminate.

6101
(suite)

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

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

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

20° *a.* Les *plaques détonantes*;

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

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

C. Pièces d'artifice

21° Les *fusées paragrêles* non munies de détonateur, les *bombes* et les *pots à feu*. La charge, y compris la charge propulsive, ne doit pas peser plus de 14 kg par pièce, la bombe ou le pot à feu plus de 18 kg au total.

22° Les *bombes incendiaires*, les *fusées*, les *chandelles romaines*, les *fontaines*, les *roues* et les *pièces d'artifice* similaires, dont la charge ne doit pas peser plus de 1200 g par pièce.

23° Les *coups de canon* renfermant par pièce au plus 600 g de poudre noire en grains ou 220 g d'explosifs pas plus dangereux que la poudre d'aluminium avec du perchlorate de potassium, les *coups de fusil (pétards)* ne renfermant pas par pièce plus de 20 g de poudre noire en grains, tous pourvus de mèches dont les bouts sont couverts, et les *articles* similaires *destinés à produire une forte détonation*.

Quant aux pétards de chemin de fer, voir classe Ib, 3° (marg. 6061).

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

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

26° Les *poudres-éclairs au magnésium* en doses de 5 g au plus, dans des sachets en papier ou dans de petits tubes en verre.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

D. Matières et objets utilisés pour la lutte contre les parasites **6101** (suite)

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

Pour les engins fumigènes renfermant des chlorates ou munis d'une charge explosive ou d'une charge d'inflammation explosive, voir à la classe Ib, 9° (marg. 6061).

6102-6113

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marginal 6101; elle doit être *soulignée en rouge* et suivie de *l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle* «ADNR» (par ex. *Ic, 1° a, ADNR*). Est également admise la mention dans le document de transport: *«Pièces d'artifice de l'ADNR, Ic, chiffres . .* » avec indication des chiffres sous lesquels sont rangées les matières à transporter. **6114**

6115-6129

Classe Id. Gaz comprimés liquéfiés ou dissous sous pression

Chapitre 1. Enumération des matières

6130 (1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe Id, ne sont admis au transport que ceux qui sont énumérés au marg. 6131, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières et objets admis au transport sous certaines conditions sont dits matières de l'ADNR.

(2) Les matières de la classe Id ont une température critique inférieure à 50° C ou, à cette température, une tension de vapeur supérieure à 3 kg/cm^2.

Nota: L'acide fluorhydrique anhydre est rangé dans la classe Id, bien que sa tension de vapeur à 50° C ne soit que de 2,7 à 2,8 kg/cm^2.

(3) Les matières de la classe Id qui se polymérisent facilement, telles que l'oxyde de méthyle et de vinyle, le chlorure de vinyle, le bromure de vinyle et l'oxyde d'éthylène, ne sont admises au transport que si les mesures nécessaires ont été prises pour empêcher leur polymérisation pendant le transport.

A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients ne contiennent pas de substances pouvant favoriser la polymérisation.

A. Gaz comprimés (voir aussi marg. 6131a sous *a*).

6131 (1) Sont considérés comme gaz comprimés les gaz dont la température critique est inférieure à —10° C.

1° *a.* L'*oxyde de carbone*, *l'hydrogène* contenant au plus 2 % d'oxygène, le *méthane (grisou* et *gaz naturel) ;*

b. Le *gaz à l'eau*, *les gaz de synthèse* (par ex. d'après Fischer-Tropsch), le *gaz de ville (gaz d'éclairage*, gaz de houille) et autres mélanges des gaz du 1° *a*, tels que par ex. un *mélange d'oxyde de carbone avec de l'hydrogène.*

2° Le *gaz d'huile comprimé (gaz riche)*

3° L'*oxygène*, contenant au plus 3 % d'hydrogène, les *mélanges d'oxygène avec de l'anhydride carbonique* ne renfermant pas plus de 20% d'anhydride carbonique, l'*azote*, *l'air comprimé*, le *nitrox* (mélange de 20% d'azote avec 80% d'oxygène), le *fluorure de bore*, le *fluor*, l'*hélium*, le *néon*, l'*argon*, le *krypton*, les *mélanges de gaz rares*, les *mélanges de gaz rares avec de l'oxygène* et les *mélanges de gaz rares avec de l'azote.*

Quant au xénon, voir sous 9°. Quant à l'oxygène, voir aussi marg. 6131a sous a.

Quant aux gaz du 3° renfermés dans des boîtes ou cartouches à gaz sous pression, voir sous 16° et 17°.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6131 (suite)

B. Gaz liquéfiés (voir aussi marg. 6131a sous *b.* Pour les gaz des 6° à 10° renfermés dans des boîtes ou cartouches à gaz sous pression, voir sous 16° et 17°).

Sont considérés comme gaz liquéfiés, les gaz dont la température critique est égale ou supérieure à —10° C.

a. Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à 70° C

4° Le *gaz d'huile liquéfie*, dont la tension de vapeur à 70° C ne dépasse pas 41 kg/cm^2 (dit *gaz Z*).

5° L'*acide bromhydrique anhydre*, l'*acide fluorhydrique anhydre*, l'*acide sulfhydrique (hydrogène sulfuré)*, l'*ammoniac anhydre*, le *chlore*, l'*anhydride sulfureux (acide sulfureux anhydre)*, le *peroxyde d'azote* (tétroxyde d'azote), le *gaz T* (mélange d'oxyde d'éthylène avec au plus 10% en poids d'anhydride carbonique, dont la tension de vapeur à 70° C ne dépasse pas 29 kg/cm^2).

6° Le *propane*, le *cyclopropane*, le *propylène*, le *butane*, l'*isobutane*, le *butadiène*, le *butylène et* l'*isobutylène*

Quant aux gaz liquéfiés, techniques et impurs, voir sous 7°.

7° Les mélanges d'hydrocarbures tirés du gaz naturel ou de la distillation des dérivés des huiles minérales, du charbon, etc., ainsi que les mélanges des gaz du 6°, qui, comme le

mélange A, ont à 70° C une tension de vapeur ne dépassant pas 11 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à 0,525,

mélange A 0, ont à 70° C une tension de vapeur ne dépassant pas 16 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à 0,495,

mélange A I, ont à 70° C une tension de vapeur ne dépassant pas 21 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à 0,485,

mélange B, ont à 70°C une tension de vapeur ne dépassant pas 26 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à 0,450,

mélange C, ont à 70°C une tension de vapeur ne dépassant pas 31 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à 0,440.

Nota: Pour les mélanges précités, les noms suivants, usités par le commerce, sont admis pour la désignation de ces matières:

Dénomination sous 7°	Noms usités par le commerce
Mélange A, mélange A 0	*butane*
Mélange C	*propane*

8° *a.* L'*oxyde de méthyle (éther diméthylique)*, l'*oxyde de méthyle et de vinyle (éther méthyl-vinylique)*, le *chlorure de méthyle*, le *bromure de méthyle*, le *chlorure d'éthyle*, parfumé (lance-parfum) ou non, l'*oxychlorurè de carbone (phosgène)*, le *chlorure de cyanogène*, le *chlorure*

6131 (suite)

de vinyle, le *bromure de vinyle,* la *monométhylamine (méthylamine),* la *diméthylamine,* la *triméthylamine,* la *monoéthylamine (éthylamine),* l'*oxyde d'éthylène,* le *mercaptan méthylique;*

Nota: 1. Un mélange de bromure de méthyle avec du bromure d'éthylène contenant au plus 50% (en poids) de bromure de méthyle n'est pas un gaz liquéfié au sens de l'ADNR et, dès lors, n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

2. Les mélanges de chlorure ou de bromure de méthyle avec de la chloropicrine sont des matières de la classe Id si la tension de vapeur du mélange est, à 50° C, supérieure à 3 kg/cm^2.

b. le *dichlorodifluorométhane,* le *dichloromonofluorométhane,* le *monochlorodifluorométhane,* le *dichlorotétrafluoréthane* (CF_2Cl-CF_2Cl), le *monochlorotrifluoréthane* (CH_2Cl-CF_3), le *monochlorodifluoréthane* (CH_3-CF_2Cl), le *monochlorotrifluoréthylène,* le *monochlorodifluoromonobromométhane,* le *1,1-diffluoréthane* (CH_3-CHF_2), l'*octofluorocyclobutane*;

Nota: Pour la désignation des gaz précités sont admis les noms suivants usités par le commerce: *Algofrene, Arcton, Edifren, Flugène, Forane, Fréon, Frigen, Iscéon,* suivis du chiffre d'identification spécifié dans le tableau ci-après:

Dénomination sous 8° b	Chiffre d'identification
Dichlorodifluorométhane	12
Dichloromonofluorométhane	21
Monochlorodifluorométhane	22
Dichlorotétrafluoréthane (CF_2Cl-CF_2Cl)	114
Monochlorotrifluoréthane (CH_2Cl-CF_3)	133 a
Monochlorodifluoréthane (CH_3-CF_2Cl)	142 b
Monochlorotrifluoréthylène	1113
Monochlorodifluoromonobromométhane	12 B 1
1,1-difluoréthane (CH_3-CHF_2)	152 a
Octofluorocyclobutane	C318

c. les mélanges de matières énumérées sous 8° *b* qui, comme le

mélange F 1, ont à 70° C une tension de vapeur ne dépassant pas 13 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à celle du dichloromonofluorométhane (1,30),

mélange F 2, ont à 70° C une tension de vapeur ne dépassant pas 19 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à celle du dichlorodifluorométhane (1,21),

mélange F 3, ont à 70° C une tension de vapeur ne dépassant pas 30 kg/cm^2 et à 50° C une densité non inférieure à celle du monochlorodifluorométhane (1,09).

Nota: Le trichloromonofluorométhane (chiffre d'identification 11),
le trichlorotrifluoréthane ($CFCl_2$-CF_2Cl) (chiffre d'identification 113) et
le monochlorotrifluoréthane ($CHFCl$-CHF_2) chiffre d'identification 133)
ne sont pas des gaz liquéfiés au sens de l'ADNR et, dès lors, ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR. Ils peuvent toutefois entrer dans la composition des mélanges F 1 à F 3.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

b. Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à — 10° C, mais inférieure à 70° C **6131** (suite)

9° Le *xénon*, l'*anhydride carbonique (acide carbonique)*, y compris les *mélanges d'anhydride carbonique avec* au plus 17% en poids d'*oxyde d'éthylène*, ainsi que les *tubes* renfermant de l'anhydride carbonique *pour le tir au charbon* (tels que les *tubes Cardox* chargés), le *protoxyde d'azote (gaz hilarant)*, l'*éthane et* l'*éthylène*.

Quant à l'anhydride carbonique, voir aussi marg. 6131a sous c.

Nota: 1. L'anhydride carbonique et le protoxyde d'azote ne sont admis au transport que s'ils ont un degré minimal de pureté de 99%.

2. Par tube pour le tir au charbon, on entend des engins en acier, à paroi très épaisse, pourvus d'une plaquette de rupture et qui renferment d'une part de l'anhydride carbonique, d'autre part une cartouche (appelée généralement élément chauffant) dont la mise à feu ne peut se faire qu'au moyen d'un courant électrique; la composition que renferme l'élément chauffant doit être telle qu'elle ne puisse pas déflagrer lorsque l'engin n'est pas garni d'anhydride carbonique sous pression. Les tubes Cardox ou similaires, remis au transport, doivent être d'un des modèles qui ont reçu l'agrément d'une administration gouvernementale pour leur emploi dans les mines.

10° L'*acide chlorhydrique anhydre (acide chlorhydrique liquéfié)*, l'*hexafluorure de soufre*, le *chlorotrifluorométhane*, *le trifluoromonobromométhane*, le *trifluorométhane*, *le fluorure de vinyle*, *le 1,1-difluoroéthylène* ($CH_2=CF_2$).

Nota: 1. L'hexafluorure de soufre n'est admis au transport que s'il a un degré minimal de pureté de 99%.

2. Pour la désignation des chloro-fluorohydrocarbures précités sont admis, les noms suivants usités par le commerce: *Algofrene, Arcton, Edifren, Flugène, Forane, Fréon, Frigen, Iscéon* suivis d'un chiffre d'identification spécifié dans le tableau ci-après:

Dénomination sous 10°	Chiffres d'identification
Chlorotrifluorométhane	13
Trifluoromonobromométhane	13 B1
Trifluorométhane	23
Fluorure de vinyle	1141
1,1-difluoréthylène	1132 a

C. Gaz liquéfiés fortement réfrigérés

11° L'*air liquide*, l'*oxygène liquide* et l'*azote liquide*, même mélangés aux gaz rares, les *mélanges liquides d'oxygène avec de l'azote*, même s'ils contiennent des gaz rares, et les *gaz rares liquides*.

12° Le *méthane liquide*, l'*éthane liquide*, les *mélanges liquides de méthane avec de l'éthane*, même s'ils contiennent du propane ou du butane, l'*éthylène liquide*.

13° L'*anhydride carbonique liquide*

D. Gaz dissous sous pression

14° L'ammoniac dissous dans l'eau

6131 (suite)

a. avec plus de 35 % et au plus 40 % d'ammoniac;

b. avec plus de 40 % et au plus 50 % d'ammoniac.

Quant à l'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniac n'excède pas 35 %, voir classe IIIa, 5° (marg. 6301).

15° L'*acétylène* dissous dans un solvant (par ex. l'acétone) absorbé par des matières poreuses.

E. Boîtes et cartouches à gaz sous pression (voir aussi marg. 6131a, sous *d).*

16° Les *boîtes à gaz sous pression*

a. ne contenant pas plus de 45% en poids de matières inflammables, mais au plus 250 g de ces matières;

b. contenant plus de 45% en poids de matières inflammables ou plus de 250 g de ces matières, le pourcentage se rapportant à la totalité du contenu (matière active plus agent de propulsion).

Nota: Les boîtes à gaz sous pression (dites aérosols) sont des récipients qui ne peuvent être utilisés qu'une fois, munis d'une soupape de prélèvement ou d'un dispositif de dispersion, qui contiennent sous pression un gaz ou un mélange de gaz permis par une des Réglementations internationales ou renferment une matière active (insecticide, cosmétique, etc.) avec un tel gaz ou mélange de gaz comme agent de propulsion.

17° Les *cartouches à gaz sons pression*

a. inflammables;

b. non inflammables.

Nota: Les cartouches à gaz sous pression sont des récipients qui ne peuvent être utilisés qu'une fois, qui contiennent un gaz ou un mélange de gaz permis par une des Réglementations internationales (par ex. butane pour cuisines de camping, gaz frigorigènes, etc.), mais ne possèdent pas de soupape de prélèvement.

Nota ad 16° et 17 °

Par matières inflammables on entend:

– les gaz (agent de dispersion dans les boîtes à gaz sous pression, contenu des cartouches) dont les mélanges avec l'air peuvent être enflammés et ont une limite inférieure et une limite supérieure d'explosion;

– les matières liquides (matière active des boîtes à gaz sous pression) de la classe IIIa.

F. Récipients et citernes vides

18° Les *récipients vides* non nettoyés, et les *citernes vides,* non nettoyées ayant renfermé des gaz des 1° et 2°, du fluorure de bore et du fluor du 3°, des gaz des 4° à 10° et 12° à 15°.

Nota: 1. Sont considérés comme récipients vides ou citernes vides, ceux qui, après la vidange des gaz des 1° et 2°, du fluorure de bore et du fluor du 3°, des gaz des 4° à 10° et 12° à 15°, renferment de faibles reliquats.

2. Les récipients vides ou citernes vides non nettoyés ayant renfermé d'autres gaz du 3° ou des gaz du 11° ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

(2) Pour l'application des dispositions de l'annexe B, les matières de la classe Id sont rangées en gaz inflammables (F) et gaz non inflammables (NF), **6131** (suite)

Sont à considérer comme gaz inflammables (F) les matières du 1°, 2°, 4°, 6°, 7°, 12°, 15°, 16° *b*, 17° *a* ainsi que

- l'acide sulfhydrique et le gaz T du 5°,
- les matières du 8° a, à l'exception du bromure de méthyle et de l'oxychlorure de carbone,
- le 1,1-difluoréthane du 8° b,
- l'éthane et l'éthylène du 9°,
- le fluorure de vinyle et le 1,1-difluoréthylène du 10° et
- les récipients vides et les citernes vides du 18° ayant renfermé de telles matières.

Les autres matières de la classe Id sont à considérer comme gaz non inflammables (NF).

Ne sont soumis ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, les gaz remis au transport conformément aux dispositions ci-après: **6131a**

a. les gaz comprimés qui ne sont ni inflammables, ni toxiques, ni corrosifs et dont la pression dans le récipient, ramenée à la température de 15° C, ne dépasse pas 2 kg/cm^2;

b. les gaz liquéfiés contenus dans des appareils frigorifiques (réfrigérateurs, machines à glace, etc.) et nécessaires au fonctionnement de ces appareils à raison de 20 l au plus par appareil;

c. l'anhydride carbonique liquéfié (9°):

1. en récipients sans joint, en acier au carbone ou en alliages d'aluminium; d'une capacité de 220 cm^3 au plus, ne contenant pas plus de 0,75 g d'anhydride carbonique par cm^3 de capacité;

2. en capsules métalliques (sodors, sparklets), si l'anhydride carbonique à l'état gazeux ne contient pas plus de 0,5 % d'air et si les capsules ne contiennent pas plus de 25 g d'anhydride carbonique et pas plus de 0,75 g par cm^3 de capacité;

d. les objets des 16° et 17° ayant une capacité ne dépassant pas 50 cm^3. Un colis de ces objets ne doit pas peser plus de 10 kg.

6132-6155

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

(1) La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* **6156**

6156 (suite) au marginal 6131; elle doit être *soulignée en rouge* et suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et par l'indication F ou NF et du sigle «ADNR»* (par ex. *Id, 6° a, F, ADNR*).

(2) Pour les envois de tubes pour le tir au charbon (9°), la désignation de la matière dangereuse sera suivie de la mention « *Tube agréé le* .. (date) *par* .. (nom de l'administration gouvernementale) de .. (nom du pays) ».

(3) Pour les envois de gaz qui sont susceptibles d'autopolymérisation, comme l'oxyde de méthyle et de vinyle, le chlorure de vinyle, le bromure de vinyle et l'oxyde d'éthylène (8° *a*), il doit être certifié dans le document de transport: « *Les mesures nécessaires ont été prises pour empêcher la polymérisation pendant le transport*.»

(4) Pour les citernes contenant des gaz du 11°, le document de transport portera l'une des mentions suivantes selon le cas:

– *«Le réservoir communique de manière permanente avec l'atmosphère»;*
– *« Le réservoir est fermé par des soupapes qui sont garanties ne pas pouvoir s'ouvrir avant le* . . (date acceptée par le transporteur)».

(5) Pour les citernes contenant des gaz des 12° et 13°, le document de transport portera la mention suivante:

– *«Le réservoir est fermé par des soupapes qui sont garanties ne pas pouvoir s'ouvrir avant le* . . (date acceptée par le transporteur)».

6157-6166

6167 Pour les récipients vides et les citernes vides du 18° la désignation dans le document de transport doit être:

«Récipient vide (ou *citerne vide), Id, 18° F* (ou, le cas échéant, *NF*), *ADNR* ».

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6168-6179

Classe Ie. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Chapitre 1. Enumération des matières

6180 Parmi les matières visées par le titre de la classe Ie, ne sont admises au transport que celles qui sont énumérées au marg. 6181, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

6181 1° *a.* Les métaux alcalins et alcalino-terreux, par ex. le *sodium*, le *potassium*, le *calcium*, ainsi que les *alliages de métaux alcalins*, les *alliages de métaux alcalino-terreux* et les *alliages de métaux alcalins et alcaline-terreux ;*

b. les *amalgames de métaux alcalins* et les *amalgames de métaux alcalino-terreux ;*

c. les *dispersions de métaux alcalins*.

2° *a.* Le *carbure de calcium* et le *carbure d'aluminium ;*

b. les *hydrures* de métaux alcalins et de métaux alcalino-terreux (par ex. l'*hydrure de lithium*, l'*hydrure de calcium*), les *hydrures mixtes*, ainsi que les *borohydrures* et les *aluminohydrures* de métaux alcalins et de métaux alcalino-terreux;

c. les *siliciures alcalins*;

d. le *siliciure de calcium* en poudre, en grains ou en morceaux, contenant plus de 50 % de silicium, le siliciure *de manganèse et de calcium (silico-mangano-calcium) ;*

e. les *alliages de magnésium avec du manganèse*.

3° Les *amidures* de métaux alcalins et alcalino-terreux (par ex. l'*amidure de sodium*). Voir aussi marg. 6181a.

Nota: La cyanamide calcique n'est pas soumise aux prescriptions de l'ADNR.

4° Le *silicichloroforme (trichlorosilane)*.

5° Les *récipients vides*, non nettoyés et les *citernes vides*, non nettoyées, ayant renfermé des matières de la classe Ie.

6181 a L'amidure de sodium (3°), en quantités de 200 g au plus par colis, n'est soumis ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, lorsqu'il est emballé dans des récipients fermés de manière étanche, ne pouvant être attaqués par le contenu, et que ces récipients sont renfermés avec soin dans un fort emballage en bois étanche et à fermeture étanche.

6182-6189

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

6190 La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6181. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour le 1°, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la matière dangereuse doit être *soulignée en rouge* et suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle «ADNR»* (par ex. *Ie, 2° a, ADNR).*

6191-6197

6198 Pour les récipients vides et les citernes vides du 5° la désignation dans le document de transport doit être:

«Récipient vide (ou *citerne vide*) *Ie, 5°, ADNR».*

Ce texte doit être *soulignéen rouge*.

6199

Classe II. Matières sujettes à l'inflammation spontanée

Chapitre 1. Enumération des matières

Parmi les matières visées par le titre de la classe II, ne sont admises au transport que celles qui sont énumérées au marg. 6201, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR. **6200**

1° Le *phosphore blanc ou jaune* **6201**

2° Les combinaisons de phosphore avec des métaux alcalins ou alcalino-terreux (par ex. le *phosphure de sodium*, le *phosphure de calcium*, le *phosphure de strontium*).

Nota: Les combinaisons de phosphore avec les métaux appelés lourds, comme le fer, le cuivre, l'étain, etc. mais à l'exception du zinc [(le phosphure de zinc est une matière de la classe IVa, 33° (marg. 6401)] ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

3° Les *zinc-alkyles (zinc-alcoyles)*, les *magnésium-alkyles (magnésium-alcoyles)*, les *aluminium-alkyles (aluminium-alcoyles)*, et le *chlorure d'aluminium-diéthyle*.

Voir aussi marg. 6201a sous *a.*

4° Les *déchets de films à la nitrocellulose* débarrassés de gélatine, en bandes, en feuilles ou en languettes.

Nota: Les déchets de films à la nitrocellulose débarrassés de gélatine, poussiéreux ou qui comportent des portions poussiéreuses, sont exclus du transport.

5° *a.* Les chiffons et les *étoupes, ayant servi*;

b. les *tissus, mèches, cordes* ou *fils, graisseux* ou *huileux;*

c. les matières suivantes *graisseuses* ou *huileuses*: la *laine*, les *poils* (et *crins*), la *laine artificielle*, la *laine régénérée* (dite aussi *laine rénovée*) le *coton*, le *coton recardé*, les *fibres artificielles (rayonne*, etc.) la *soie*, le *lin*, le *chanvre* et le *jute*, même à l'état de déchets provenant du filage ou du tissage.

Pour *a, b* et *c*, voir aussi marg. 6201a sous *b.*

Nota: Les matières des 5° *b* et *c* mouillées sont exclues du transport.

6° *a.* La *poussière* et la *poudre d'aluminium* ou de *zinc*, ainsi que les *mélanges de poussière* ou *de poudre d'aluminium et de* zinc, même gras ou huileux; la *poudre de zirconium* et *de titane;* la *poussière de filtres de hauts fourneaux;*

b. la *poussière*, la *poudre* et les *copeaux* fins de *magnésium* et d'*alliages de magnésium* d'une teneur en magnésium de plus de 80%, tous exempts de corps susceptibles de favoriser l'inflammation;

6201 (suite)

c. les sels suivants de l'acide hydrosulfureux ($H_2S_2O_4$): *hydrosulfite de sodium, hydrosulfite de potassium, hydrosulfite de calcium, hydrosulfite de zinc;*

d. les *métaux sous forme pyrophorique.*

Pour *a,* voir aussi marg. 6201a sous *b,* et *c;* pour *b* et *c,* voir aussi marg. 6201a sous *b.*

7° La *suie* fraîchement calcinée. Voir aussi marg. 6201a sous *b.*

8° Le charbon de bois fraîchement éteint en poudre, en grains ou en morceaux. Voir aussi marg. 6201a sous *b* et classe IIIb, 1° (marg. 6331).

Nota: Par charbon de bois fraîchement éteint on entend :
pour le charbon de bois en morceaux, celui qui est éteint depuis moins de quatre jours;
pour le charbon de bois en poudre ou en grains de dimensions inférieures à 8 mm, celui qui est éteint depuis moins de huit jours, étant entendu que le refroidissement à l'air a été effectué en couches minces ou par un procédé garantissant un degré de refroidissement équivalent.

9° Les mélanges de matières combustibles en grains ou poreuses avec des composants encore sujets à l'oxydation spontanée, tels que l'huile de lin ou les autres huiles naturellement siccatives, cuites ou additionnées de composés siccativants, la résine, l'huile de résine, les résidus de pétrole, etc. (par ex. la *masse dite bourre de liège, la lupuline),* ainsi que les *résidus* huileux *de la décoloration de l'huile de soja.* Voir aussi marg. 6201a sous *b* et classe IIIb 1° (marg. 6331).

10° Les *papiers, cartons* et produits en papier ou en carton (par ex. les *enveloppes* et *anneaux en carton),* les *plaques en fibre de bois,* les *écheveaux de fils,* les *tissus, ficelles, fils,* les *déchets de filage* ou *de tissage,* tous *imprégnés* d'huile, de graisses, d'huiles naturellement siccatives, cuites ou additionnées de composés siccativants ou autres matières d'imprégnation sujets à l'oxydation spontanée. Voir aussi marg. 6201a sous *b* et classe IIIb, 1° (marg. 6331).

Nota: Si les matières du 10° ont une humidité dépassant l'humidité hygroscopique, elles sont exclues du transport.

11° La *matière* à base d'oxyde de fer *ayant servi à épurer le gaz* d'éclairage.

12° Les *sacs à levure ayant servi,* non nettoyés. Voir aussi marg. 6201a sous *b.*

13° Les *sacs vides à nitrate de sodium,* en textile.

Nota: Quand les sacs en textile ont été parfaitement débarrassés par lavage du nitrate qui les imprègne, ils ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

14° Les *fûts en fer vides,* non nettoyés, et les *citernes vides,* non nettoyées, ayant renfermé du phosphore du 1°.

15° Les *récipients vides,* non nettoyés, et les *citernes vides,* non nettoyées, ayant renfermé des matières du 3°.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Nota ad 14° et 15°:

Les emballages vides ayant renfermé d'autres matières de la classe II ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR. **6201** (suite)

Ne sont soumises ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, les matières dangereuses remises au transport conformément aux dispositions ci-après: **6201 a**

a. les solutions des matières du 3° en concentration ne dépassant pas 10% dans des solvants ayant un point d'ébullition d'au moins 95° C, si leur état exclut tout danger d'inflammation spontanée et si cela est attesté dans le document de transport par la mention: « *Matière non sujette à l'inflammation spontanée*»; voir toutefois la classe IIIa;

b. les matières des 5° à 10° et 12°, mais à l'exclusion de celles du 6° *d*, si leur état exclut tout danger d'inflammation spontanée et si cela est attesté dans le document de transport par la mention: « *Matière non sujette à l'inflammation spontanée*»; pour les matières du 8° et certaines matières des 9° et 10°, voir toutefois à la classe IIIb, 1° (marg. 6331);

c. la poussière et la poudre d'aluminium ou de zinc (6° a), par ex. emballées en commun avec des vernis servant à la fabrication de couleurs, si elles sont emballées avec soin par quantités ne dépassant pas 1 kg;

d. la matière ayant servi à épurer-le gaz du 11° si elle n'est plus, après entreposage et aération, sujette à l'inflammation spontanée, et si cela est attesté dans le document de transport par la mention: « *Matière non sujette à l'inflammation spontanée*».

6202-6214

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6201. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour les 2°, 3°, 9° et 10°, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la matière doit être *soulignée en rouge et suivie de* l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle « ADNR »* (par ex. *II, 5° a, ADNR*). **6215**

6216-6222

Pour les récipients vides et les citernes vides des 14° et 15° la désignation dans le document de transport doit être: **6223**

«Récipient vide (ou citerne vide) II, 14° (ou 15°), ADNR».

Ce texte doit être *souligné en rouge*

6224-6299

Classe IIIa. Matières liquides inflammables

Chapitre 1. Enumération des matières

6300 (1) A l'exclusion de celles qui sont énumérées dans d'autres classes, sont considérés comme matières liquides inflammables de la classe IIIa les liquides inflammables qui, à 50° C ont une tension de vapeur de 3 kg/cm² au plus.

(2) Parmi les matières liquides inflammables et leurs mélanges liquides ou encore pâteux à une température ne dépassant pas 15° C, les matières visées au marg. 6301 sont soumises aux prescriptions de la présente annexe et auxdispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

(3) Les matières liquides de la classe IIIa, susceptibles de se peroxyder facilement (comme cela a lieu avec les éthers ou avec certains corps hétérocycliques oxygénés), ne sont admises au transport que si le taux de peroxyde qu'elles renferment ne dépasse pas 0,3 %, compté en bioxyde d'hydrogène H_2O_2.

(4) Les matières de la classe IIIa qui se polymérisent facilement ne sont admises au transport que si les mesures nécessaires ont été prises pour empêcher leur polymérisation pendant le transport.

(5) Le taux de peroxyde dont il est question ci-dessus et le point d'éclair dont il est question ci-après seront déterminés comme il est indiqué dans une des Réglementations internationales.

(6) Seront assimilés aux matières solides solubles dans les liquides, les siccatifs, les huiles consistantes (huiles de lin cuites ou soufflées, etc.) ou les matières similaires (à l'exclusion de la nitrocellulose) dont le point d'éclair est supérieur à 100° C.

6301 (1) 1° *a.* Les liquides non miscibles à l'eau ou seulement partiellement miscibles à l'eau, qui ont un point d'éclair inférieur à 21° C, même lorsqu'ils contiennent au plus 30% de matières solides, à l'exclusion de nitrocellulose, soit dissoutes, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, par ex.:
les *pétroles bruts* et autres *huiles brutes;* les produits volatils de la distillation du pétrole et d'autres huiles brutes, du goudron de houille, de lignite, de schiste, de bois et de tourbe, par ex. l'*éther de pétrole,* les *pentanes,* l'*essence,* le *benzène* et le *toluène*; les *produits* de condensation du gaz *naturel*; l'acétate d'éthyle *(éther acétique)*, l'acétate *de vinyle*, l'*éther éthylique (éther sulfurique)*, le *formiate de méthyle (éther méthylique de l'acide formique)* et autres *éthers* et *esters;* le *sulfure de carbone*; l'*acroléine*; certains *hydrocarbures chlorés* [par ex. le 1,2-*dichloréthane* et le *chloroprène* (chlorobutadiène)];

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6301 (suite)

b. les mélanges de liquides ayant un point d'éclair inférieur à 21° C avec 55 % au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6 % (*collodions, semi-collodions* et *autres solutions nitrocellulosiques*).

Pour *a,* voir aussi marg. 6301a sous *a, b* et *d;* pour *b,* voir aussi marg. 6301a sous *a.*

Nota: En ce qui concerne les mélanges de liquides ayant un point d'éclair inférieur à 21° C,
– avec plus de 55% de nitrocellulose quel que soit son taux d'azote, ou
– avec 55% au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieur à 12,6%,
voir à la classe Ia, 1° (marg. 6021) et à la classe IIIb, 7° a (marg. 6331).

2° Les liquides non miscibles à l'eau ou seulement partiellement miscibles à l'eau, qui ont un point d'éclair inférieur à 21° C, contenant plus de 30 % de matières solides, à l'exclusion de nitrocellulose, soit dissoutes, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, par ex. :

certaines *couleurs pour rotogravures et pour cuirs,* certains *vernis,* certaines *peintures-émail* et les *solutions de caoutchouc* (gomme). Voir aussi marg. 6301a sous *c.*

3°. Les liquides non miscibles à l'eau ou seulement partiellement miscibles à l'eau, qui ont un point d'éclair compris entre 21° C et 55° C (ces valeurs limites y comprises), même lorsqu'ils contiennent au plus 30 % de matières solides soit dissoutes, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux par ex. :

la *térébenthine*; les produits mi-lourds de la distillation du pétrole et d'autres huiles brutes, du goudron de houille de lignite, de schiste, de bois et de tourbe, par ex. le white spirit (solvant blanc, succédané de térébenthine), les *benzols lourds,* le *pétrole* (d'éclairage, de chauffage ou pour moteur), le xylène, le *styrène,* le *cumène,* le *solvant naphta*; le *butanol*; l'*acétate de butyle (éther butylacétique);* l'*acétate d'amyle (éther amylacétique) ;* le *nitrométhane (mononitrométhane),* ainsi que certaines *mononitroparaffines* ; certains *hydrocarbures* chlorés (par ex. le *monochlorobenzène*). Voir aussi marg. 6301a sous *c* et *d*.

4° Les liquides non miscibles à l'eau ou seulement partiellement miscibles à l'eau qui ont un point d'éclair supérieur à 55° C sans dépasser 100° C (la valeur limite 100° C y comprise) même lorsqu'ils contiennent au plus 30% de matières solides soit dissoutes, soit mises en suspension dans les liquides, soit les deux, par ex.:

certains *goudrons* et leurs produits de distillation; les *huiles de chauffage,* les *huiles combustibles pour moteur Diesel, certains gasoils;* la *té-*

6301 (suite)

traline (tétrahydronaphtaline); le *nitrobenzène*; certains *hydrocarbures chlorés* (par ex. le *chlorure de 2-éthylhéxyle*). Voir aussi marg. 6301 a, sous *c* et *d.*

5° Les liquides miscibles à l'eau en toutes proportions et qui ont un point d'éclair inférieur à 21° C, même lorsqu'ils contiennent au plus 30 % de matières solides soit dissoutes, soit mises en suspension dans les liquides soit les deux, par ex.:

l'*alcool méthylique (méthanol, esprit de bois),* dénaturé ou non; l'*alcool éthylique (éthanol, alcool* ordinaire), dénaturé ou non; l'*aldéhyde acétique*; l'*acétone* et les *mélanges d'acétone*; la *pyridine* ; l'*eau ammoniacale* dont la teneur en ammoniac n'excède pas 35% si elle est transportée en bateau-citerne. Voir aussi marg. 6301a sous *a* et *c*

Nota: L'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniac n'excède pas 35% n'est soumise aux prescriptions de l'ADNR que si elle est transportée en bateau-citerne.

6° Les *récipients vides* non nettoyés et les citernes *vides* non nettoyées ayant contenu des liquides inflammables de la classe IIIa.

(2) Pour l'application des dispositions de l'annexe B les matières de la classe IIIa sont réparties en catégories K. Sont à considérer comme:

Catégorie Kx

a. les matières des 1°, 2° et 5° ayant
- une température d'auto-inflammation (selon ASTM D 2155-66 ou DIN 51794/61) inférieure à 200°C, ou
- une différence de plus de 15% entre la limite inférieure et la limite supérieure du mélange détonant avec de l'air à 20° C et 760 mm de mercure (par ex. le sulfure de carbone);

b. les matières suivantes de la classe IIIa ayant un caractère de toxicité, pour autant qu'elles ne rentrent pas déjà dans la catégorie Kx sous a):

i. l'acrylate d'éthyle, l'aldéhyde crotonique, le benzène y compris l'essence de pyrolyse, le chloroprène, le 1,2-dichloroéthane (dichlorure d'éthylène), le dichloroéthylène et le dichloropropane du 1° a);

ii. le 1,3-dichloropropène, l'isopropylbenzène (cumène)et l'oxyde de mésityle de 3°;

iii. le nitrobenzène et l'orthodichlorobenzène du 4°;

iv. la pyridine du 5°.

Nota ad b.: En application du marginal 6002(7), les mélanges contenant du benzène n'appartiennent pas à la catégorie Kx s'ils contiennent moins de 10% de benzène.

Catégorie KOs

Les matières des 1°, 2° et 5°, autres que celles de la catégorie Kx, pour autant que leur tension de vapeur à 50°C dépasse 1,9 kg/cm^2.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Catégorie KOn

6301 (suite)

Les matières des 1°, 2°et 5°, autres que celles de la catégorie Kx, pour autant que leur tension de vapeur à 50°C est comprise entre:

– 1,35 kg/cm² et 1,9 kg/cm² pour les matières pures
– 1,5 kg/cm² et 1,9 kg/cm² pour les mélanges.

Catégorie Kls

Les matières des 1°, 2°et 5°, autres que celles de la catégorie Kx, pour autant que leur tension de vapeur à 50°C est comprise entre:

– 1,1 kg/cm² et 1,35 kg/cm² pour les matières pures
– 1,1 kg/cm² et 1,5 kg/cm² pour les mélanges.

Catégorie Kln

Les matières des 1°, 2° et 5°, autres que celles de la catégorie Kx, pour autant que leur tension de vapeur à 50°C n'est pas supérieure à 1,1 kg/cm².

Nota : Pour les produits du pétrole, la tension de vapeur peut aussi être déterminée d'après le mode opératoire de Reid selon I-P.69 ou ASTM D 323.
Seraient alors à retenir:
– au lieu d'une tension de vapeur de 1,1 kg/cm² à 50°C, une tension de vapeur d'après Reid de 0,65 kg/cm² à 37,8° C,
– au lieu d'une tension de vapeur de 1,35 kg/cm² à 50°C, une tension de vapeur d'après Reid de 0,8 kg/cm² à 37,8°C,
– au lieu d'une tension de vapeur de 1,5 kg/cm² à 50°C, une tension de vapeur d'après Reid de 0,90 kg/cm² à 37,8°C,
– au lieu d'une tension de vapeur de 1,9 kg/cm² à 50°C, une tension de vapeur d'après Reid de 1,2 kg/cm² à 37,8°C.

Catégorie K2

les matières du 3° autres que celles de la catégorie Kx.

Catégorie K3

les matières du 4° autres que celles de la catégorie Kx.

Nota: Les récipients vides et les citernes vides du 6° sont répartis dans la catégorie du liquide qu'ils ont renfermé en dernier lieu.

6301 a

Ne sont soumises ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, les matières remises au transport conformément aux dispositions ci-après:

a. les liquides du 1°, exceptés ceux qui sont désignés sous *b* ci-dessous, ainsi que l'acétone et les mélanges d'acétone (5°): à raison de 200 g au plus par récipient, dans des récipients en tôle, en verre, en porcelaine, en grès ou en matière plastique appropriée, ces récipients étant, avec un contenu total de 1 kg au plus, réunis dans un emballage collecteur en tôle, en bois ou en carton et les récipients fragiles étant convenablement assujettis dans l'emballage pour éviter qu'ils ne se brisent;

6301a (suite)

b. le sulfure de carbone, l'éther éthylique, l'éther de pétrole, les pentanes, le formiate de méthyle: à raison de 50 g par récipient et 250 g par colis, ces matières étant emballées comme celles du *a;*

c. les liquides des 2° à 5°, exceptés l'aldéhyde acétique, l'acétone et les mélanges d'acétone: à raison de 1 kg par récipient et 10 kg par colis, ces matières étant emballées comme celles du *a;*

d. le carburant contenu dans les réservoirs des véhicules mus par des moteurs ou dans les réservoirs auxiliaires fermés et solidement fixés aux véhicules. Le robinet qui se trouve éventuellement entre le réservoir et le moteur doit être fermé; le contact électrique doit être coupé. Les motocyclettes et les cycles à moteur auxiliaire dont les réservoirs contiennent du carburant doivent être chargés debout sur leurs roues, garantis de toute chute.

6302-6308

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

6309 (1) La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en caractères italiques au marg. 6301.

Si celle-ci ne contient pas le nom de la matière, le nom commercial sera inscrit. La désignation de la matière doit *être soulignéeen rouge et suivie de l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre etpar la catégorie (K...) et du sigle «ADNR»* (par ex. *IIIa, 1° a, Kln ADNR*).

(2) Pour tous les envois de matières qui se peroxydent facilement, il doit être certifié dans le document de transport:

«Le taux de peroxyde ne dépasse pas 0,3% compté en bioxyde d'hydrogène».

(3) Pour tous les envois de matières qui se polymérisent facilement, il doit être certifié dans le document de transport:

«Les mesures nécessaires ont été prises pour empêcher la polymérisation pendant le transport».

6310-6315

6316 Pour les récipients et les citernes vides du 6°, la désignation dans le document de transport doit être:

«Récipient vide (ou *citerne vide*), *IIIa, 6°, Kx* (ou bien, le cas échéant, *KOs, KOn, Kls, Kln, K2 ou K3) ADNR»*.

6317-6329 Ce texte doit être *souligné en rouge*.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IIIb. Matières solides inflammables

Chapitre 1. Enumération des matières

6330 Parmi les matières visées par le titre de la classe IIIb, celles qui sont énumérées au marg. 6331 ou qui rentrent sous une rubrique collective de ce marginal sont soumises aux prescriptions de la présente annexe et aux dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

6331 1° Les matières qui peuvent être facilement enflammées par des étincelles, par ex. la *farine de bois,* la *sciure de bois,* les *copeaux de bois,* les *fibres de bois,* le *charbon de bois*, les *rognures de bois* et la *cellulose de bois,* les *vieux papiers* et les *déchets de papier,* les *fibres de papier,* le *jonc* (à l'exclusion du jonc d'Espagne), les *roseaux,* le *foin,* la *paille,* même humide (y compris la paille *de maïs*, de *riz* et *de lin),* les *matières textiles* végétales et les *déchets des matières textiles végétales,* le *liège* en poudre ou en grains, gonflé ou non gonflé, avec ou sans mélanges de goudron ou d'autres matières non sujettes à l'oxydation spontanée et les *déchets* de *liège* en petits morceaux. Voir aussi classe II, 8° à 10° (marg. 6201) et marg. 6201a, sous *b.*

Nota: 1. Ces matières ne figurent dans l'énumération que pour les besoins des interdictions de chargement en commun. A cet effet, les disposition du marginal 6346(1) s'appliquent. Aucune autre clause de la présente annexe ou de l'annexe B ne leur est applicable.

2. Le foin non fermenté ou qui est susceptible de subir une fermentation est exclu du transport, quand il présente encore un degré d'humidité pouvant conduire à une fermentation.

3. Les enveloppes et les plaques en liège gonflé, fabriquées sous pression, avec ou sans mélanges de goudron ou d'autres matières non sujettes à l'oxydation spontanée, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

4. Le liège imprégné de matières encore sujettes à l'oxydation spontanée est une matière de la classe II. Voir classe II, 9° (marg. 6201).

5. Les matières du 1° utilisées comme matières d'emballage ou de remplissage ne sont pas considérées comme des matières de l'ADNR.

2° *a.* Le *soufre* (y compris *la fleur de soufre*);
b. le *soufre à l'état fondu.*

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

4° Le *celluloïd* en plaques, feuilles, tiges ou tuyaux et les *tissus enduits de nitrocellulose.*

5° Le *celluloïd de films,* c'est-à-dire la matière brute pour films sans émulsion, en rouleaux, et les *films en celluloïd* développés.

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

Nota: Les déchets de films à la nitrocellulose, débarrassés de gélatine, en bandes, en feuilles ou en languettes, sont des matières de la classe II (voir marg. 6201, 4°).

6331 (suite)

7° *a.* La *nitrocellulose* faiblement nitrée (telle que le *coton-collodion*), c'est-à-dire à taux d'azote ne dépassant pas 12,6%, bien stabilisée et contenant en outre au moins 25 % d'eau ou d'alcool (méthylique, éthylique, propylique normal ou isopropylique, butylique, amylique ou leurs mélanges) même dénaturé, de solvant naphta, de benzène, de toluène, de xylène, de mélanges d'alcool dénaturé et de xylène, de mélanges d'eau et d'alcool, ou d'alcool contenant du camphre en solution;

Nota: 1. Les nitrocelluloses à taux d'azote dépassant 12,6% sont des matières de la classe Ia. Voir classe Ia, 1° (marg. 6021).

2. Quand la nitrocellulose est mouillée d'alcool dénaturé, le produit dénaturant ne doit pas avoir d'influence nocive sur la stabilité de la nitrocellulose.

b. les *nitrocelluloses* plastifiées, *non pigmentées*, contenant au moins 18% d'un plastifiant (phtalate de butyle ou plastifiant de qualité au moins équivalente) et dont la nitrocellulose a un taux d'azote ne dépassant pas 12,6%; les nitrocelluloses peuvent se présenter sous forme d'écailles (chips);

Nota: Les nitrocelluloses plastifiées, non pigmentées, contenant au moins 12% et moins de 18% de phtalate de butyle ou d'un plastifiant de qualité au moins équivalente au phtalate de butyle sont des matières de la classe Ia. Voir classe Ia, 4° (marg. 6021).

c. les *nitrocelluloses* plastifiées, *pigmentées*, contenant au moins 18% d'un plastifiant (phtalate de butyle ou plastifiant de qualité au moins équivalente) et dont la nitrocellulose a un taux d'azote ne dépassant pas 12,6% et ayant une teneur en nitrocellulose d'au moins 40%; les nitrocelluloses peuvent se présenter sous forme d'écailles (chips).

Nota: Les nitrocelluloses plastifiées, pigmentées, contenant moins de 40% de nitrocellulose ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

Pour *a, b* et *c:* les nitrocelluloses faiblement nitrées et les nitrocelluloses plastifiées, pigmentées ou non, ne sont pas admises au transport quant elles ne satisfont pas aux conditions de stabilité et de sécurité de l'une des Réglementations internationales ou aux conditions énoncées ci-dessus concernant la qualité et la quantité des substances additionnelles.

8° Le *phosphore rouge* (amorphe), le *sesquisulfure de phosphore* et le *pentasulfure de phosphore.*

Nota: Le pentasulfure de phosphore qui n'est pas exempt de phosphore blanc ou jaune n'est pas admis au transport.

9° Le *caoutchouc* broyé, la *poussière de caoutchouc.*

10° Les *poussières de houille, de lignite, de coke de lignite* et *de tourbe*, préparées artificiellement (par ex. par pulvérisation ou autres procédés), ainsi que le *coke de lignite carbonisé* rendu inerte (c'est-à-dire non sujet à l'inflammation spontanée).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Nota: 1. Les poussières naturelles obtenues comme résidus de la production du charbon, du coke, du lignite ou de la tourbe ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR. **6331** (suite)

2. Le coke de lignite carbonisé non rendu parfaitement inerte n'est pas admis au transport.

11° *a.* La *naphtaline* brute ayant un point de fusion inférieur à 75° C;

b. la *naphtaline* pure et la naphtaline brute ayant un point de fusion égal ou supérieur à 75° C;

c. la *naphtaline à l'état fondu*

Pour *a* et *b*, voir aussi marg. 633 la.

La naphtaline en boules ou en paillettes (11° *a* et *b*) n'est soumise ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, si elle est emballée, à raison d'au plus 1 kg par boîte, dans des boîtes bien fermées en carton ou en bois et si ces boîtes sont réunies, à raison de 10 au plus par caisse, dans des caisses en bois. **6331 a**

6332-6345

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

(1) La désignation de la matière dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6331. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour le 1°, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la matière doit être *soulignée en* rouge et suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle «ADNR»* (par ex. *IIIb, 7° a, ADNR*). **6346**

(2) Pour les déchets de celluloïd (6°) emballés dans du papier d'emballage résistant ou dans une matière plastique appropriée et placés de la sorte dans des sacs de toile brute ou de jute, en tissu serré il doit être certifié dans le document de transport:

«Sans déchets sous forme de poussière».

(3) Pour les matières des 7° *b* et *c* emballées dans des caisses en carton, il doit être certifié dans le document de transport:

«Matières exemptes de poussière».

(4) Pour les poussières de houille, de lignite ou de tourbe (10°) préparées artificiellement, emballées dans des récipients en bois ou dans des sacs, il doit être certifié dans le document de transport:

«Matières complètement refroidies après séchage à chaud».

6347-6369

Classe IIIc. Matières comburantes

Chapitre 1. Enumération des matières

6370 Parmi les matières visées par le titre de la classe IIIc, celles qui sont énumérées au marg. 6371 sont soumises aux prescriptions de la présente annexe et aux dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

Nota: A moins qu'ils ne soient expressément énumérés dans les classes Ia ou Ic, les mélanges de matières comburantes avec des matières combustibles sont exclus du transport lorsqu'ils peuvent exploser au contact d'une flamme ou sont plus sensibles, tant au choc qu'au frottement, que le dinitrobenzène.

6371 1° Les *solutions* aqueuses *de bioxyde d'hydrogène* titrant plus de 60% de bioxyde d'hydrogène, stabilisées, et le *bioxyde d'hydrogène,* stabilisé.

Nota: 1. Pour les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène titrant 60% au plus, voir classe V, 41° (marg. 6501).

2. Les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène titrant plus de 60% de bioxyde d'hydrogène, non stabilisées, et le bioxyde d'hydrogène non stabilisé ne sont pas admis au transport.

2° Le *tétranitrométhane,* exempt d'impuretés combustibles.

Nota: Le tétranitrométhane non exempt d'impuretés combustibles n'est pas admis au transport.

3° L'*acide perchlorique* en solutions aqueuses titrant plus de 50 % mais au plus 72,5% d'acide absolu ($HClO_4$). Voir aussi marg. 6371a sous *a.*

Nota: L'acide perchlorique en solutions aqueuses titrant au plus 50% d'acide absolu ($HClO_4$) est une matière de la classe V. Voir classe V, 4° (marg. 6501). Les solutions aqueuses d'acide perchlorique titrant plus de 72,5% d'acide absolu ne sont pas admises au transport; il en est de même des mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau.

4° *a.* Les *chlorates,* les *desherbants* inorganiques *chloratés* constitués par des mélanges de chlorates, de sodium, de potassium ou de calcium avec un chlorure hygroscopique (tel que le chlorure de magnésium ou le chlorure de calcium);

Nota: Le chlorate d'ammonium n'est pas admis au transport.

b. les *perchlorates* (à l'exception du perchlorate d'ammonium, voir 5°);

c. les *chlorites de sodium et de potassium ;*

d. les *mélanges* entre eux *de chlorates, perchlorates* et *chlorites,* des *a, b* et *c*

Pour *a; b, c* et *d,* voir aussi marg. 6371a sous *b.*

5° Le *perchlorate d'ammonium.* Voir aussi marg. 6371a sous *b.*

6° *a.* Le *nitrate d'ammonium* ne renfermant pas de substances combustibles en proportion supérieure à 0,4%;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6371 (suite)

Nota: Le nitrate d'ammonium avec plus de 0,4% de substances combustibles n'est pas admis au transport, sauf s'il entre dans la composition d'un explosif du 12° ou du 14° de la classe Ia (marg. 6021).

b. les *mélanges de nitrate d'ammonium avec du sulfate* ou *du phosphate d'ammonium* contenant plus de 40% de nitrate, mais ne renfermant pas plus de 0,4 % de substances combustibles;

c. les *mélanges de nitrate d'ammonium avec une substance inerte* (par ex. terre d'infusoires, carbonate de calcium, chlorure de potassium) contenant plus de 65% de nitrate, mais ne renfermant pas plus de 0,4% de substances combustibles.

Pour *a, b* et *c,* voir aussi marg. 6371a sous *b.*

Nota: 1. Les mélanges de nitrate d'ammonium avec du sulfate ou du phosphate d'ammonium ne contenant pas plus de 40% de nitrate ainsi que les mélanges de nitrate d'ammonium avec une substance inorganique inerte ne contenant pas plus de 65 % de nitrate ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

2. Dans les mélanges visés sous *c,* seules peuvent être considérées comme inertes des substances non organiques et qui ne sont ni combustibles ni comburantes.

3. Les engrais composés dans lesquels la somme du taux d'azote nitrique et du taux d'azote ammoniacal ne dépasse pas 14% ou dans lesquels le taux d'azote nitrique ne dépasse pas 7% ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

7° *a.* Le *nitrate de sodium;*

b. les *mélanges de nitrate d'ammonium avec des nitrates de sodium, de potassium, de calcium ou de magnésium;*

c. le *nitrate de baryum*, le *nitrate de plomb.*

Pour *a, b* et *c,* voir aussi marg. 6371a sous *b.*

Nota: 1. Lorsqu'ils ne renferment pas plus de 10% de nitrate d'ammonium, les mélanges de nitrate d'ammonium avec du nitrate de calcium ou avec du nitrate de magnésium, ou avec l'un et l'autre ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

2. Les sacs vides, en textile, qui ont contenu du nitrate de sodium et n'ont pas été débarrassés complètement du nitrate qui les imprègne, sont des objets de la classe II. Voir classe II, 13° (marg. 6201).

8° Les *nitrites inorganiques*. Voir aussi marg. 6371a sous *b*.

Nota: Le nitrite d'ammonium et les mélanges d'un nitrite inorganique avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

9° *a.* Les *peroxydes de métaux alcalins et* les *mélanges contenant des peroxydes de métaux alcalins* qui ne sont pas plus dangereux que le *peroxyde de sodium*;

b. les *bioxydes* et autres *peroxydes des métaux alcalino-terreux*, par ex. le *bioxyde de baryum;*

c. les *permanganates de sodium, de potassium, de calcium et de baryum.*

Pour *a, b* et *c,* voir aussi marg. 6371a sous *b.*

6371 (suite) *Nota:* Le permanganate d'ammonium ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

10° L'*anhydride chromique* (dit aussi *acide chromique*). Voir aussi marg. 6371a sous *b.*

11° Les *emballages vides*, non nettoyés (y compris les citernes vides non nettoyées), ayant renfermé des matières de la classe IIIc.

Nota: Les emballages vides ayant renfermé un chlorate, un perchlorate, un chlorite (4° et 5°), un nitrite inorganique (8°) ou des matières des 9° et 10, à l'extérieur desquels adhèrent des résidus de leur précédent contenu, ne sont pas admis au transport.

6371a Ne sont soumises ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, les matières remises au transport conformément aux dispositions ci-après:

a. les matières du 3°, en quantités de 200 g au plus, à conditions qu'elles soient emballées dans des récipients fermés de manière étanche ne pouvant être attaqués par le contenu, et que ceux-ci soient emballés, au nombre de 10 au plus, dans une caisse en bois avec interposition de matières absorbantes inertes formant tampon;

b. les matières des 4° à 10°, en quantités de 10 kg au plus, emballées par 2 kg au plus dans des récipients fermés de manière étanche et ne pouvant être attaqués par le contenu, ces récipients étant réunis dans de forts emballages, en bois ou en tôle, étanches et à fermeture étanche.

6372-6382

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport

(voir aussi marg. 6007)

6383 La désignation de la matière dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6371; elle doit être *soulignée en rouge* et suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle «ADNR»* (par ex. *IIIc, 4° a, ADNR*).

6384-6390

6391 Pour les emballages et les citernes vides du 11° la désignation dans le document de transport doit être: « *Emballage vide, IIIc, 11°, ADNR* ». Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6392-6399

Classe IVa. Matières toxiques

Chapitre 1. Enumération des matières

6400 (1). Parmi les matières visées par le titre de la classe IVa, celles qui sont énumérées au marg. 6401, ou qui rentrent sous une rubrique collective de ce marginal, sont soumises aux prescriptions de la présente annexe et aux dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

(2) Les matières de la classe IVa qui se polymérisent facilement ne sont admises au transport que si les mesures nécessaires ont été prises pour empêcher leur polymérisation pendant le transport.

(3) Le point d'éclair dont il est question ci-après sera déterminé comme il est'indiqué dans une des Réglementations internationales.

A. Matières toxiques ayant un point d'éclair inférieur à 21° C et un point d'ébullition inférieur à 200° C

6401 1° L'acide cyanhydrique et les matières volatiles inflammables qui produisent une intoxication analogue, tels que:

a. l'*acide cyanhydrique* ne contenant pas plus de 3% d'eau (absorbé par une matière inerte poreuse ou à l'état liquide) à condition que le remplissage des récipients remonte à moins d'un an;

Nota: L'acide cyanhydrique ne répondant pas à ces conditions n'est pas admis au transport.

b. les *solutions* aqueuses *d'acide cyanhydrique* titrant 20% au plus d'acide absolu (HCN).

Nota: Les solutions d'acide cyanhydrique titrant plus de 20% d'acide absolu (HCN) ne sont pas admises au transport.

2° Les nitriles (cyanures organiques), tels que:
a. le *nitrile acrylique;*
b. l'*acétonitrile* (cyanure de méthyle):
c. le *nitrile isobutyrique*

3° Les autres matières organiques azotées, d'une toxicité au moins égale à l'*éthylène-imine* titrant au plus 0,003% de chlore total et ses solutions aqueuses.

Nota: L'éthylène-imine d'une autre nature n'est pas admise au transport.

4° Les matières organiques halogénées, telles que:

a. le *chlorure d'allyle* ;

6401 (suite)

b. le *chloroformiate de méthyle;*

c. le *chloroformiate d'éthyle.*

5° Les métaux-carbonyles, tels que:

a. le *nickel-carbonyle* (nickel-tétracarbonyle);

b. le *fer-carbonyle* (fer-pentacarbonyle).

B. Matières toxiques ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21° C, et matières toxiques non inflammables, les unes et les autres ayant un point d'ébullition inférieur à 200° C

11° Les matières organiques azotées, telles que:

a. la *cyanhydrine d'acétone*;

b. l'*aniline.*

12° Les matières organiques halogénées, telles que:

a. l'*épichlorhydrine;*

b. la *chlorhydrine du glycol* (chlorhydrine éthylénique);

c. le *tétrachlorure d'acétylène* (tétrachloro-1,1,2,2-éthane);

d. la *chloropicrine*.

Nota: Les mélanges de chloropicrine avec du chlorure ou du bromure de méthyle sont des matières de la classe, Id, si la tension de vapeur du mélange est, à 50° C, supérieure à 3 kg/cm^2. Voir classe Id, 8° *a* (marg. 6131).

e. le *mercaptan méthylique perchloré;*

f. l'éther diéthylique dichloré (oxyde de bétachloréthyle, oxyde de chloro-2-éthyle).

13° Les matières organiques oxygénées, telles que:

a. l'*alcool allylique;*

b. le *sulfate diméthylique;*

c. le *phénol.*

14° Les plomb-alkyles (plomb-alcoyles), tels que le *plomb-tétraéthyle*, le *plomb-tétraméthyle* et les *mélanges des plomb-alkyles* (plomb-alcoyles) *avec des composés* organiques *halogénés*, par ex. l'*éthyle-fluids*

C. Matières organiques toxiques ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200° C

21° Les matières organiques azotées, telles que:

a. le *cyanure de bromobenzyle* ;
b. le *chlorure de phénylcarbylamine* ;
c. le *di-isocyanate de 2,4-toluylène* ;
d. l'*isothiocyanate d'allyle* ;
e. les *chloranilines* ;
f. les *mononitranilines et* les *dinitranilines* ;
g. les *naphtylamines;*
h. la *toluylène-diamine-2,4 ;*
i. les *dinitrobenzènes ;*
k. les *chloronitrobenzènes ;*
l. les *mononitrotoluènes ;*
m. les *dinitrotoluènes;*
n. les *nitroxylènes;*
o. les *toluidines;*
p. les *xylidines.*

22° Les matières organiques oxygénées, ne tombant pas sous 21° et 23°, telles que:

a. les *crésols*;
b. les *xylénols*.

23° Les matières organiques halogénées, ne tombant pas sous 21°, telles que:

a. le *bromure de xylyle ;*
b. la *chloracétophénone* (omégachloracétophénone, chlorométhyl-phényl-cétone);
c. la *bromacétophénone ;*
d. la *parachloracétophénone* (méthyl-parachlorophényl-cétone);
e. la *dichloracétone symétrique.*

D. Matières inorganiques qui, au contact d'acides, peuvent dégager des gaz toxiques

(voir toutefois sous E. pour les alliages de silicium)

31° Les cyanures inorganiques:

a. les *cyanures* et les *cyanures complexes sous* forme *solide ;*
b. les *solutions de cyanures* inorganiques;
c. les *préparations de cyanures* inorganiques.

Nota: Les ferrocyanures et les ferricyanures ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

6401 (suite)

32° Les azotures ci-après:

a. l'*azoture de sodium*;

b. l'azoture *de baryum* avec au moins 50% d'eau ou d'alcools et les *solutions* aqueuses *d'azoture de baryum*

Nota: L'azoture de baryum, à l'état sec ou avec moins de 50% d'eau ou d'alcools, n'est pas admis au transport.

33° Le *phosphure* de zinc

Nota: Le phosphure de zinc qui peut donner lieu à une inflammation spontanée ou, sous l'effet de l'humidité, à un dégagement de gaz toxiques n'est pas admis au transport.

E. Alliages de silicium qui peuvent dégager des gaz toxiques

41° *a.* Le *ferro-silicium* et le *mangano-silicium*, avec plus de 30% de silicium;

b. les *alliages de ferro-silicium avec de l'aluminium, du manganèse, du calcium* ou plusieurs de ces métaux, dont la teneur totale en silicium et en éléments autres que le fer et le manganèse est supérieure à 30%.

Toutes les matières du 41° auront été entreposées à l'air et au sec pendant trois jours au moins.

Nota: 1. Les briquettes de ferro-silicium et de mangano-silicium, quelle que soit la teneur en silicium, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

2. Les matières du 41° ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR si elles ont été l'objet d'une préparation ou d'un traitement tel qu'elles ne puissent dégager des gaz dangereux, sous l'action de l'humidité, au cours du transport et que cela est certifié dans le document de transport.

3. Les matières du 41°, qui n'ont pas été entreposées à l'air et au sec pendant trois jours au moins, ne sont pas admises au transport.

F. Autres matières inorganiques toxiques

51° Le *béryllium* (glucinium) en poudre: les *combinaisons du béryllium* en poudre.

52° Les combinaisons arsenicales, telles que:

a. les *oxydes d'arsenic*;

b. les *sulfures d'arsenic*.

Nota: En ce qui concerne les matières et préparations arsenicales servant de pesticides, voir sous 81° *i*, 82° *i* et 83° i.

53° Les combinaisons mercurielles, telles que:
le *chlorure mercurique* (sublimé corrosif),
mais à l'exception du cinabre et du chlorure mercureux (calomel).

Nota: En ce qui concerne les matières et préparations mercurielles servant de pesticides, voir sous 81° *f*, 82° *f* et 83° *f*.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

54° Les *combinaisons du thallium*

6401 (suite)

Nota: En ce qui concerne les matières et préparations contenant du thallium et servant de pesticides, voir sous 81°h, 82° h et 83°h.

G. Matières organiques halogénées qui ont un effet nocif ou irritant

61° Les matières organiques halogénées, volatiles, inflammables ou non inflammables, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21° C et un point d'ébullition inférieur à 200° C, telles que:

a. le *dibromure d'éthylène* (dibrométhane symétrique);

b. la *chloracétone* ;

c. la *bromacétone* ;

d. le *dibromo-1,2-butanone-3;*

e. le *chloracétate de méthyle;*

f. le *chloracétate d'éthyle;*

g. le *bromacétate de méthyle;*

h. le *bromacétate d'éthyle;*

i. le *dichloro-l.l -nitro-l -éthane;*

k. le *chlorure de benzyle*;

l. le *chloro-1-nitro-1-propane.*

62° Les matières organiques halogénées, peu volatiles, ayant un point d'ébullition égal ou supérieur à 200° C, ne tombant pas sous 23°, telles que:

a. l'*iodure de benzyle;*

b. le *tétrabromure d'acétylène* (tétrabromo-1,1,2,2 -éthane).

H. Matières inorganiques qui ont un effet nocif

71° Les combinaisons du baryum, telles que l'*oxyde de baryum*, l'*hydroxyde de* baryum, le *sulfure de baryum* et les autres *sels de baryum* (à l'exception du sulfate de baryum et du titanate de baryum).

Nota: Le chlorate, le perchlorate, le nitrate, le nitrite, le bioxyde et le permanganate de baryum sont des matières de la classe IIIc. Voir classe, IIIc 4°a et b, 7° c, 8° et 9° *b* et *c* (marg. 6371).

72° Les combinaisons du plomb, telles que les *oxydes de plomb,* les *sels de plomb,* y compris l'*acétate* de plomb, les *pigments de plomb* (par ex. la *céruse* et le *chromate* de plomb) mais à l'exception du titanate de plomb et de la galène.

Nota: Le chlorate et le perchlorate de plomb ainsi que le nitrate de plomb sont des matières de la classe IIIc. Voir classe IIIc, 4° *a* et *b* et 7° *c* (marg. 6371).

6401 (suite)

73° Les *résidus* et *déchets* contenant des combinaisons *d'antimoine* ou de *plomb* ou des deux, par ex. les *cendres de plomb* ou *d'antimoine* ou *de plomb et d'antimoine*, les *boues de plomb* contenant moins de 3 % d'acide libre.

Nota: Les boues de plomb contenant 3% ou plus d'acide libre sont des matières de la classe V. Voir classe V, 1° *e* (marg. 6501).

74° Les combinaisons de vanadium en poudre, telles que le *pentoxyde de vanadium* et les *vanadates*.

Nota: Le chlorate et le perchlorate de vanadium sont des matières de la classe IIIc. Voir classe IIIc, 4° *a* et *b* (marg. 6371).

75° Les combinaisons de l'antimoine, telles que les oxydes *d'antimoine* et les *sels d'antimoine*, mais à l'exception de la stibine.

Nota: Le chlorate et le perchlorate d'antimoine sont des matières de la classe IIIc. Voir classe IIIc, 4° *a* et *b* (marg. 6371). Le pentachlorure, le trichlorure et le pentafluorure d'antimoine sont des matières de la classe V. Voir classe V, 11° *a*, 12° et 15° *b* (marg. 6501).

I. Matières et préparations servant de pesticides

81° Matières et préparations présentant un risque d'intoxication très grave:

a. Les combinaisons organophosphorées telles que: *azinphos-éthyle, azinphos-méthyle, déméton-O+S, diméfox, endothion, HETP, mécarbame, parathion-méthyle, mévinphos, parathion, phosphamidon, sulfotep, TEPP* et préparations qui renferment plus de 10 % de ces matières.

b. Les combinaisons organiques halogénées telles que: *aldrine, dieldrine, heptachlore*, et préparations qui renferment plus de 10% de ces matières.

c. Les combinaisons organiques nitrées telles que: *4,6-dinitrophénol, dinosèbe, acétate de dinitrophényle, dinitro-o-crésol* et préparations qui renferment plus de 50% de ces matières.

d. Les carbamates et les dérivés de l'urée tels que: *ANTU*, isolan, et préparations qui renferment plus de 25% de ces matières.

e. Les alcaloïdes tels que: nicotine, *brucine, strychnine*, leurs sels et préparations qui renferment plus de 10% de ces matières.

f. Les combinaisons organiques des métaux telles que:

1. Les *composés* organiques *mercuriels* et préparations qui renferment plus de 5 % de ces matières;
2. les *composés trialkyliques* et *triaryliques* de *l'étain* et préparations qui renferment plus de 25 % de ces matières.

g. Les autres combinaisons organiques telles que: *cumachlore, fluoracétate de sodium, fluoracétamide, pindone, warfarine* et préparations qui renferment plus de 5 % de ces matières.

h. Les combinaisons inorganiques des métaux telles que les *composés du thallium* et préparations qui renferment plus de 10 % de ces matières.

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

6401 (suite)

i. Les autres combinaisons inorganiques telles que les *composés de l'arsenic* et préparations qui renferment plus de 10% de ces matières.

82° Matières et préparations présentant un risque d'intoxication grave:

a. Les combinaisons organo-phosphorées telles que:

1. *déméton-méthyle O+S, dioxathion, éthion, fenthion, phehkapton, thio-*méton et préparations qui renferment plus de 25 % de ces matières;
2. *préparations d'azinphos-éthyle, azinphos-méthyle, déméton-O+S, diméfox, endothion, HETP, mécarbame, parathion-méthyle, mévinphos, parathion, phosphamidon, sulfotep, TEPP* qui renferment plus de 2,5 %, mais pas plus de 10% de matière active.

b. Les combinaisons organiques halogénées telles que:

1. *toxaphène, pentachlorophénol* et préparations qui renferment plus de 20% de ces matières;
2. *gamma-HCH* (gammexan), *DDT* et préparations qui renferment plus de 50 % de ces matières.

c. Les préparations de combinaisons organiques nitrées telles que:

1. *préparations* de *4,6-dinitrophénol, de dinosèbe, d'acétate de dinitrophé-nyle, de dinitro-o-crésol* qui renferment plus de 10%, mais pas plus de 50% de matière active;
2. *préparations de binapacryl* qui renferment plus de 50% de matière active.

d. Les carbamates et les dérivés de l'urée tels que:

1. *diméthan, urbazid,* et préparations qui renferment plus de 25% de ces matières;
2. les *préparations d'ANTU, d'isolan* qui renferment plus de 5%, mais pas plus de 25% de matière active.

e. Les préparations des alcaloïdes telles que: les *préparations de nicotine, de brucine, de strychnine* ou de leurs sels qui renferment plus de 2,5%, mais pas plus de 10% de matière active.

f. Les préparations des combinaisons organiques des métaux telles que:

1. *préparations* organiques mercuriellesqui renferment plus de 1%, mais pas plus de 5 %de matière active;
2. *préparations de composés trialkyliques* et *triaryliques* de *l'étain* qui renferment plus de 5 %, mais pas plus de 25 % de matière active.

g. Les préparations des autres combinaisons organiques telles que:

1. *préparations de cumachlore, de fluoracétate de sodium, de pindone, de warfarine,* qui renferment plus de 1%, mais pas plus de 5% de matière active;
2. *préparations* de *fluoracétamide* qui renferment 5% au plus de matière active.

6401 (suite)

h. Les préparations des combinaisons inorganiques des métaux telles que: *préparations de composés du thallium* qui renferment plus de 2,5%, mais pas plus de 10% de matière active.

i. Les préparations des autres combinaisons inorganiques telles que: *préparations de composés de l'arsenic* qui renferment plus de 2,5 %, mais pas plus de 10% de matière active.

83° Matières et préparations qui sont nocives:

a. Les combinaisons organophosphorées. telles que:

1. *diazinon, diméthoate, trichlorfon, malathion* et préparations qui renferment plus de 5% de ces matières;
2. *préparations de déméton-méthyle O+S, de dioxathion, d'éthion, de fenthion, de phenkapton, de thiométon* qui renferment plus de 2,5%, mais pas plus de 25% de matière active;
3. *préparations d'azinphos-éthyle, d'azinphos-méthyle, de déméton O+S, de diméfox, d'endothion, d'HETP, de mécarbame, de parathîon -méthyle, de mévinphos, de parathion, de phosphamidon, de sulfotep, de TEPP* qui renferment 2,5% au plus de matière active.

b. Les préparations des combinaisons organiques halogénées telles que:

1. *préparations de toxaphène, de pentachlorophénol*, qui renferment plus de 5%, mais pas plus de 20 % de matière active;
2. *préparations de gamma-HCH* (gammexane), *de DDT* qui renferment plus de 10%, mais pas plus de 50 % de matière active;
3. *préparations d'aldrine, de dieldrine, d'heptachlore* qui renferment plus de 2,5 %, mais pas plus de 10% de matière active.

c. Les préparations des combinaisons organiques nitrées telles que:

1. *préparations de binapacryl* qui renferment plus de 10%, mais pas plus de 50% de matière active;
2. *préparations de 4,6-dinitrophénol, de dinosèbe, d'acétate de dinitrophényle, de dinitro-o-crésol,* qui renferment plus de 2,5%, mais pas plus de 10% de matière active.

d. Les préparations des carbamates et des dérivés de l'urée telles que:

1. *préparations d'ANTU,d'isolan,* qui renferment plus de 1%, mais pas plus de 5% de matière active;
2. *préparations de diméthan, d'urbazid* qui renferment plus de 2,5%, mais pas plus de 25% de matière active.

e. Les préparations des alcaloïdes telles que: *préparations de nicotine, de brucine, de strychnine* ou de leurs sels qui renferment 2,5% au plus de matière activé.

f. Les préparations des combinaisons organiques des métaux telles que:

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite)

1. *préparations de composés* organiques *mercuriels* qui renferment 1% au plus de matière active;
2. *préparations de composés trialkyliques* et *triaryliques de l'étain* qui renferment plus de 1%, mais pas plus de 5 % de matière active.

g. Les préparations des autres combinaisons organiques telles que: *préparations de cumachlore, de fluoracétate de sodium, de pindone, de warfarine* qui renferment 1% au plus de matière active.

h. Les préparations des combinaisons inorganiques des métaux telles que: préparations de composés du thallium qui renferment 2,5% au plus de matière active.

i. Les préparations des autres combinaisons inorganiques telles que: *préparations de composés de l'arsenic* qui renferment 2,5 % au plus de matière active.

84° *a.* Les *céréales* et autres *grains imprégnés* d'un ou de plusieurs des pesticides ou d'autres matières toxiques de la classe IVa, utilisés à des buts pesticides;

b. les *céréales* et autres *grains traités* avec des pesticides ou avec d'autres matières toxiques de la classe IVa, mais non utilisés à des buts pesticides.

K. Emballages vides

91° Les *emballages vides*, non nettoyés (y compris les citernes vides non nettoyées et les sacs vides non nettoyés) ayant renfermé des matières des 1° à 5°, 11° à 14°, 21° à 23°, 31° à 33°, 41°, 51° à 54°, 81° et 82°.

92° Les *emballages vides*, non nettoyés (y compris les citernes vides non nettoyées et les sacs vides, non nettoyés) ayant renfermé des matières des 61°, 62°, 71° à 75°, 83° et 84°.

Nota ad 91° et 92°:

Les emballages vides à l'extérieur desquels adhèrent encore des résidus de leur précédent contenu ne sont pas admis au transport.

6402-6433

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

6434 (1) Pour les matières dangereuses qui figurent nommément dans l'énumération des matières (marg. 6401), la désignation de la matière dans le document de transport doit être conforme à la dénomination imprimée en *caractères italiques* au marg. 6401. La désignation de la matière doit être *soulignée en rouge* et suivie de *l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre, et du sigle « ADNR »* (par ex. *IVa, 1° a, ADNR*).

6434 (suite) Pour les matières qui ne figurent pas nommément dans l'énumération des matières (marg. 6401), le nom commercial ou le nom chimique doit être inscrit. Cette désignation doit être *soulignée en rouge et suivie de l'indication de la classe, du chiffre, complété, le cas échéant, par la lettre de la matière qui présente un danger comparable, et du sigle «ADNR»* (par ex. *IVa, 21° m, ADNR).*

(2) Pour les matières du 41°, il doit être certifié dans le document de transport:

«*Entreposé à l'air et au sec pendant 3 jours au moins*».

(3) Pour les envois de matières qui se polymérisent facilement, il doit être certifié dans le document de transport:

«Les mesures nécessaires ont *été prises pour empêcher la polymérisation pendant le transport*».

6435-6442

6443 Pour les emballages vides des 91° et 92° la désignation dans le document de transport doit être:

«Emballage vide, IVa, 91° (ou 92°) ADNR».

Ce texte doit être souligné en rouge.

6444-6449

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IVb. Matières radio-actives

Chapitre 1. Enumération des matières

6450 Parmi les matières visées par le titre de la classe IVb, ne sont admises au transport que celles qui sont énumérées au marg. 6451, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

Nota: 1. Les matières radio-actives dont l'activité spécifique ne dépasse pas 0,002 microcurie par gramme ne sont pas soumises aux prescriptions de la classe IVb (voir marg. 6002 (8) et (9)).

2. Les matières radio-actives qui peuvent exploser au contact d'une flamme ou qui sont plus sensibles au choc ou au frottement que le dinitrobenzène sont exclues du transport.

3. Les matières radio-actives qui ont une température critique inférieure à 50° C ou, à cette température, une tension de vapeur supérieure à 3 kg/cm^2 doivent être contenues dans des récipients qui répondent aux prescriptions d'une des Réglementations internationales.

4. Les matières radio-actives sujettes à l'inflammation spontanée doivent être contenues dans des emballages qui répondent aux prescriptions d'une des Réglementations internationales.

5. Sont considérées comme matières radio-actives sous forme spéciale, comme grandes sources, ou comme matières fissiles, les matières désignées comme telles dans une des Réglementations internationales.

6. La répartition des radionucléides en groupes et les règles pour l'application des limites d'activité et les définitions ne figurant pas dans l'ADNR seront celles d'une des Réglementations internationales.

6451 1° a. Les *matières radio-actives* non fissiles, autres que celles de 1° b, 2° et 5°;

b. les *matières radio-actives* non fissiles sous forme spéciale (voir nota 5 ad marg. 6450), autres que celles des 2° et 5°.

Pour *a* et *b*, voir aussi marg. 6451a.

2° Les *matières radio-actives* non fissiles, constituant des grandes sources (voir nota 5 ad marg. 6450).

3° Les *matières radio-actives* fissiles, non visées sous 4° ou 5°. Voir aussi marg. 6451a.

4° Les *matières radio-actives* fissiles constituant des grandes sources.

5° Les *matières radio-actives* de faible activité spécifique, subdivisées comme suit:

a. les minerais d'uranium ou de thorium et les concentrés physiques ou chimiques de ces minerais;

6451 (suite)

b. l'uranium naturel ou appauvri non irradié et le thorium naturel non irradié;

c. le tritium, sous forme d'oxydes de tritium, en solution aqueuse, à condition que la concentration ne dépasse pas 5,0 mCi/ml;

d. les matières dans lesquelles l'activité est uniformément répartie et la concentration estimée par gramme au plus égale aux valeurs suivantes:
i. 0,1 microcurie de radionucléides du groupe I, ou
ii 5 microcuries de radionucléides du groupe II, ou
iii 300 microcuries de radionucléides des groupes III et IV;

e. les objets en matières non radio-actives contaminées extérieurement par une matière radio-active, à condition que:
i. la matière radio-active ne soit pas sous une forme aisément dispersable, et que la contamination superficielle moyenne sur 1 m^2 ne dépasse pas:
0,1 microcurie/cm^2 pour les émetteurs alpha du groupe I;
ou 1 microcurie/cm^2 pour les autres radionucléides;
ii. les objets soient convenablement enveloppés ou enfermés.

6° Les *emballages vides* ayant contenu des *matières radio-actives*. Voir aussi marg. 645la, sous-2 C.

Nota: Les matières radio-actives contenant des matières fissiles peuvent être considérées comme matières du 5° et non du 3° seulement dans les cas de colis, conteneurs ou citernes:

a. ne contenant pas plus qu'un total de 15 grammes d'uranium-233 ou 15 grammes d'uranium-235 ou 15 grammes de plutonium-239 ou 15 grammes de plutonium-241 ou 15 grammes de toute combinaison quelconque de ces radionucléides;

b. contenant des solutions ou mélanges hydrogénés homogènes dont le seul composant fissile est l'un des éléments suivants:
i. U-233 ou U-235, lorsque le rapport des nombres d'atomes H:U-233 ou H:U-235 est supérieur à 5200, ce qui correspond, pour les solutions aqueuses courantes, à une concentration d'U-233 ou d'U-235 inférieure à 5 g/l;
ii. plutonium, lorsque le rapport des nombres d'atomes H:Pu est supérieur à 7600, ce qui correspond, pour les solutions aqueuses courantes, à une concentration de plutonium inférieure à 3,5 g/l, sous réserve que les quantités maximales de matière fissile par colis, container ou citerne n'excèdent pas: U-235: 800 g, U-233: 500 g, Pu: 500 g.
Si le colis, container ou citerne renferme plusieurs matières fissiles, le rapport entre le nombre d'atomes d'hydrogène et le nombre d'atomes de matières fissiles doit être supérieur à 7600, la quantité maximale de matière fissile ne devant pas dépasser 500 g par colis, container ou citerne;

c. contenant des matières dans lesquelles le seul composant fissile est l'uranium enrichi dont le contenu en uranium-235 n'excède pas 1% du poids total de l'uranium et se trouve distribué de façon homogène dans la matière considérée, sous condition en outre que cette matière ne se présente pas sous forme de réseau dans le colis, le container ou la citerne.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6451 a

Ne sont soumis ni aux prescriptions ni aux positions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, autres que celles des marg. 6002 et 42 302, les matières et objets remis au transport conformément aux dispositions indiquées sous 1. et suivant le cas sous 2. A., B., C., ou D.:

1. *a*. Le débit de dose en un point quelconque de la surface du colis ne dépasse pas 0,5 mR/h ou équivalent;

   b. la contamination radio-active non fixée sur toute surface externe du colis n'excède pas les niveaux indiqués dans une des Réglementations internationales;

   c. le colis ne renferme aucune autre marchandise, à l'exclusion d'objets, d'instruments ou d'appareils en rapport avec l'utilisation de ces matières ;

   d. le colis ne contient pas au total plus de 15 grammes d'uranium-233 ou 15 grammes d'uranium-235 ou 15 grammes de plutonium-239 ou 15 grammes de plutonium-241 ou 15 grammes de toute combinaison quelconque de ces radionucléides, exception faite des objets sous 2. D.

2. A. Matières radio-actives dont l'activité n'excède pas:

   i. soit, par colis
   0,01 mCi de radionucléides du groupe I, ou
   0,1 mCi de radionucléides du groupe II, ou
   1 mCi de radionucléides des groupes III, IV, V ou VI ou de matières radio-actives sous forme spéciale (voir nota 5 du marg. 6450) ou
   25 Ci de radionucléides des groupes VII ou VIII;

   ii. soit, pour le tritium sous forme d'oxydes de tritium, en solution aqueuse, une concentration de 0,5 mCi par millilitre;

   à condition que ces matières soient emballées de telle sorte qu'il ne puisse y avoir de fuites dans les conditions normales de transport.

   Le récipient conçu pour assurer la rétention des matières radio-actives durant le transport doit porter la marque « RADIO-ACTIVE» en caractères majuscules, de telle façon que l'on puisse la voir avant d'ouvrir ce récipient.

   Le document de transport portera la mention:
   «*Matières de la classe IV b, 6451a, ADNR* ».

Nota: Les matières radio-actives qui présentent un autre caractère de danger sont soumises également aux prescriptions de la classe correspondante.

B. Appareils tels que montres, tubes ou instruments électroniques, ou autres articles manufacturés auxquels des matières radio-actives sont incorporées sous une forme non aisément dispersable (cette exigence ne s'applique pas aux matières du groupe VII) et dont l'activité n'excède pas, par appareil, instrument ou article:

0,1 mCi de radionucléides du groupe I; ou

6451 a
(suite)

1 mCi de radionucléides du groupe II; ou
10 mCi de radionucléides du groupe III; ou
50 mCi de radionucléides du groupe IV ou de matières radio-actives sous forme spéciale (voir nota 5 ad marg. 6450); ou
1 Ci de radionucléides des groupes V ou VI; ou
25 Ci de radionucléides des groupes VII ou VIII;
à condition que:

i. ces appareils, instruments ou articles soient bien assujettis dans des emballages résistants;

ii. le débit de dose à une distance de 10 cm de l'appareil, instrument ou article nu, avant son emballage, ne dépasse pas 10 mR/h ou équivalent;

iii. que l'activité totale n'excède pas, par colis:
1 mCi de radionucléides du groupe I; ou
50 mCi de radionucléides du groupe II; ou
3 Ci de radionucléides des groupes III ou IV; ou
20 Ci de matières radio-actives sous forme spéciale (voir nota 5 ad marg. 6450); ou
1 Ci de radionucléides des groupes V ou VI; ou
200 Ci de radionucléides des groupes VII ou VIII.

Le document de transport portera la mention:

«*Matières de la classe IVb, 6451 a, ADNR* ».

C. Emballages vides ayant contenu des matières radio-actives (6°), à condition qu'ils soient en bon état, nettoyés à l'intérieur et fermés comme s'ils étaient pleins.
L'emballage portera l'indication: «Emballage vide ayant contenu des matières radio-actives».
Les marques prescrites et les étiquettes prévues par une des Réglementations internationales ne devront plus être visibles.

Le document de transport portera la mention:

«*Emballage vide, IVb, 6451a, ADNR* ».

D. Articles manufacturés, autres que les cartouches de combustibles, ne contenant comme matière radio-active que de l'uranium naturel ou appauvri (par ex. emballage pour matières radio-actives à protection en uranium), à condition que:

i. la surface de l'uranium soit recouverte d'une gaine métallique inactive;

ii. l'activité par article ne dépasse pas 3 Ci.

6452-6460

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

6461 (1) La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être:

« *Matières radio-actives* »;

elle doit être *soulignée en rouge* et suivie de *l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant par la lettre, et du sigle « ADNR »* (par ex. *IVb, 1° a, ADNR*).

(2) Dans le document de transport figureront en outre, pour chaque colis, les indications suivantes:

a. groupe(s) des radionucléides contenus dans les matières radio-actives expédiées;

b. nom des matières radio-actives avec la description de leur état physique et chimique et, s'il s'agit de matière radio-active sous forme spéciale, l'indication précisant sous quelle forme est cette matière en vertu du nota 5 ad marg. 6450;

c. activité en curies (ou en micro-, milli- ou kilocuries, à condition que les préfixes micro, milli et kilo soient écrits en toutes lettres);

d. catégorie du colis (I-BLANCHE, II-JAUNE, III-JAUNE);

e. indice de transport (pour les catégories II-JAUNE ou III-JAUNE);

f. type d'emballage (industriel, A ou B);

g. pour les envois de matières fissiles:

i. dans les cas d'exemption prévus par une des Réglementations internationales: quantité en grammes, concentration, enrichissement en U-235, selon le cas;

ii. dans les autres cas: la classe de sécurité nucléaire à laquelle appartient le colis.

h. dans les cas visés au marg. 42 111 et 42 400 de l'annexe B, la mention: *«Le transport ne peut être effectué que par chargement complet»*.

(3) Le document de transport sera complété, s'il y a lieu et selon le cas, par les documents suivants, prévus par une des Réglementations internationales:

a. 1. copie du certificat d'agrément du modèle d'emballage, pour les matières visées au nota 4 ad marg. 6450;

2. copie du certificat d'agrément ou de validation du modèle d'emballage du type B, ou un extrait de ce certificat indiquant la marque d'identité du modèle agréé;

3. copie du certificat d'agrément du modèle de capsule;

4. copie du certificat d'agrément du modèle de colis pour matières des 2° et 4° assortie, le cas échéant, des copies de certificats d'agrément ou de validation des autorités compétentes de chacun des Etats riverains dans le territoire duquel le transport doit être effectué;

6461
(suite)

5. copie du certificat d'agrément du modèle de colis pour matières fissiles des 3° et 4° assortie, le cas échéant, des copies de certificats d'agrément ou de validation des autorités compétentes de chacun des Etats riverains dans le territoire duquel le transport doit être effectué.

b. 1. copie du certificat d'approbation de l'expédition de matières de 2° assortie, le cas échéant, des copies des approbations ou validations des autorités compétentes de chacun des Etats riverains dans le territoire duquel le transport doit être effectué;

2. copie du certificat d'approbation de l'expédition des colis des classes de sécurité nucléaire I et II contenant des matières du 4° et des colis de la classe de sécurité nucléaire III assortie, dans le cas de colis de la classe de sécurité nucléaire III ou de colis des classes de sécurité nucléaire I et II contenant des matières du 4° et dont l'agrément du modèle est visé par une des Réglementations internationales, des copies des approbations ou validations des autorités compétentes de chacun des Etats riverains dans le territoire duquel le transport doit être effectué;

3. pour les colis de la classe de sécurité nucléaire III dont le chargement avec d'autres envois est interdit, une instruction à cet effet.

6462-
6499

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe V. Matières corrosives

Chapitre 1. Enumération des matières

6500 Parmi les matières visées par le titre de la classe V, celles qui sont énumérées au marg. 6501 ou qui rentrent sous une rubrique collective de ce marginal sont soumises aux prescriptions de la présente annexe et aux dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

A. Matières de caractère acide

a. Acides inorganiques

6501 1° L'*acide sulfurique:*

a. l'acide sulfurique titrant plus de 85% d'acide absolu (H_2SO_4) et l'*oléum (acide sulfurique fumant);*

b. l'acide sulfurique titrant plus de 75 %, mais au plus 85% d'acide absolu (H_2SO_4);

c. l'acide sulfurique titrant 75 % au plus d'acide absolu (H_2SO_4);

d. l'*acide sulfurique résiduaire*, complètement dénitré;

Nota: Incomplètement dénitré, l'acide sulfurique résiduaire n'est pas admis au transport.

e. les *boues de plomb contenant de l'acide sulfurique*;

Nota: Les boues de plomb contenant moins de 3% d'acide libre sont des matières de la classe IVa (voir classe IVa, 73°, marg. 6401).

f. les *accumulateurs électriques* remplis d'acide sulfurique.

Pour *a* à *d*, voir aussi marg. 6501a sous *a.*

2° L'acide nitrique:

a. l'acide nitrique titrant plus de 70% d'acide absolu (HNO_3);

b. l'acide nitrique titrant plus de 55%, mais au plus 70% d'acide absolu (HNO_3);

c. l'acide nitrique ne titrant pas plus de 55% d'acide absolu (HNO_3).

Pour a à c, voir aussi marg. 6501a sous a et b.

3° Les *mélanges sulfonitriques (acides sulfonitriques)*

a. les mélanges sulfonitriques renfermant plus de 30% d'acide nitrique absolu (HNO_3).

b. les mélanges sulfonitriques ne renfermant pas plus de 30% d'acide nitrique absolu (HNO_3).

Nota: Pour les mélanges sulfonitriques résiduaires voir sous 1° d.

Pour *a* et *b*, voir aussi marg. 6501a sous a et b.

6501 (suite) 4° L'*acide perchlorique* en solutions aqueuses titrant 50% au plus d'acide absolu ($HClO_4$). Voir aussi marg. 6501a sous a.

Nota: Les solutions aqueuses d'acide perchlorique titrant plus de 50% et au plus 72,5% d'acide absolu ($HClO_4$) sont des matières de la classe IIIc. Voir classe IIIc, 3°, (marg. 6371). Les solutions titrant plus de 72,5% d'acide absolu ne sont pas admises au transport; il en est de même des mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau.

5° Les *solutions d'acide chlorhydrique, les solutions d'acide bromhydrique,* les *solutions d'acide iodhydrique* et les *mélanges d'acide sulfurique et d'acide chlorhydrique.* Voir aussi marg, 6501a sous a.

Nota: 1. Les mélanges d'acide nitrique avec de l'acide chlorhydrique ne sont pas admis au transport.
2. L'acide bromhydrique anhydre liquéfié et l'acide chlorhydrique liquéfié sont des matières de la classe Id. Voir classe Id, 5° et 10° (marg. 6131).

6° L'*acide fluorhydrique* (solutions aqueuses):

a. titrant plus de 60%, mais au plus 85% d'acide absolu (HF);

b. titrant au plus 60% d'acide absolu (HF).

Nota: 1. Les solutions aqueuses titrant plus de 85% d'acide absolu (HF) ne sont pas admises au transport.
2. L'acide fluorhydrique anhydre liquéfié est une matière de la classe Id. Voir classe Id (marg. 6131).

Pour *a* et *b*, voir aussi marg. 6501a sous *a.*

7° L'*acide fluorborique* (solutions aqueuses titrant 78% au plus d'acide absolu (HBF_4)). Voir aussi marg. 6501a sous a.

Nota: Les solutions d'acide fluorborique titrant plus de 78% d'acide absolu (HBF_4) ne sont pas admises au transport.

8° L'*acide fluosilicique* (acide hydrofluosilicique (H_2SiF_6)). Voir aussi marg. 6501a sous a.

9° L'*anhydride sulfurique* stabilisé. Voir aussi marg. 6501a sous *a* et *c.*

Nota: L'anhydride sulfurique non stabilisé n'est pas admis au transport.

b. Halogénures inorganiques, sels, acides et matières halogénées analogues

11° Les halogénures liquides et les matières halogénées analogues qui, au contact de l'air humide ou de l'eau, dégagent des vapeurs acides, à l'exception des combinaisons du fluor, tels que:

a. le *pentachlorure d'antimoine* ($SbCl_5$), l'acide *chlorosulfonique* ($SO_2(OH)Cl$), le *chlorure de soufre* (stabilisé) (S_2Cl_2), le *chlorure de chro-*

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6501 (suite)

myle (oxychlorure de chrome) (CrO_2Cl_2), le *chlorure de phosphoryle (oxychlorure de phosphore)* ($POCl_3$), le *trichlorure de phosphore* (PCl_3), le *tétrachlorure de silicium* ($SiCl_4$), le *chlorure de sulfuryle* (SO_2Cl_2), le *chlorure de thionyle* ($SOCl_2$), le *tétrachlorure de titane* ($TiCl_4$) et le *tétrachlorure d'étain* ($SnCl_4$);

Nota: Le chlorure de soufre non stabilisé n'est pas admis au transport.

b. le *tribromure de phosphore* (PBr_3), le *chlorure de pyrosulfuryle* ($S_2O_5Cl_2$) et le *chlorure de thiophosphoryle* ($PSCl_3$).

Pour a et b, voir aussi marg. 6501a sous *a.*

12° Les halogénures solides et les matières halogénées analogues qui, au contact de l'air humide ou de l'eau, dégagent des vapeurs acides, à l'exception des combinaisons du fluor, tels que:
le *chlorure d'aluminium* (anhydre) ($AlCl_3$), le *trichlorure d'antimoine* (technique) ($SbCl_3$), le *pentachlorure de phosphore* (PCl_5), et le *chlorure de zinc* ($ZnCl_2$). Voir aussi marg. 6501a sous *a* et *d.*

Nota: Le chlorure d'aluminium non anhydre n'est pas admis au transport.

13° Les *bisulfates.* Voir aussi marg. 6501a sous a.

Nota: Les bisulfates ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR, à l'exception de celles du marg. 6002, lorsqu'il est certifié dans le document de transport que les produits sont exemptés d'acide sulfurique libre et qu'ils sont secs.

14° Le brome. Voir aussi marg. 6501a sous a.

15° Les combinaisons suivantes du fluor:

a. les *bifluorures*;

b. le *fluorure d'ammonium,* le *fluorure chromique,* le *pentafluorure d'antimoine* ;

c. le *complexe acide acétique-fluorure de bore,* le *complexe acide propionique-fluorure de bore;*

d. trifluorure de brome (BrF_3), le *pentafluorure de brome* (BrF_5).

Pour *a* à *d,* voir aussi marg. 6501a sous *a.*

c. Matières organiques

21° Les acides suivants:

a. les acides chloracétiques;

1. les *acides mono- et trichloracétique* (solides);

2. l'*acide dichloracétique* (liquide) et les *mélanges d'acides chloracétiques*;

6501 (suite)

b. l'*acide formique* titrant 70% ou plus d'acide absolu;

c. l'*acide acétique* glacial et ses solutions aqueuses contenant plus de 80% d'acide absolu;

d. l'*acidepropionique* renfermant plus de 80% d'acide absolu;

e. l'*anhydride acétique*.

Pour *a* à *e*, voir aussi marg. 6501a sous *a*.

22° Les halogénures acides liquides, tels que:
le *chlorure d'acétyle* et le *chlorure de benzoyle*.
Voir aussi marg. 6501a sous *a*.

23° Les chlorosilanes alkyliques et aryliques:

a. les *chlorosilanes alkyliques* et les *chlorosilanes aryliques* ayant un point d'éclair inférieur à 21° C;

b. les *chlorosilanes alkyliques* et les *chlorosilanes aryliques* ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21° C.

Nota: Les matières de ce chiffre qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ne sont pas admises au transport.

Pour *a* et *b*, voir aussi marg. 6501a sous *a*.

B. Matières de caractère basique

31° *a*. L'*hydroxyde de sodium* et l'*hydroxyde de potassium (soude caustique, potasse caustique)*, en morceaux, en écailles ou sous forme pulvérulente. Voir aussi marg. 6501a sous *a*;

b. l'*hydroxyde de sodium coulé*.

32° L'hydroxyde de sodium et l'hydroxyde de potassium en solutions *(lessive de soude, lessive de potasse)*, même en mélanges *(lessives caustiques)*, les *solutions alcalines* de phénol, des crésols et des xylénols, les résidus alcalins *de raffineries d'huile*. Voir aussi marg. 6501a sous *a*.

33° Les *accumulateurs électriques* remplis de solutions alcalines. Voir aussi marg. 6501a sous *e*.

34° l'*hydrazine* en solution aqueuse ne titrant pas plus de 72% d'hydrazine (N_2H_4). Voir aussi marg. 6501a sous a.

Nota: Les solutions aqueuses titrant plus de 72% d'hydrazine (N_2H_4) ne sont pas admises au transport.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6501 (suite)

35° *Les amines alkyliques et aryliques et les polyamines, telles que: l'éthylène-diamine,* l'*hexaméthylène-diamine,* la *triéthylène-tétramine.* Voir aussi marg. 6501a sous a.

36° Le *sulfure* de sodium titrant au plus 70% de Na_2S.

Nota: Le sulfure de sodium titrant plus de 70% de Na_2S n'est pas admis au transport.

37° Les *solutions d'hypochlorite*:

a. les solutions d'hypochlorite titrant plus de 50 g de chlore actif par litre;

b. les solutions d'hypochlorite titrant au plus 50 g de chlore actif par litre.

Pour *a* et *b,* voir aussi marg. 650la sous *a.*

C. Autres matières corrosives

41° Les *solutions de bioxyde d'hydrogène* (eau oxygénée):

a. les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène (eau oxygénée) titrant plus de 40% et au plus 60% de bioxyde d'hydrogène;

b. les solutions aqueuses de bioxyde d'hydrogène (eau oxygénée) titrant plus de 6% et au plus 40% de bioxyde d'hydrogène.

Pour *a* et *b,* voir aussi marg. 6501a sous *a.*

Nota: Le bioxyde d'hydrogène et ses solutions aqueuses titrant plus de 60% de bioxyde d'hydrogène sont des matières de la classe IIIc (voir classe IIIc, 1°, marg. 6371).

D. Emballages vides

51° Les *emballages vides* non nettoyés (y compris les citernes vides, non nettoyées) ayant renfermé des matières de la classe V, mais à l'exclusion de celles des 13° et 36°.

Nota: Les emballages vides à l'extérieur desquels adhèrent encore des résidus de leur précédent contenu ne sont pas admis au transport.

6501 a

Ne sont soumises ni aux prescriptions ni aux dispositions relatives à la présente classe qui figurent dans la présente annexe ou dans l'annexe B, les matières remises au transport conformément aux dispositions ci-après:

a les matières des 1° *a* à *d,* 2° *b* et *c,* 3° *b,* 4° à 9°, 11° à 15°, 21° à 23°, 31° *a,* 32°, 34°, 35°, 37° et 41°, en quantités de 1 kg au plus pour chacune d'elles à condition qu'elles soient emballées dans des récipients fermés de manière

6501a (suite) étanche, ne pouvant pas être attaqués par le contenu et que ceux-ci soient renfermés avec soin dans de forts emballages en bois étanches et à fermeture étanche;

b. les matières des 2° *a* et 3° *a*, en quantités de 200 g au plus pour chacune d'elles, à condition qu'elles soient emballées dans des récipients fermés, de manière étanche, ne pouvant pas être attaqués par le contenu et que ceux-ci soient assujettis, au nombre de 10 au plus, dans une caisse en bois avec interposition de matières absorbantes inertes formant tampon;

c. l'anhydride sulfurique (9°), mélangé ou non avec une petite quantité d'acide phosphorique, à condition qu'il soit emballé dans de fortes boîtes en tôle, pesant au plus 15 kg, fermées hermétiquement et munies d'une poignée;

d. le pentachlorure de phosphore (12°), pressé en blocs de poids unitaire au plus égal à 10 kg, à condition que ces blocs soient emballés dans des boîtes en tôle soudées, étanches à l'air, placées, soit seules, soit en groupes, dans une harasse, une caisse ou un container;

e. les accumulateurs électriques remplis de solution alcaline (33°), composés de bacs en métal, à condition qu'ils soient fermés de manière à éviter le coulage de la solution et qu'ils soient garantis contre les courts-circuits.

6502-6525

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

6526 (1) La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6501. Lorsque le nom de la matière n'est pas indiqué pour les 11°, 12°, 13°, 15°, 22° et 35°, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la matière doit être *soulignée en rouge* et suivie de *l'indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle* « *ADNR* » (par ex. V, 1° *a*, ADNR).

(2) Pour le brome contenant de 0,005% à 0,2% d'eau, transporté dans des récipients dont le contenu dépasse 7,5 kg, il doit être certifié dans le document de transport:

«Les mesures pour empêcher la corrosion du revêtement des récipients ont été prises».

6527-6534

Pour les emballages vides du 51°, la désignation dans le document de transport doit être: **6535**

«Emballage vide, V, 51°, ADNR».

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6536-6599

Classe VI. Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection

Chapitre 1. Enumération des matières

6600 Parmi les matières visées par le titre de la classe VI, ne sont admises au transport que celles qui sont énumérées au marg. 6601, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

6601 1° *a.* Les *tendons* frais, les *retailles de peaux* fraîches qui ne sont ni chaulées ni salées, les *déchets de tendons* frais ou *de retailles de peaux* fraîches;

Nota: Les retailles de peaux humides et fraîches, qui sont chaulées ou salées, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

b. les *cornes* et *onglons* ou *sabots frais* non nettoyés d'os et de parties molles adhérentes, les *os frais* non nettoyés de chairs ou autres parties molles adhérentes;

c. les *soies* et *poils de porc* bruts.

2° Les *peaux fraîches*, non salées ou salées, qui laissent dégoutter, en quantités incommodantes, du sang ou de la saumure.

Nota: Les peaux convenablement salées ne contenant qu'une petite quantité d'humidité ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

3° Les *os* nettoyés ou *séchés*, les *cornes* et *onglons* ou *sabots* nettoyés ou *séchés*.

Nota: Les os dégraissés et secs ne dégageant aucune odeur putride ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

4° Les *caillettes de veau*, fraîches, *nettoyées* de tout reste d'aliments.

Nota: Les caillettes de veau séchées ne dégageant pas de mauvaise odeur ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

5° Les *résidus* comprimés *provenant de la fabrication de la colle de peau* (résidus calcaires, résidus du chaulage des retailles de peaux ou résidus utilisés comme engrais).

6° Les *résidus* non comprimés *provenant de la fabrication de la colle de peau*.

7° L'*urine* non infectée protégée contre la décomposition.

8° Les *pièces anatomiques, entrailles* et *glandes,*
a. non infectées,
b. infectées.

9° Le *fumier*.

10° Les *matières fécales*.

11° Les autres *matières animales* répugnantes ou susceptibles de produire une infection, qui ne sont pas déjà dénommées spécialement sous 1° à 10°. **6601** (suite)

12° Les *emballages vides* (y compris les sacs vides) ayant renfermé des matières des 1° à 8°, 10° et 11°, ainsi que les *bûches* qui ont servi à recouvrir des matières de la classe VI.

Nota: Non nettoyés, ces emballages et bâches sont exclus du transport.

6602-6615

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6601. Si le nom de la matière n'est pas indiqué, le nom commercial doit être inscrit. La désignation de la matière doit être *soulignée en rouge*, et suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle* « *ADNR* » (par ex. VI, 2°, ADNR). **6616**

6617-6622

Pour les emballages et bâches du 12° la désignation dans le document de transport doit être: **6623**

«*Emballage vide (ou bâche) VI, 12°, ADNR* ».

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6624-6699

Classe VII. Peroxydes organiques

Chapitre 1. Enumération des matières

6700 Parmi les matières visées par le titre de la classe VII, ne sont admises au transport que celles qui sont énumérées au marg. 6701, ceci sous réserve des prescriptions de la présente annexe et des dispositions de l'annexe B. Ces matières admises au transport sous certaines conditions sont dites matières de l'ADNR.

Nota: Les peroxydes organiques qui peuvent exploser au contact d'une flamme ou qui sont plus sensibles au choc ou au frottement que le dinitrobenzène sont exclus du transport en tant qu'ils ne sont pas énumérés explicitement dans la classe la (voir marginal 6021, 10° et marginal 6701, nota ad Groupe E).

Groupe A

6701 1° *Le peroxyde de butyle tertiaire.*

2° L'*hydroperoxyde de butyle tertiaire* avec au moins 20% de peroxyde de butyle tertiaire et avec au moins 20% de flegmatisant.

Nota: L'hydroperoxyde de butyle tertiaire avec au moins 20% de peroxyde de butyle tertiaire, mais sans flegmatisant, est mentionné sous 31°.

3° Le *peracétate de butyle tertiaire* avec au moins 30% de flegmatisant.

4° Le *perbenzoate de butyle tertiaire.*

5° Le *permaléate de butyle tertiaire* avec au moins 50% de flegmatisant.

6° Le *diperphtalate de butyle tertiaire* avec au moins 50% de flegmatisant.

7° Le *2,2-bis (butyle tertiaire peroxy) butane*, avec au moins 50% de flegmatisant.

8° Le *peroxyde de benzoyle*:

a. avec au moins 10% d'eau;

b. avec au moins 30% de flegmatisant.

Nota: 1. le peroxyde de benzoyle à l'état sec ou avec moins de 10% d'eau ou moins de 30% de flegmatisant est une matière de la classe Ia (voir classe Ia, 10° *a* marg. 6021).

2. Le peroxyde de benzoyle avant une teneur d'au moins 70% de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

9° Les *peroxydes de cyclohexanone* (peroxyde de 1-hydroxy-l'hydroperoxy-dicyclohexyle et peroxyde de bis (1-hydroxy-cyclohexyle) et les mélanges de ces deux composés):

6701 (suite)

a. avec au moins 5% d'eau;

b. avec au moins 30% de flegmatisant.

Nota: 1. Les peroxydes de cyclohexanone et leurs mélanges à l'état sec ou avec moins de 5% d'eau ou moins de 30% de flegmatisant sont des matières de la classe Ia (voir classe Ia, 10° b, marg. 6021).

2. Les peroxydes de cyclohexanone et leurs mélanges ayant une teneur d'au moins 70% de matières solides sèches et inertes ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

10° L'*hydroperoxyde de cumène* (hydroperoxyde de cumyle) ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%.

11° Le *peroxyde de lauroyle*

12° L'*hydroperoxyde de tétraline*

13° Le *peroxyde de 2,4-dichlorobenzoyle:*

a. avec au moins 10% d'eau;

b. avec au moins 30% de flegmatisant.

14° L'*hydroperoxyde de p-menthane* ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95% (reste: alcools et cétones).

15° L'*hydroperoxyde de pinane* ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95% (reste: alcools et cétones).

16° Le *peroxyde de cumyle* ayant une teneur en peroxyde ne dépassant pas 95%.

Nota: Le peroxyde de cumyle ayant une teneur de 60% ou plus de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

17° Le *peroxyde de parachlorobenzoyle*

a. avec au moins 10% d'eau;

b. avec au moins 30% de flegmatisant.

Nota: 1. Le peroxyde de parachlorobenzoyle à l'état sec ou avec moins de 10% d'eau ou moins de 30% de flegmatisant est une matière de la classe Ia (voir classe Ia, 10° *c*, marg. 6021).

2. Le peroxyde de parachlorobenzoyle ayant une teneur de 70% ou plus de matières solides sèches et inertes n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADNR.

18° L'*hydroperoxyde de di-isopropylbenzène* (hydroperoxyde d'isopropylcumyle) avec 45% d'un mélange d'alcool et de cétone.

19° Le *peroxyde de méthylisobutylcétone* avec au moins 40% de flegmatisant.

20° Le *peroxyde de cumyle et de butyle* tertiaire avec au plus 95% de peroxyde.

21° Le *peroxyde d'acétyle* avec au moins 75% de flegmatisant.

6701 (suite)

22° Le *peroxyde d'acétyle et de benzoyle* avec au moins 60% de flegmatisant.

Nota ad 1° à 22°:

Sont considérées comme matières flegmatisantes les matières qui sont inertes à l'égard des peroxydes organiques et qui ont un point d'éclair d'au moins 100° C et un point d'ébullition d'au moins 150° C. Les matières du groupe A peuvent en outre être diluées avec des solvants qui sont inertes à l'égard de ces matières.

Groupe B

30° Le *peroxyde de méthyléthylcétone:*

a. avec au moins 50% de flegmatisant ;

b. en solutions contenant au plus 12% de ce peroxyde dans des solvants inertes à son égard.

31° L'*hydroperoxyde de butyle tertiaire*:

a. avec au moins 20% de peroxyde de butyle tertiaire, sans flegmatisant;

b. en solutions contenant au plus 12% de cet hydroperoxyde dans des solvants inertes à son égard.

Nota ad 30° et 31°:

Sont considérées comme matières flegmatisantes les matières qui sont inertes à l'égard des peroxydes organiques et qui ont un point d'éclair d'au moins 100° C et un point d'ébullition d'au moins 150° C.

Groupe C

35° L'*acide peracétique* ayant une teneur de 40% au plus d'acide peracétique et de 45% au moins d'acide acétique et au moins 10% d'eau.

Nota ad groupes A, B et C:

Les mélanges des produits énumérés dans les groupes A, B et C sont admis aux conditions de transport prévues pour le groupe C lorsqu'ils contiennent de l'acide peracétique et, dans les autres cas, aux conditions de transport prévues pour le groupe B.

Groupe D

40° Les *peroxydes organiques* flegmatisés non dénommés sous les groupes A, B ou C, ainsi que leurs solutions, remis au transport comme échantillons, sont admis à raison de 1 kg au plus par colis, pourvu qu'ils aient au moins la même stabilité de stockage que les matières énumérées dans les groupes A et B.

Groupe E

Nota: Le groupe E contient les peroxydes organiques qui se décomposent facilement à la température normale et qui, par conséquent, doivent être transportés unique-

6701 (suite)

ment dans des conditions de réfrigération suffisantes. Bien qu'explosifs au sens de la note relative à la classe VII, quelques peroxydes organiques ont été inclus dans le groupe E du fait qu'ils peuvent être transportés sans danger lorsqu'ils sont réfrigérés et afin d'éviter toute confusion concernant leur manipulation.

45° Le «peroxyde de di-octanoyle» (peroxyde de di-caprylyle) de pureté technique.

46° Le «peroxyde d'acétylcyclohexane-sulfonyle»;
a. contenant au moins 30% d'eau;
b. en solution avec au moins 80% de solvant;
c. en solution avec au moins 70% de flegmatisant.

47° Le «peroxydicarbonate de di-isopropyle»:
a. de pureté technique;
b. en solution avec au moins 50% de flegmatisant ou de solvant.

48° Le «peroxyde de di-propionyle» en solution avec au moins 75% de solvant.

49° Le «perpivalate de butyle tertiaire»:
a. de pureté technique;
b. en solution avec au moins 25% de flegmatisant ou de solvant.

50° Le «peroxyde de bis (3,5,5-triméthylhexanoyle)» en solution avec au moins 20% de flegmatisant.

51° Le «peroxyde de dipélargonyle» de pureté technique.

52° Le «per-2-éthylhexanoate de butyle tertiaire de pureté technique.

53° Le «peroxydicarbonate d'éthyl-2 hexyle» en solution avec au moins 55% de flegmatisant ou de solvant.

54° Le «peroxyde de didécanoyle» de pureté technique.

55° Le «perisobutirate de butyle tertiaire» en solution avec au moins 25% de solvant.

Nota: 1. Sont considérées comme matières flegmatisantes les matières inertes à l'égard des peroxydes organiques et ayant un point d'éclair d'au moins 100° C et une température d'ébullition d'au moins 150° C.

2. Les solvants sont des matières qui sont inertes à l'égard des peroxydes organiques et qui satisfont en outre à l'une des conditions suivantes:
a. elles sont ininflammables et leur température d'ébullition est au moins de 85° C; ou,
b. elles sont ininflammables et ont une température d'ébullition inférieure à 85° C, mais égale au moins à 60° C, auquel cas on doit utiliser des récipients fermés hermétiquement; ou
c. elles ont un point d'éclair d'au moins 21° C et une température d'ébullition d'au moins 85° C; ou
d. elles ont un point d'éclair inférieur à 21 °C mais ne descendant pas au-dessous de 5° C et une température d'ébullition d'au moins 60° C, auquel cas on doit utiliser des récipients fermés hermétiquement.

6701 **Groupe F**
(suite)

99° Les «emballages vides», non nettoyés, et les «citernes vides», non nettoyées, ayant renfermé des matières de la classe VII.»

6702-6714

Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

6715 La désignation de la matière dangereuse dans le document de transport doit être conforme à l'une des dénominations imprimées en *caractères italiques* au marg. 6701; elle doit être *soulignée en rouge et* suivie de l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant, par la lettre et du sigle* « *ADNR* » (par ex. *VII, 8° a, ADNR*).

6716-6719

6720 Pour les emballages vides du 99° la désignation dans le document de transport doit être:

« *Emballage vide, VII, 99°, ADNR* ».

Ce texte doit être *souligné en rouge*

6721-9999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Dispositions
relatives au matériel de transport et au transport

Plan de l'annexe

(1) La présente annexe comprend: **10 000**

a. des dispositions générales applicables au transport des matières dangereuses de toutes classes (chapitre I).

b. des dispositions particulières applicables au transport en colis ou en vrac des matières dangereuses des différentes classes (chapitre II);

c. des dispositions particulières applicables au transport en bateaux-citernes des matières dangereuses des différentes classes (chapitre III);

d. un appendice 1 contenant les modèles des certificats d'agrément prescrits par la présente annexe;

e. un appendice 2 contenant les modèles des étiquettes de danger prescrites par les réglementations internationales;

f. un appendice 3 contenant le modèle de la liste de contrôle prévue aux marginaux 131 412 et 151 412.

(2) Les dispositions générales du chapitre I et les dispositions particulières des chapitres II et III sont réparties en sections intitulées comme suit:

Section 1 Généralités;

Section 2 Construction et équipement des bateaux;

Section 3 Prescriptions générales de service;

Section 4 Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention;

Section 5 Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux.

Applicabilité d'autres règlements

(1) Les prescriptions du Règlement de visite des bateaux du Rhin sont complétées, pour le transport des matières dangereuses, par les prescriptions applicables des sections 2. **10 001**

Les prescriptions du Règlement de police pour la navigation du Rhin sont complétées, pour le transport des matières dangereuses, par les prescriptions applicables des sections 3 et 5.

(2) Dans le cas où un transport soumis aux prescriptions de l'ADNR est également soumis sur tout ou partie du trajet aux dispositions d'une convention internationale réglementant le transport de matières dangereuses par un mode de transport autre que la navigation intérieure en raison des clauses de cette convention qui étendent la portée à certains services de navigation intérieure, les dispositions de cette convention internationale s'appliquent sur le parcours en cause

10 101 (suite) concurremment avec les dispositions de l'ADNR qui ne sont pas incompatibles avec elles; les autres dispositions de l'ADNR ne s'appliquent pas sur le parcours en cause.

Applicabilité des dispositions du chapitre I

10 002 Dans le cas où des dispositions des chapitres II et III ou des appendices sont en contradiction avec des dispositions du chapitre I ou du Règlement de visite des bateaux du Rhin, ces dispositions du chapitre I ou du Règlement de visite ne s'appliquent pas.

Toutefois, les dispositions du marginal 10 100 prévalent sur celles du chapitre II ou III.

10 003-10 099

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Chapitre I: Dispositions générales applicables au transport des matières dangereuses de toutes classes

(voir toutefois marginal 10 002)

Section 1: Généralités

Champ d'application de la présente annexe

10 100 (1) Les poids maximaux de matières dangereuses dont le transport en colis par un même bateau peut avoir lieu sans que la présente annexe soit applicable sont les suivants:

a. 50 kg, par classe, des matières des classes Ia, Ib, Ic et VII;

b. 500 kg, par classe, des matières des classes Ie, II et IVa;

c. 1000 kg, par classe, des matières des classes Id, IIIa, IIIb, IIIc et V;

d. en sus de l'énumération sous *a* à *c* ci-dessus: 25 000 kg des matières du 1° *a* de la classe Ic et des matières de la catégorie K3 de la classe IIIa;

e. en sus de l'énumération sous *a* à *d* ci-dessus: en quantité illimitée, les matières du 9°, 10° et 11° de la classe IIIb et les emballages vides de matières des différentes classes (à l'exception de ceux des classes Id, IIIa, IVa et IVb).

Toutefois dans ce cas:

– les dispositions des marginaux 10 102, 10 181 (1), 10 240, 10 342, 10 402, 10 411 et 10 414 restent applicables,

– des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher que les voyageurs ne puissent entrer en contact avec les matières dangereuses,

– il est interdit d'utiliser du feu ou de la lumière non protégée à proximité des colis contenant des matières dangereuses.

(2) Les prescriptions des sections 1 à 5 applicables aux bateaux-citernes du type I, II, III ou IV ainsi que les prescriptions des sections 1 à 5 applicables aux bateaux-citernes pouvant transporter des matières de la classe V ayant un point d'éclair inférieur à 55° C sont également applicables aux bateaux-citernes vides, tant que ces bateaux n'ont pas obtenu un document certifiant qu'ils sont débarrassés de matières ou de gaz dangereux, ledit document étant délivré par une personne agréée par l'autorité compétente locale.

10 100 (suite) (3) Ne sont pas à considérer comme matières dangereuses les liquides ou les gaz contenus dans les réservoirs normaux des bateaux pour assurer leur propulsion ou le fonctionnement de leurs équipements spécialisés (frigorifiques et installations à gaz liquéfiés, par exemple) et pour garantir leur sécurité.

Subdivision des matières

10 101 Les matières de la classe Id sont rangées en gaz inflammables (F) et gaz non inflammables (NF); les matières de la classe IIIa sont rangées dans les catégories Kx, KOs, KOn, K1s, K1n, K2 et K3.

Définitions

10 102 (1) On entend par:

1. «Réglementation internationale», le RID, l'ADR ou l'OMCI;
2. «OMCI», le Code maritime international des marchandises dangereuses de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime;
3. «RID», le Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemins de fer [Annexe I de la convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM)];
4. «ADR», l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route;
5. «Société de classification agréée», une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique;
6. «Matières dangereuses», ces matières elles-mêmes et les objets qui contiennent de telles matières;
7. «Gaz», les gaz et les vapeurs;
8. «Colis fragiles», les colis renfermant des récipients fragiles (c'est-à-dire en verre, porcelaine, grès ou matières similaires) qui ne sont pas placés dans un emballage à parois pleines les protégeant efficacement contre les chocs;
9. «Transport en vrac», le transport d'une matière solide sans emballage pouvant être déversée en vrac;
10. «Transport en colis», le transport d'une matière solide, liquide ou gazeuse emballée ou d'une matière solide sans emballage ne pouvant être déversée en vrac;
11. «Conteneur», un engin de transport (cadre ou autre engin analogue),
    - ayant un caractère permanent et étant de ce fait suffisamment résistant pour permettre son usage répété,
    - spécialement conçu pour faciliter le transport de marchandises sans rupture de charge, par un ou plusieurs moyens de transport,

– muni de dispositifs le rendant facile à manipuler, notamment lors de son transbordement d'un moyen de transport à un autre.

– conçu de façon à être facile à remplir et à vider.

Le terme «conteneur» ne couvre ni les emballages usuels ni les véhicules ni les conteneurs-citernes;

12. «Conteneur-citerne», un engin répondant à la définition des conteneurs donnée ci-dessus et construit pour contenir sans emballage des matières liquides, gazeuses, en poudre ou granuleuses et avec une capacité de plus de 0,45 m^3;

13. «Batterie de récipients», un ensemble de plusieurs récipients (appelés «éléments»), d'une capacité individuelle supérieure en moyenne à 150 litres, reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés à demeure sur un cadre;

14. «Citerne-fixe», une citerne liée au bateau, les parois de la citerne pouvant être constituées soit par la coque elle-même, soit par une enveloppe indépendante de la coque;

15. «Citerne», un conteneur-citerne, une batterie de récipients ou une citerne fixe;

16. «Conducteur», le conducteur d'un bâtiment isolé, d'un bâtiment faisant partie d'un convoi remorqué, d'une formation à couple ou d'un convoi poussé au sens de l'article 1.02 du Règlement de police pour la navigation du Rhin;

17. «Bateau», un bateau de navigation intérieure et un navire de mer;

18. «Bateu-citerne», un bateau construit pour transporter des marchandises dans des citernes fixes;

19. «Cloison», une paroi métallique, généralement verticale, dont les deux faces sont à l'intérieur du bateau et qui est limitée par le fond, le bordé, un pont, la couverture ou une autre cloison;

20. «Cale», une partie du bateau limitée à l'avant et à l'arrière par des cloisons et recouverte ou non par des panneaux d'écoutille, destinée soit à transporter des marchandises en colis ou en vrac, soit à contenir des citernes indépendantes de la coque;

21. «Cofferdam», une tranche transversale du bateau qui est suffisamment large pour pouvoir être visitée et qui est séparée des espaces contigus par une ou plusieurs cloisons étanches à l'huile au sens donné à ce terme par le paragraphe (3) du présent marginal;

22. «Pseudo-cofferdam », l'espace compris entre la cloison qui limite une cale et la varangue la plus proche si cette cloison et cette varangue sont étanches à l'huile; toutefois, la hauteur du pseudo-cofferdam est limitée à celle de la varangue;

10 102 (suite)

23. «Logements», locaux destinés aux personnes vivant normalement à bord, y compris les cuisines, les locaux à provision, les W. C., les lavabos, les buanderies, les vestibules, les couloirs, etc., mais à l'exclusion de la timonerie;

24. «Locaux de services», les locaux fermés n'appartenant ni aux logements ni aux cales;

25. «lumière non protégée», une lumière produite par une flamme qui n'est pas enfermée dans une enceinte antidéflagrante;

26. «Matériel électrique protégé contre les chutes de gouttes d'eau», un matériel construit de telle façon que les chutes de gouttes d'eau n'aient pas d'effets nuisibles quand on incline l'enveloppe par rapport à la verticale d'un angle quelconque inférieur ou égal à 15 degrés.
Les conditions d'essais sont spécifiées dans les recommandations de la CEI, Publication 144, protection IP 22 au minimum;

27. «Matériel électrique protégé contre les jets d'eau», un matériel construit de telle façon que de l'eau projetée à l'aide d'une lance dans n'importe quelle direction n'ait pas d'effet nuisible.
Les conditions d'essais sont spécifiées dans les recommandations de la CEI, Publication 144, protection IP 55 au minimum;

28. «Matériel électrique du type certifié de sécurité», un matériel électrique pour lequel les garanties satisfaisantes sont fournies aux autorités compétentes au sujet de la sécurité de son fonctionnement dans l'atmosphère inflammable considérée, par exemple:
matériel à sécurité intrinsèque,
matériel à enveloppe antidéflagrante,
matériel à sécurité augmentée, etc.;

29. «Circuit de sécurité intrinsèque», un circuit dans lequel toute étincelle ou tout effet thermique se produisant soit normalement soit dans les conditions de défaut spécifié est incapable dans les conditions d'essais prescrites de provoquer l'inflammation d'une vapeur ou d'un gaz donné;

30. «Enveloppe antidéflagrante», une enveloppe de matériel électrique capable de supporter l'explosion interne d'un mélange inflammable ayant pénétré à son intérieur sans subir d'avarie de structure et sans transmettre l'inflammation interne, par ses joints d'assemblage ou autres communications, à l'atmosphère explosible extérieure composée de l'un ou l'autre des gaz pour lesquels elles est conçue;

31. «Mode de protection ‚e'» (sécurité augmentée), mode de protection faisant appel à des mesures additionnelles venant renforcer celles qui sont adoptées dans la pratique industrielle courante, de manière à augmenter la sécurité vis-à-vis des possibilités d'échauffement excessif et d'apparition d'arcs ou étincelles dans les appareils qui ne doivent pas en produire en service normal;

32. «Matériel électrique à risque limité d'explosion», un matériel électrique pour lequel le fonctionnement normal ne produit pas d'étincelles et ne conduit pas à des températures de surface excédant 200° C ou matériel enfermé dans une enveloppe étanche aux jets d'eau et dont la température de surface en fonctionnement normal n'excède pas 200° C.

(2) Les citernes [voir définition 15 au paragraphe (1) ci-dessus] ne sont pas considérées de plano comme des récipients, le terme «récipient» étant pris dans un sens restrictif. Les prescriptions et dispositions relatives aux récipients ne sont applicables aux citernes fixes et aux conteneurs-citernes que dans les cas où cela est explicitement stipulé.

(3) On dit qu'une cloison est

– «étanche à la lance» s'il n'y a aucun suintement lorsqu'on projette, au moyen d'une lance de 25 mm de diamètre, de l'eau pendant deux minutes, sous une pression minimale de 2 bars (kg/cm²) sous tous les angles et sur toute la surface de cette cloison,
– «étanche à l'huile», lorsque son mode de construction, soudure ou rivetage serré, interdit le suintement des produits pétroliers; la vérification de l'étanchéité est faite par un essai de pression statique à l'eau.

(4) Sauf indication explicite, le signe % représente:

a. pour les mélanges de matières solides ou de matières liquides, ainsi que pour les solutions et pour les matières solides mouillées par un liquide, un pourcentage en poids, rapporté au poids total du mélange, de la solution ou de la matière mouillée;

b. pour les mélanges de gaz, un pourcentage en volume rapporté au volume total du mélange gazeux.

(5) Lorsque des poids sont mentionnés pour des colis, il s'agit, sauf indication contraire, de poids bruts. Le poids des conteneurs ou des citernes n'est pas compris dans le poids brut.

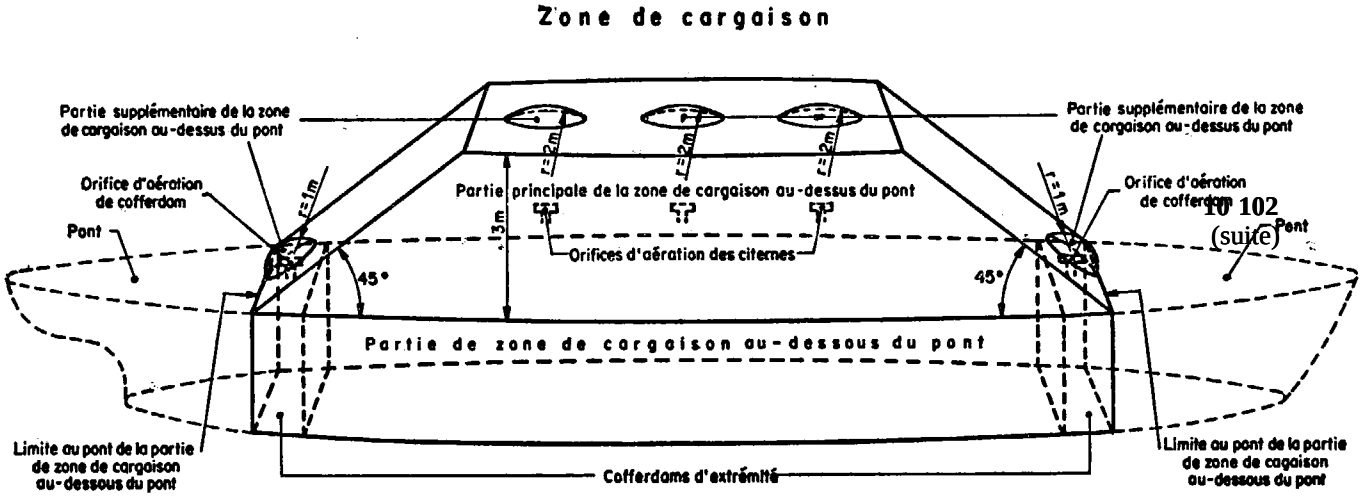
(6) Les pressions concernant les récipients (par exemple pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sûreté) sont indiquées en bars (kg/cm²) de pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique), en revanche, la tension de vapeur des matières est exprimée en bars (kg/cm²) de pression absolue.

(7) Lorsqu'un degré de remplissage pour les récipients ou les citernes est prévu, celui-ci se rapporte à un pourcentage en volume à une température des matières de 15° C pour autant qu'une autre température ne soit pas indiquée.

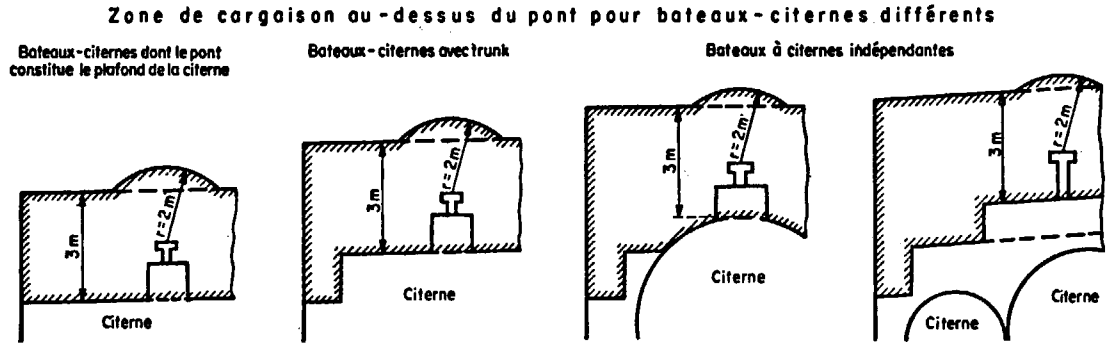
(8) On entend par:

– «Zone de cargaison», l'ensemble des espaces suivants (voir croquis ci-après):

10 102
(suite)



10 102
(suite)



SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10 102 (suite)

«Partie de zone de cargaison au-dessous du pont», l'espace situé entre deux plans verticaux perpendiculaires au plan axial du bateau, comprenant entre eux les citernes, les cales, les cofferdams et les chambres des pompes, ces plans coïncidant le plus souvent avec des cloisons de cofferdams ou d'extrémité de cales; leur intersection avec le pont s'appelle «limite au pont de la partie de zone de cargaison située au-dessous du pont».
Dans le cas d'un bateau à trunk ou à citernes indépendantes de la coque, le pont est réputé coïncider avec la face supérieure des citernes;

– «Partie principale de la zone de cargaison au-dessus du pont», l'espace limité:
  – latéralement par le prolongement des bordés vers le haut s'appuyant sur les livets du pont,
  – à l'avant et à l'arrière, par des plans inclinés à 45° vers l'intérieur de la zone de cargaison et s'appuyant sur les limites au pont de la partie de la zone de cargaison située au-dessous du pont,
  – en hauteur, à 3 mètres au-dessus du pont,
– «Partie accessoire de la zone de cargaison au-dessus du pont», l'espace constitué par les portions de sphères non comprises dans la partie principale de la zone de cargaison au-dessus du pont, ayant un rayon de 1 mètre autour d'un orifice d'accès à une chambre des pompes munie d'une ventilation ainsi qu'autour d'un orifice d'aération de cofferdam; un rayon de 2 mètres autour d'un orifice d'aération de citerne; et un rayon de 3 mètres autour de tout autre orifice d'une chambre des pompes.

(9) On entend par «zone protégée» un espace situé au-dessus du pont, limité:

– dans le sens transversal du bateau, par des plans verticaux correspondant aux bordés,
– dans le sens longitudinal du bateau, par les plans verticaux situés à une distance de 5 mètres de la cargaison à protéger,
– dans le sens de la hauteur, par un plan horizontal situé à 3 mètres au-dessus du pont.

10 103-
10 104

Convois poussés et formations à couple

10 105

(1) Sans préjudice de dispositions plus sévères prévues dans les chapitres II ou III, la construction et l'équipement de tous les bateaux d'un convoi poussé ainsi qu'une formation à couple doivent au moins répondre aux dispositions fixées dans les marginaux 10 200 à 10 299 et 11 200 à 11299 à l'exception de celles des marginaux 11 241 (3), 11 251 et 11 270.

Cette prescription ne s'applique qu'aux convois ou formations dont au moins un bateau est tenu d'être muni d'un certificat d'agrément en vertu du marginal 11 182, 14 182, 31 182, 41 182, 71 182, 131 182 ou 151 182.

10 105 (suite) Tout bateau d'un tel convoi poussé ainsi que d'une telle formation à couple doit être muni d'un certificat d'agrément adéquat.

(2) Pour l'application des dispositions autres que celles qui sont relatives à la construction et à l'équipement, l'ensemble du convoi poussé ou de la formation à couple est à considérer comme un seul bateau et chaque élément porteur non subdivisé comme une seule cale. Il est entendu que, si un élément porteur est subdivisé en plusieurs cales, chacune de celles-ci est à considérer comme telle.

10 106-
10 110

Transport en vrac

10 111 Il est interdit de transporter des matières dangereuses en vrac sauf lorsque ce mode de transport est explicitement admis par les dispositions du chapitre II.

10 112-
10 117

Transport en conteneur [voir marginal 6007 (2) de l'annexe A]

10 118 Le transport des conteneurs doit satisfaire aux prescriptions pour le transport des colis.

10 119-
10 120

Transport en citernes [voir marginal 6007 (2) de l'annexe A]

10 121 (1) Le transport des conteneurs-citernes doit satisfaire aux prescriptions pour le transport des colis.

(2) Il est interdit de transporter des matières dangereuses en citernes autres que les conteneurs-citernes sauf lorsque ce mode de transport est explicitement admis pour ces matières par les dispositions du chapitre III.

10 122-
10 171

Transport de voyageurs

10 172 (1) Le transport de voyageurs est interdit.

(2) Ne sont pas considérés comme voyageurs:

a. les personnes n'appartenant pas à l'équipage mais vivant normalement à bord;

b. les personnes se trouvant à bord dans l'intérêt du service.

10 173-
10 180

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Documents de bord

(1) Outre les documents de bord requis par d'autres règlements, les documents suivants doivent se trouver à bord: **10 181**

a. les documents de transport prévus au marginal 6002 (3) et (4) de l'annexe A établis et dûment remplis par l'expéditeur; les documents doivent couvrir toutes les matières dangereuses se trouvant à bord;

b. les consignes prévues au marginal 10 185 ayant trait à toutes les matières dangereuses se trouvant à bord dont les quantités dépassent les limites du marginal 10 100 (1) (ces consignes seront remises au conducteur par l'expéditeur);

c. le plan de chargement prévu au marginal 10411 (3) ou les documents en tenant lieu;

d. un exemplaire mis à jour de la présente annexe.

(2) Dans le cas où les dispositions de la présente annexe en prévoient l'établissement, doivent également se trouver à bord:

a. le certificat d'agrément du bateau visé au marginal 10 182;

b. les fiches de contrôle des extincteurs d'incendie, des flexibles et des équipements électriques.

Toutefois, pour les barges de poussage soumises aux dispositions du marginal 10 105 (1), la présence à bord du certificat normal d'agrément n'est pas exigée pourvu que les mentions de la plaque métallique visée à l'article 1.10, chiffre 3, du Règlement de police pour la navigation du Rhin soient complétées en caractères analogues, par les indications suivantes:
N° DU CERTIFICAT D'AGRÉMENT
DÉLIVRÉ PAR
VALABLE JUSQU'AU

Le certificat normal d'agrément doit alors être conservé chez le propriétaire de la barge de poussage.

La concordance entre les indications portées sur la plaque et celles du certificat d'agrément doit être constatée par une Commission de visite dont le poinçon sera appliqué sur la plaque.

Certificat d'agrément

(1) Tous les bateaux-citernes et, lorsque les dispositions figurant au chapitre II l'exigent, les autres bateaux doivent être munis d'un certificat d'agrément; ce certificat d'agrément doit répondre aux prescriptions ci-après du présent marginal et, suivant le cas, à celles du marginal 10 183 ou du marginal 10 184. **10 182**

10 182 (suite) (2) Le certificat d'agrément atteste que la construction et l'équipement du bateau sont conformes aux prescriptions applicables des sections 2.

(3) Le certificat d'agrément est délivré par l'autorité compétente visée aux marginaux 10 183 et 10 184 après une inspection par un expert désigné par cette autorité.

L'autorité compétente peut s'abstenir de soumettre un bateau à l'inspection visée ci-dessus dans la mesure où il découle d'une attestation délivrée par une société de classification agréée que la construction et l'équipement du bateau sont conformes aux prescriptions applicables des sections 2.

(4) Le certificat d'agrément est rédigé en allemand, en français et en néerlandais.

Certificat normal d'agrément

10 183 (1) Le certificat normal d'agrément est délivré par l'autorité compétente d'un des Etats riverains du Rhin ou de la Belgique.

(2) Il doit être conforme au modèle n° 1 de l'appendice 1.

(3) Il est valable au plus pendant cinq ans. La date d'expiration du délai de validité est mentionnée sur le certificat. L'autorité qui a délivré le certificat peut, sans inspection du bateau, accorder un délai supplémentaire n'excédant pas un an, sous réserve que cela n'ait pas pour effet de porter à plus de onze ans l'intervalle entre l'expiration du nouveau délai de validité et la date de l'avant-dernière inspection du bateau.

(4) Si la coque ou l'équipement du bateau ont subi des modifications de nature à diminuer la sécurité en ce qui concerne le transport de matières dangereuses, ou une avarie affectant cette sécurité, le bateau doit, sans délai, être soumis à une inspection.

(5) Le certificat normal d'agrément peut être retiré, soit pour défaut d'entretien, soit si la construction ou l'équipement du bateau ne sont plus conformes aux prescriptions applicables des sections 2.

(6) Seule l'autorité qui a délivré le certificat d'agrément est qualifiée pour le retirer.

Toutefois, dans les cas visés aux paragraphes (4) et (5) ci-dessus, l'autorité compétente de l'Etat où se trouve le bateau peut interdire son utilisation pour le transport de matières nécessitant le certificat. Elle peut à cet effet retenir le certificat jusqu'au moment où le bateau répond aux prescriptions applicables des sections 2. Dans ce cas, elle avise l'autorité compétente ayant délivré le certificat.

(7) En dérogation au paragraphe (6) ci-dessus, toute autorité compétente peut, à la demande du propriétaire du bateau, amender ou retirer le certificat normal d'agrément à condition d'en aviser l'autorité comnétente qui l'a délivré.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Certificat temporaire d'agrément

10 184 (1) A un bateau qui n'est pas détenteur du certificat normal d'agrément prévu au marginal 10 183 il peut être délivré un certificat d'agrément de durée limitée, dit «certificat temporaire» et valable pour un seul voyage et une cargaison déterminée. Ce certificat ne peut être délivré que dans l'un des cas suivants:

a. le bateau répond aux prescriptions applicables des sections 2, mais le certificat normal ne pourrait être obtenu en temps utile pour le voyage en cause;

b. le bateau ne répond pas d'une façon permanente aux prescriptions applicables des sections 2, mais il y répond provisoirement grâce aux démontages ou scellements réalisés.

Le certificat temporaire d'agrément est délivré par l'autorité compétente du lieu de chargement de la cargaison; toutefois, s'il s'agit d'un bateau qui se présente à l'entrée du territoire d'un des Etats riverains du Rhin ou de la Belgique, le certificat est délivré par l'autorité compétente de cet Etat.

(2) Dans le cas visé sous (1) *b* ci-dessus, les équipements dont l'utilisation est prohibée doivent être scellés par l'autorité compétente ou être démontés.

(3) Le certificat temporaire d'agrément doit être conforme au modèle n° 2 de l'appendice 1.

Consignes écrites [voir marginaux 10 181 (1) b, 10 302, 10 340, 10 373, 41 415, 42 185, 42 192 et 42 309]

10 185 (1) En prévision de tout accident ou incident pouvant survenir au cours du transport, il doit être remis par l'expéditeur ou conducteur des consignes écrites précisant d'une façon concise:

a. la nature du danger présenté par les matières transportées ainsi que les mesures de sécurité nécessaires à prendre pour y faire face;

b. les dispositions à prendre et les soins à donner au cas où des personnes entreraient en contact avec les matières transportées ou les produits qui pourraient s'en dégager;

c. les mesures à prendre en cas d'incendie et les moyens ou groupes de moyens d'extinction à ne pas employer;

d. les mesures à prendre en cas de bris ou de détérioration des emballages ou des matières transportées, notamment lorsque ces matières dangereuses se sont répandues.

(2) Une consigne doit être établie pour chaque matière transportée, lorsque ce transport s'effectue:

– en vrac ou

10 185 (suite)
– en citerne fixe ou
– en colis et porte dans ce dernier cas sur des matières de la classe IVb ou sur des matières soumises aux dispositions de l'annexe 11 du Règlement de police pour la navigation du Rhin.

Dans les autres cas une consigne pour l'ensemble de la classe à laquelle appartient chacune des matières transportées suffit.

Les consignes doivent être rédigées en allemand, en anglais, en français et en néerlandais.

(3) Le conducteur doit donner connaissance de ces consignes au personnel embarqué de telle sorte que ce personnel soit à même de les appliquer et doit les afficher à bord pour la durée du transport.

10 186-10 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

Matériaux

10 200 Les bateaux doivent être de construction métallique.

10 201-10 204

Mode d'emploi des appareils et installations

10 205 Si des prescriptions spéciales de sécurité sont nécessaires pour l'utilisation d'un appareil ou d'une installation quelconque, le mode d'emploi de l'appareil ou de l'installation doit être affiché à bord à un emplacement approprié et être aisément lisible et rédigé en allemand, en français et en néerlandais.

10 206-10 210

Cales et citernes

10 211 (1) Chaque cale doit être délimitée à l'avant et à l'arrière par des cloisons métalliques.

(2) Les fonds de cale doivent être construits de manière à pouvoir être nettoyés et asséchés.

(3) Les cales doivent pouvoir être fermées de façon à empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans la cale.

(4) L'équipement des cales doit comprendre une échelle, construite avec des matériaux tels et de telle façon que son utilisation ne puisse provoquer d'étincelles. **10211 (suite)**

(5) Si des bâches sont utilisées afin de compléter la couverture des cales, elles doivent être difficilement inflammables.

Aération et ventilation

(1) Les cales doivent pouvoir être convenablement aérées ou ventilées; les dispositions utilisées à cette fin ne doivent pas permettre l'entrée d'eau dans les cales. **10 212**

(2) L'aération ou la ventilation d'une cale doit pouvoir être effectuée de façon que des gaz dangereux ne puissent pénétrer dans les logements, la timonerie ou les chambres des machines.

10 213-10 216

Logements et locaux de service

(1) Les logements doivent être entièrement séparés des cales par des cloisons métalliques ne comportant aucune ouverture. **10 217**

(2) Les logements doivent pouvoir être aérés convenablement.

(3) Les ouvertures des logements et de la timonerie ouvrant vers les cales doivent pouvoir être bien fermées.

10218-10 230

Machines

(1) Il est interdit d'installer des moteurs fonctionnant avec des combustibles dont le point d'éclair est inférieur à 55° C. **10 231**

(2) Il est interdit d'installer des moteurs diesel nécessitant pendant le démarrage ou pendant leur marche l'emploi d'un feu nu, d'une lampe ou d'un engin incandescant.

10 232-10 239

Moyens d'extinction d'incendie

Tout bateau transportant des matières dangereuses doit être muni en plus des appareils extincteurs prescrits par le Règlement de visite des bateaux du Rhin, d'au moins deux extincteurs de même nature placés d'une manière appropriée à l'avant et à l'arrière du bateau. **10 240**

10 240 (suite) L'agent d'extinction de ces extincteurs doit être approprié pour combattre un incendie de la cargaison.

10 241-10 250

Equipements électriques

10 251 (1) Les installations électriques situées dans les cales doivent pouvoir être mises hors tension par des interrupteurs verrouillables. Les circuits correspondants doivent être munis de voyants lumineux destinés à indiquer la mise sous tension ainsi que la mise hors tension de ces circuits.

(2) Dans leurs parties longeant les écoutilles de cale, les canalisations électriques doivent être protégées et ne comprendre aucune boîte de raccordement ou de jonction mobile, ni aucune prise de courant non verrouillable.

10 252-10 260

Radiotéléphonie

10 261 (1) Les bateaux visés sous *a* à *c* ci-dessous doivent être munis d'une installation de radiotéléphonie pour le service de correspondance publique; pour le transport international, cette installation doit permettre les liaisons de correspondance publique conformément à l'Accord régional relatif au service radiotéléphonique rhénan:

a. tout bateau-citerne destiné au transport de matières dangereuses à l'exception des bateaux-citernes destinés au transport de moins de 25 tonnes de matières de la catégorie K3 de la classe IIIa;

b. tout autre bateau transportant des matières soumises aux dispositions de l'annexe 9, 10 ou 11 du Règlement de police pour la navigation du Rhin;

c. tout autre bateau transportant

- par conteneur-citerne, plus de 25 tonnes de matières de la catégorie K3 de la classe IIIa, soit
- plus de 1000 kg d'hexafluorure de soufre du 10° de la classe Id, soit
- plus de 1000 kg par matière de la classe IVa autres que celles soumises aux dispositions de l'annexe 11 du Règlement de police pour la navigation du Rhin, à l'exception des emballages vides des 91° et 92°.

(2) Toutefois, la prescription du paragraphe (1) ne s'applique pas aux barges et chalands. Si les transports visés sous *a*, *b* ou *c* du paragraphe (1) sont effectués par convoi poussé ou par convoi remorqué, le pousseur ou le remorqueur doit être muni d'une telle installation de radiotéléphonie conformément au paragraphe (1) ci-dessus.

10 262-10299

Section 3: Prescriptions générales de service

10300-
10301

Mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident survenant au cours du transport et dans le cas où des matières risquent de parvenir dans la voie d'eau, le conducteur doit prendre, sans délai et dans la mesure où les circonstances le permettent, les mesures prescrites dans les consignes visées au marginal 10 185, ainsi que toutes autres mesures utiles pour réduire ou écarter le danger et alerter immédiatement l'autorité compétente la plus proche. **10302**

**10303-
10307**

Réparations

Aucune réparation nécessitant l'emploi de feu ou de courant électrique ou dont l'exécution pourrait produire des étincelles ne peut être entreprise sans l'autorisation de l'autorité compétente locale. **10308**

**10309-
10310**

Fermeture des citernes, des cofferdams et des cales

Les citernes, les cofferdams et les cales doivent rester fermés sauf pendant la durée des opérations de chargement, de déchargement ou de dégazage ainsi que pour les vérifications. **10311**

**10312-
10313**

Manutention des colis

Il est interdit d'ouvrir des colis. **10314**

**10315-
10330**

Machines

Il est interdit d'utiliser des moteurs fonctionnant avec un combustible à point d'éclair inférieur à 55° C. **10331**

**10332-
10339**

Moyens d'extinction d'incendie

10340 L'équipage doit être mis au courant de l'emploi des appareils d'extinction d'incendie et, le cas échéant, des incompatibilités des agents d'extinction avec le chargement (voir consignes écrites au marg. 10 185).

Feu et lumière non électrique

10341 (1) Les appareils de cuisine ainsi que les appareils à mèche servant au chauffage, à la cuisson ou à la réfrigération et fonctionnant avec du pétrole commercial ne peuvent être utilisés que dans les logements et dans la timonerie sous réserve que la capacité de leur réservoir ne dépasse pas 12 litres.

(2) L'utilisation de feu ou de lumière non protégée n'est admise que:

a. dans les espaces fermés, en dehors des cales;

b. dans les feux de secours de signalisation.

(3) Les cendres provenant d'appareils de chauffage alimentés au bois ou au charbon ne peuvent être transportées sans avoir été préalablement éteintes et refroidies.

Chauffage des cales et citernes

10342 Il est interdit de chauffer des cales ou des citernes.

10343

Utilisation de liquides à point d'éclair, inférieur à 55° C pour des opérations de nettoyage

10344 Tout nettoyage avec des liquides ayant un point d'éclair inférieur à 55 C est interdit.

Cette prescription ne s'applique pas au nettoyage des coupe-flammes dans la zone de cargaison.

10345-10350

Equipements électriques

10351 Les installations électriques doivent être maintenues en parfait état d'entretien.

10352-10353

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Lampes électriques

Les seules lampes portatives admises sur le pont ou dans les cales sont des lampes à source propre de courant du type certifié de sécurité. **10 354**

10 355-
10 370

Accès à bord

(1) L'accès à bord des personnes non autorisées est' interdit. **10 371**

(2) Cette interdiction doit être affichée aux endroits appropriés au moyen des panneaux indicateurs.

10 372

Premier secours

Le bateau doit avoir a bord le matériel de premier secours indiqué par les consignes écrites visées au marginal 10 185. **10 373**

Interdiction de fumer

(1) Il est interdit de fumer à bord. Cette interdiction doit être affichée aux endroits appropriés au moyen des panneaux indicateurs. **10 374**

(2) Cettc prescription ne s'applique pas aux logements et à la timonerie à condition que les ouvertures de ceux-ci soient fermées.

Objets qui peuvent présenter le danger de formation d'étincelles

Il est interdit d'utiliser dans la zone de cargaison et des cales des objets qui peuvent présenter le danger de formation d'étincelles. **10 375**

10 376-
10 382

Vérifications et inspections des extincteurs, flexibles et équipements électriques

Les vérifications et inspections des extincteurs et flexibles doivent être effectuées au moins une fois par an par des personnes agréées à cet effet par l'autorité compétente. **10 383**

10 384-
10 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

10 400-
10 401

Interdictions de chargement en commun

10 402 (1) Les interdictions de chargement en commun résultent du tableau suivant:

Matières de la classe		la	Ib			Ic	Id		Ie	II	IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
			5° 6°	8° 9°	1° à 4° 7° 10° 11°		F	NF										
Ia			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	–	A
Ib	5°, 6°	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	–	A
	8°, 9°	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	–	A
	1° à 4°, 7°, 10°, 11°	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	–	A
Ic		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	–	A
Id	F	A	A	A	A	A		–	B	B	B	B	B	–	B	B	–	A
	NF	A	A	A	A	A	–		–	B	B	–	–	–	B	–	–	A
Ie		A	A	A	A	A	B	–		B	B	B	B	–	B	B	–	A
II		A	A	A	A	A	B	B	B		B	B	B	–	B	B	–	A
IIIa		A	A	A	A	A	B	B	B	B		B	B	–	B	B	–	A
IIIb		A	A	A	A	A	B	–	B	B	B		B	–	B	B	–	A
IIIc		A	A	A	A	A	B	–	B	B	B	B		–	B	B	–	A
IVa		A	A	A	A	A	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	A
IVb		A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	–		B	–	A
V		A	A	A	A	A	B	–	B	B	B	B	B	–	B		–	A
VI		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–
VII		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	–	

La signification des symboles A et B du tableau est la suivante:

A: Il est interdit de charger les matières en commun dans une même cale. Quand ces matières sont chargées en pontée ou dans des cales contiguës, une

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

distance minimale de 20 mètres doit les séparer; les cales de bateaux placés côte à côte dans un convoi ne sont pas considérées comme cales contiguës; **10 402** (suite)

B: il est interdit de charger les matières les unes au-dessus des autres dans une même cale ou en pontée. Les matières peuvent être chargées en commun dans une même cale ou en pontée à une distance minimale de 3 mètres, mesurée dans un plan horizontal. Toutefois, en ce qui concerne les matières de la classe IVb, une distance minimale absolue de 3 mètres doit être maintenue.

(2) Pour l'application des interdictions de chargement en commun du tableau visé sous (1) ci-dessus, par le symbole B, il ne sera pas tenu compte des matières des classes Id à IVa et V emballées dans des fûts en acier.

(3) Pour le chargement en commun des matières des classes IIIc, IVa, IVb et VI avec des denrées alimentaires ou des objets de consommation, le symbole B est applicable.

(4) La couverture d'une cale est considérée comme faisant partie de cette cale. Toutefois, lorsque la couverture de la cale présente une solidité et une étanchéité suffisantes pour empêcher toute pénétration dans la cale des matères chargées en pontée, le pont et la cale sous-jacente sont à considérer comme des cales contiguës.

(5) Dans le cas où le chargement total d'un bateau, d'une ou de plusieurs cales est effectué par l'expéditeur, celui-ci doit certifier dans le document de transport que les interdictions de chargement en commun sont observées.

10 403-
10 404

Interdiction de chargement en commun avec des matières contenues dans un conteneur

Pour l'application des interdictions de chargement en commun, visées dans le tableau du marginal 10 402 (1) par le symbole B, il ne sera pas tenu compte des matières autres que celles de la classe IVb contenues dans des conteneurs métalliques fermés et à parois pleines. **10 405**

10 406

Lieux de chargement, de déchargement et de dégazage

Les bateaux qui doivent être munis d'un certificat d'agrément prévu au marginal 10 182 ne peuvent être chargés, déchargés ou dégazés qu'aux emplacements désignés ou autorisés à cet effet par l'autorité compétente locale. **10 407**

10 408-
10 410

Emplacement de la cargaison

10411 (1) Les matières doivent être placées à l'intérieur des cales ou des citernes fixes.

(2) Toutefois, les colis contenant des matières des classés Id, le, II, IIIa, IIIb, IIIc et V peuvent être chargés sur le pont, s'ils sont renfermés dans des fûts en acier ou dans des conteneurs métalliques à parois pleines.

(3) Le conducteur doit indiquer sur un plan de chargement ou sur d'autres documents quelles matières sont placées dans les différentes cales, citernes fixes ou sur le pont. Les matières sont à désigner comme dans le document de transport (nom, classe, chiffre, lettre et, le cas échéant, la catégorie, respectivement F ou NF).

10 412

Mesures à prendre avant le chargement

10 413 Les cales et les emplacements doivent être nettoyés. En outre, les cales doivent être convenablement aérées.

Manutention et arrimage

10 414 (1) Les différents éléments d'un chargement doivent être convenablement arrimés de façon à éviter tout déplacement des éléments les uns par rapport aux autres et par rapport au bateau.

(2) Pendant les opérations de manutention et d'arrimage, il faut:

a. disposer les colis en laissant, autant que possible, les étiquettes apparentes;

b. mettre à plat les colis munis de poignées ou de tasseaux ;

c. séparer les colis selon les étiquettes de danger;

d. séparer les colis des matières dangereuses des autres colis.

(3) Les colis doivent être placés aussi loin que possible des logements, des chambres des machines, de la timonerie ainsi que de toute source de chaleur et. dans les cales en tout cas à au moins 1 m de la cloison séparant ces compartiments de la cale; si les logements ou la timonerie débordent sur la cale, les-colis ne doivent être en aucun cas chargés sous ces logements ou la timonerie et doivent être placés à au moins 1 m de l'aplomb de leurs parois extrêmes.

(4) Il est interdit de charger quoi que ce soit sur un colis fragile. Toutefois, il est permis de charger l'un sur l'autre des colis fragiles contenant les mêmes matières si cette superposition n'entraîne aucun risque de rupture des récipients.

(5) Les colis doivent être protégés contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Mesures à prendre après le déchargement

(1) Après le déchargement les cales doivent être inspectées et nettoyées. **10 415**

(2) Cette prescription ne s'applique pas au transport en vrac si le nouveau chargement est composé de la même matière que le chargement précédent.

10 416-
10 418

Opérations de remplissage et de vidange des conteneurs et des conteneurs-citernes

(1) Sauf autorisation de l'autorité compétente locale il est interdit d'effectuer à bord du bateau des opérations de remplissage ou de vidange des conteneurs-citernes ou des conteneurs. **10 419**

(2) Si le remplissage ou la vidange de conteneurs ou de conteneurs-citernes est autorisé, ces opérations doivent être effectuées sous la surveillance d'une personne compétente à laquelle l'expéditeur ou le destinataire doit donner mandat et qui ne fait pas partie du personnel dé bord.

10 420-
10 427

Manutention et arrimage des citernes

(1) Il est interdit de relier les conteneurs-citernes entre eux par tuyau collecteur. **10 428**

(2) Il est interdit de rouler les conteneurs-citernes sauf si les robinets sont pourvus de chapeaux protecteurs.

10 429-
10 452

Eclairage pendant les opérations de nuit

Pour le chargement ou le déchargement de nuit, un éclairage efficace doit être assuré. **10 453**

10 454-
10 473

Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer à bord pendant le chargement ou le déchargement. **10 474**

10 475-
10 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

Signalisation

10 500 Si une cargaison entre, au regard de la signalisation des matières dangereuses, dans plusieurs annexes du Règlement de police pour la navigation du Rhin, les dispositions à appliquer sont celles relatives à l'annexe dudit Règlement, nommée en premier lieu dans l'énumération suivante: annexes 11, 10, 9.

10 501-
10 502

Amarrage

10 503 Les bateaux amarrés doivent l'être solidement, mais d'une manière qui permet de les déplacer rapidement en cas de danger.

Stationnement

10 504 Il est interdit aux bateaux transportant des matières dangereuses de stationner à proximité d'autres bateaux à des distances inférieures à celles prescrites par le Règlement de police pour la navigation du Rhin.

10 505

Transbordement

10 506 Sauf autorisation de l'autorité compétente locale, un transbordement total ou partiel de la cargaison est interdit.

10 507-
10 599

10 600-
10 999

Chapitre II: Dispositions particulières applicables au transport en colis ou en vrac des matières dangereuses des différentes classes

Classe 1a: Matières et objets explosibles
Classe Ib: Objets chargés en matières explosibles
Classe Ic: Inflammateurs, pièces d'artifice et matières similaires

11 000-11 099

Section 1: Généralités

11 100-11 181

Certificat d'agrément

Le bateau doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10 182. **11 182**

11 183-11 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

11 200-11 210

Cales et citernes

Les cales ne doivent avoir aucune paroi commune avec les réservoirs à combustibles. **11 211**

11 212-11 233

Tuyaux d'échappement des moteurs thermiques

Les tuyaux d'échappement doivent comporter un dispositif évitant la sortie d'étincelles (par exemple: pare-étincelles, turbines à gaz d'échappement appropriés). **11 234**

11 235-11 239

Moyens d'extinction d'incendie

S'il existe des conduites d'eau branchées sur une motopompe dont l'emploi est autorisé, le bateau doit être muni de tuyaux d'incendie pouvant être raccordés **11 240**

11 240 (suite) à ces conduites. A défaut de telles conduites d'eau branchées sur une pompe dont l'emploi est autorisé, le bateau doit être muni d'une pompe d'incendie à main et mobile d'un débit suffisant.

Feux et lumières non électriques

11 241 (1) Les embouchures des cheminées doivent être à 2 m au moins du point le plus rapproché de l'écoutille de cale. Des dispositions doivent être prises pour empêcher la sortie d'étincelles et l'introduction d'eau.

(2) Les appareils de chauffage et les cuisinières ne sont autorisés que dans les logements et les timoneries fermées à soubassement métallique. Il est cependant admis:

a. de placer dans la chambre des machines des appareils de chauffage à combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55 C;

b. de placer des chaudières de chauffage central a combustible solide dans un 'compartiment spécial situé sous le pont et seulement accessible du pont.

(3) Aucun dispositif fixe d'éclairage n'est admis dans les cales.

(4) Toute lampe doit:

a. être à mèche;

b. avoir un réservoir métallique sans orifice spécial de remplissage;

c. être construite et fixée de telle sorte qu'elle ne puisse tomber, ni son réservoir s'ouvrir ou se vider;

d. pouvoir être allumée sans l'aide d'un autre liquide combustible:

e. être munie d'un fumivore métallique.

Chauffage des cales et citernes

11 242 Aucun équipement de chauffage ne doit se trouver dans les cales.

11 243-11 250

Equipements électriques

11 251 Aucun équipement électrique ne doit se trouver dans les cales.

11 252-11 256

Eclairage et chauffage électriques, résistances, accumulateurs

11 257 (1) Dans les locaux de service à l'exception de la timonerie, les équipements destinés à l'éclairage et tous leurs accessoires doivent être d'un type enfermé au moins aussi robuste que le type protégé contre les jets d'eau ou être enveloppé de sorte que la même protection soit atteinte.

(2) *a.* Les appareils de chauffage électrique doivent être solidement fixés. **11 257** (suite)

b. La température de leurs enveloppes ne doit pas dépasser extérieurement 100°C.

c. La surface des éléments chauffants peut atteindre une température supérieure à 100°C pour les appareils ménager placés dans les logement, à condition que ces appareils soient du type obscur, c'est-à-dire qu'il n'y ait pas de filament incandescent au contact de l'air libre.

11 258-
11 269

Antennes – Paratonnerres – Câbles – Mâts

(1) Aucune partie d'antennes pour appareils électroniques et aucun paratonnerre ne doit se trouver au-dessus des cales. **11 270**

(2) Tous les câbles passant au-dessus des cales et tous les mâts doivent être reliés à la coque métallique ou mis à la masse.

11 271-
11 299

Section 3: Prescriptions générales de service

11 300-
11 340

Feux et lumières non électriques

Il est interdit d'avoir du feu (chauffage, éclairage, réfrigération) ou de la lumière non protégée à bord pendant la durée de l'ouverture des cales, pendant les manutentions et pendant que des matières des classes la, Ib, ou le se trouvent à proximité du bateau. **11 341**

Cette prescription ne s'applique pas aux feux de secours de signalisation.

11 342-
11350

Equipements électriques

Il est interdit d'utiliser pendant l'ouverture des cales contenant des matières de la classe Ib des émetteurs radiotéléphoniques d'une puissance supérieure à 50 watts et des appareils radar. **11 351**

11 352-
11 374

Objets qui peuvent présenter le danger de formation d'étincelles

A bord des bateaux transportant des matières de la classe Ia, du 11 *a* et *b* il est interdit de porter des chaussures ferrées. **11 375**

11 376-
11 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

11 400

Limitation des quantités transportées

11 401 (1) Sur un même bateau, le poids maximal suivant ne doit pas être dépassé:

Classe Ia		Classe Ib		Classe Ic	
N° du marginal 6021, annexe A	Tonnes	N° du marginal 6061, annexe A	Tonnes	N° du marginal 6101, annexe A	Tonnes
1	100	1*a*	100	1*a*	300
2	100	*b*	100	*b*	
3*a*	100	*c*	40	2	
b	50	*d*	40	3	
4	50	2*a*	100	4	10
5	20	*b*		5	300
6	15	*c*		6	
7*a*		*d*		7*a*	
b		3	30	*b*	
c		4*a*	300	8	
8*a*		*b*		9	
b		*c*		10	
c		*d*		11	
9*a*		*e*		12	
b		5*a*	15	13	
c		*b*		14	
d		*c*		15	
10	5	*d*		16	
11*a*	15	*e*		17	
b	15	*f*		18	
c	50	6	30	19	
12*a*	30	7	40	20*a*	
b	30	8	40	*b*	
13	15	9	50	21	30
14*a*	10	10	10	22	
b	10	11	10	23	
c	10			24	
15	100			25	100
				26	
				27	

(2) Le poids total de la cargaison de différentes matières des classes Ia, Ib ou Ic peut être au plus égal au plus petit chargement maximal tel qu'il résulte au paragraphe (1) ci-dessus pour les matières composant cette cargaison.

11 402-
11 406

Lieu de chargement, de déchargement et de dégazage

Le chargement et le déchargement de toute marchandise pendant que des matières de classes la, Ib ou Ic se trouvent à bord, ne peuvent avoir lieu qu'aux emplacements désignés ou autorisés à cet effet par les autorités compétentes locales. **11 407**

Moment et durée des opérations de chargement et de déchargement

(1) Les opérations, de chargement et de déchargement ne peuvent être commencées sans l'autorisation écrite de l'autorité compétente. **11 408**

(2) Les opérations doivent être suspendues en cas d'orage.

11 409-11 412

Mesures à prendre avant le chargement

(1) La cale doit être débarrassée de tout objet contenant du fer ne faisant pas partie intégrante du bateau. **11 413**

(2) Avant de mettre en place des colis contenant des matières du 11° *a* ou *b* de la classe Ia, une toile protectrice ignifugée imperméable à l'eau doit être étendue sur Je plancher,

(3) Les cales, y compris les surbaux et les objets fixes ou amovibles qui s'y trouveraient, doivent être aménagés de telle façon que les colis contenant les matières désignées au paragraphe (2) ci-dessus ne puissent entrer en contact avec des pièces contenant du fer.

Manutention et arrimage

(1) La distance de I m mentionnée au marginal 10 414 (3) est portée à 3 mètres. **11 414**

(2) Les colis contenant des matières du 2 *a* ou 5 de la classe Ib doivent être éloignés de 2 m au moins du bordé de la cale.

(3) Ils doivent être manipulés de manière à éviter tout frottement, cahot, choc. renversement et chute; ils doivent être, ainsi que les autres colis, contenus

11 414 (suite) dans la même cale, arrimés et calés, de façon à éviter tout choc ou frottement, soit au moment de la manutention, soit en cours de route.

(4) Toutes mesures doivent être prises pour que les colis ne puissent, soit en cours de manutention, soit au cours de transport, heurter des parties métalliques du bateau ou d'autres objets contenant également du fer.

(5) Les fûts et barils contenant des matières du 11° *a* et *b* de la classe la doivent être placés debout et fortement calés. Les caisses doivent être placées à plat avec le couvercle au-dessus.

(6) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis de matières des classes Ia, Ib et Ic.

(7) Les matières des classes la, Ib ou le doivent être autant que possible embarquées à la fin du chargement et débarquées dès le début du déchargement du bateau.

(S) Dans le cas de chargement en commun de matières des classes la, Ib ou le et d'autres marchandises dans une même cale, les matières des classes Ia, Ib, ou le doivent être chargées après toutes les autres et déchargées avant toutes les autres.

Toutefois cette prescription ne s'applique pas quand les matières des classes Ia, Ib ou le sont renfermées dans des conteneurs.

(9) Pendant que des matières des classes la, Ib ou le sont chargées ou déchargées d'une cale, aucune opération de chargement ou de déchargement ne peut avoir lieu aux autres cales, sauf autorisation de l'autorité compétente locale.

11 415-
11 452

Eclairage pendant les opérations de nuit

11 453 (1) Si le chargement ou le déchargement est autorisé de nuit, un éclairage efficace doit être assuré par les moyens ci-après:

a. dans les cales, par des lampes électriques portatives à source propre de courant, comme indiqué au marginal 10354.

b. sur le pont, par des lampes électriques solidement fixées et placées de façon à ne pas risquer d'être heurtées. Si ces dernières sont situées dans la zone protégée, elles doivent être d'un type certifié de sécurité.

(2) Il est interdit d'employer des lampes baladeuses non conformes aux prescriptions du (1) *h* sur le pont pendant que les cales sont ouvertes.

11 454-
11 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

11 500

Modes d'acheminement des bateaux

11 501

(1) Le transport de matières des classes la, Ib ou Ic doit être effectué par des bateaux naviguant isolément ou par convois poussés dont les dimensions maximales ne dépassent pas 110 × 12 m; néanmoins il peut être fait usage d'un bateau de renfort temporaire.

(2) Toutefois, le transport par formations à couple ou par convois poussés autres que ceux visés au paragraphe (I) ci-dessus, ainsi que par convois remorqués peut être autorisé par les autorités compétentes sous les conditions particulières prescrites par celles-ci.

Marche des bateaux

11 502

Le bateau en cours de route. doit se tenir dans la mesure du possible à une distance de 50 m au moins de tout autre bateau.

11503

Stationnement

11 504

(1) En dehors des zones de stationnement spécialement indiquées par l'autorité compétente locale, la distance des lieux de stationnement aux agglomérations, ouvrages d'art et dépôts de gaz ou de liquides inflammables ne doit pas être inférieure à 500 m.

(2) Toutefois, l'autorité compétente locale peut autoriser des distances inférieures ou prescrire des distances supérieures à celle mentionnée ci-dessus en tenant compte notamment des conditions locales et des matières transportées.

Arrêt du bateau pour raison de sécurité

11 505

Si la circulation du bateau risque de devenir dangereuse, soit du fait d'éléments extérieurs (conditions météorologiques défavorables, conditions défavorables de la voie navigable, etc.) soit du fait du bateau même (accident ou incident), le bateau doit s'arrêter à un endroit convenable, éloigné autant que possible de toute habitation, port, ouvrage d'art ou dépôt de gaz ou liquides inflammable et l'autorité compétente locale doit être prévenue dans le plus bref délai.

11 506-11 599

11 600-13 999

Classe Id: Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression

14 000-14 099

Section 1: Généralités

Champ d'application de la présente annexe

14100 (1) Quand les poids des colis transportés sur un même bateau ne dépassent pas:

- 1000 kg (au total) pour:
  - le fluorure de bore et le fluor du 3°,
  - les matières des 5° et 8° *a*,
  - l'acide chlorhydrique anhydre (acide chlorhydrique liquéfié) du 10°,
  - l'ammoniac du 14°,
- 5000 kg (au total) pour d'autres gaz inflammables (F),
- 10 000 kg (au total) pour d'autres gaz non inflammables (NF) à l'exception des gaz des 8° *b* et 8° *c*,
- 25000 kg (au total) pour les gaz non inflammables (NF) des 8° *b* et 8° *c*,

les seules prescriptions du chapitre II à observer sont celles des marginaux 14301, 14351, 14413 et 14414.

(2) La prescription visée sous (1) ci-dessus s'applique également aux transports des matières du 18°.

14 101-14181

Certificat d'agrément

14 182 Le bateau doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10 182.

14 183-14 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

14 200-14 207

Etat du bateau et de son équipement

14 208 La construction et l'aménagement du bateau doivent répondre aux prescriptions fixées dans la section 2 des classes la, Ib et Ic (marginaux 11 200 à 11 299).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Toutefois, les prescriptions des marginaux 11 241 (3), 11 251 et 11 270 ne s'appliquent pas. **14 208** (suite)

14 209-14 299

Section 3: Prescriptions générales de service

14 300

Accès aux cales; contrôles à effectuer

L'accès aux cales n'est permis que pour les opérations de chargement et de déchargement. **14 301**

14 302-14 311

Aération et ventilation

Les cales doivent être convenablement aérées. **14 312**

14 313-14 350

Equipements électriques

Les installations électriques situées dans les cales doivent être hors tension. **14 351**

14 352-14 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

14 400

Limitation des quantités transportées

(1) Il est interdit de transporter plus de: **14 401**

– 50 000 kg (au total) pour:
  – le fluorure de bore et le fluor du 3°,
  – les matières des 5° et 8° *a*,
  – l'acide chlorhydrique anhydre (acide chlorhydrique liquéfié) du 10°,
  – l'ammoniac du 14°,
  – les autres gaz inflammables (F),

14 401 (suite)

– 100 000 kg (au total) pour les autres gaz non inflammables (NF) à l'exception des gaz du 8° *b* et du 8° *c;*

– 250 000 kg (au total) pour les gaz non inflammables (NF) du 8° *b* et 8° *c.*

(2) La prescription visée sous (1) ci-dessus s'applique également au transport des matières du 18°.

14 402-
14 412

Mesures à prendre avant le chargement

14 413 Avant le chargement, les installations électriques situées dans les cales doivent être mises hors tension.

Manutention et arrimage

14 414 Avant et pendant les opérations de chargement et de déchargement, les cales doivent être convenablement aérées.

Avant que des personnes n'y pénètrent, la concentration de gaz dans ces cales doit être mesurée par une personne qualifiée au moyen d'un instrument approprié permettant de détecter toute concentration significative de gaz provenant du chargement. La détection doit être possible sans qu'il soit nécessaire d'y pénétrer.

14 415-
14 430

Machines

14 431 Pendant le chargement et le déchargement les moteurs thermiques se trouvant à bord doivent être arrêtés, à moins que ces opérations ne nécessitent leur emploi.

14 432-
14 440

Feu et lumière non électrique

14 441 Il est interdit d'avoir sur le bateau du feu ou de la lumière non protégée pendant le chargement et le déchargement.

Cette prescription ne s'applique pas aux feux de secours de signalisation.

14 442-
14 450

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Equipements électriques

Il est interdit d'utiliser des équipements électriques pendant le chargement et le déchargement. **14 451**

Cette prescription ne s'applique pas aux appareils à enveloppe antidéflagrante, à l'éclairage des logements et locaux de service et aux feux de navigation et de signalisation.

14 452-
14 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

14 500-
14 503

Stationnement

(1) En dehors des zones de stationnement spécialement indiquées par l'autorité compétente locale, la distance des lieux de stationnement aux agglomérations, ouvrages d'art et dépôts de gaz ou de liquides inflammables, ne doit pas être inférieure à 100 m. **14 504**

(2) Toutefois, l'autorité compétente locale peut autoriser des distances inférieures ou prescrire des distances supérieures à celle mentionnée ci-dessus en tenant compte notamment des conditions locales et des matières transportées.

14 505-
14 599

14 600-
14 999

Classe Ie: Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

15 000-15 099

Section 1: Généralités

15 100-15 199 (pas de dispositions particulières)

Section 2: Construction et équipement des bateaux

15 200-15 211

Aération et ventilation

15 212 Les cales doivent pouvoir être ventilées.

15 213-15 241

Chauffage des cales et citernes

15 242 Aucun équipement de chauffage ne doit se trouver dans les cales.

15 243-15 299

Section 3: Prescriptions générales de service

15 300

Accès aux cales; contrôles à effectuer

15 301 (1) Le conducteur doit vérifier au moins quotidiennement qu'il n'y a pas de montée d'eau dans les fonds de cale.

(2) Le capot à joint étanche des citernes autres que les citernes fixes pour le transport de sodium, de potassium ou d'alliages de sodium et de potassium (1° *a*) doit être verrouillé pendant le transport.

15 302-15 350

Equipements électriques

15 351 Les installations électriques situées dans les cales doivent être hors tension.

15 352-15 399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

15 400-
15 412

Mesures à prendre avant le chargement

Avant le chargement les installations électriques situées dans les cales doivent être mises hors tension. **15 413**

Manutention et arrimage

(1) Les colis doivent être abrités contre l'humidité. **15 414**

(2) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis contenant des matières de la présente classe.

(3) Lorsque les colis ne sont pas renfermés dans un conteneur, ils doivent être placés sur des caillebotis et être recouverts de bâches imperméables, disposées de façon que l'eau s'écoule vers l'extérieur, sans supprimer l'aération.

15 415-
15 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

15 500-
(pas de prescriptions particulières) **15 599**

15 600-
20 999

Classe II: Matières sujettes à l'inflammation spontanée

21 000-21 099

Section 1: Généralités

21 000-21 110

Transport en vrac

21 111 Les matières des 5° et 10° peuvent être transportées en vrac, en cale ou sur le pont. La matière du 11° peut être transportée en vrac, en cale.

21 112-21 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

21 200-21 299 (pas de prescriptions particulières)

Section 3: Prescriptions générales de service

21 300-21 350

Equipements électriques

21 351 Les installations électriques situées dans les cales doivent être hors tension.

21 352-21 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

21 400-21 413

Manutention et arrimage

21 414 (1) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis contenant des matières de la présente classe.

(2) Les matières chargées sur le pont qui ne sont pas renfermées dans des conteneurs doivent être recouvertes de bâches difficilement inflammables.

21 414 (suite)

21 415-21 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

(pas de prescription particulières)

21 500-21 599

21 600-30 999

Classe IIIa: Matières liquides inflammables

31 000-
31 099

Section 1: Généralités

Champ d'application de la présente annexe

31 100 (1) Quand les poids des colis transportés sur un même bateau ne dépassent pas:

– 1000 kg (au total) pour les matières de la catégorie Kx;

– 5000 kg (au total) pour les matières des catégories K0s, K0n, K1s ou K1n;

– 25 000 kg (au total) pour les matières de la catégorie K2;

les seules prescriptions du chapitre II à observer sont celles des marginaux 31 301, 31 351, 31 413 et 31 414.

(2) Cette prescription s'applique également quand sur un même bateau sont transportés, en quantité illimitée, des colis contenant des matières de la catégorie K3.

31 101-
31 181

Certificat d'agrément

31 182 Le bateau doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10 182.

31 183-
31 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

31 200-
31 207

Etat du bateau et de son équipement

31 208 La construction et l'aménagement des bateaux doivent répondre aux prescriptions fixées dans la section 2 des classes la, Ib et Ic (marginaux 11 200 à 11 299).

Toutefois, les prescriptions des marginaux 11 241 (3), 11 251 et 11 270 ne s'appliquent pas.

31 209-
31 299

Section 3: Prescriptions générales de service

31 300

Accès aux cales; contrôles à effectuer

L'accès aux cales n'est permis que pour les opérations de chargement et de déchargement. **31 301**

31 302-
31 311

Aération et ventilation

Les cales doivent être convenablement aérées. **31 312**

31 313-
31 350

Equipements électriques

Les installations électriques situées dans les cales doivent être hors tension. **31 351**

31 352-
31 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

31 400

Limitation des quantités transportées

Il est interdit de transporter plus de: **31 401**

– 50 000 kg (au total) pour les matières des catégories Kx, K0s, K0n et K1s,
– 100 000 kg (au total) pour les matières de la catégorie K1n,
– 250000 kg (au total) pour les matières de la catégorie K2.

31 402-
31 412

Mesures à prendre avant le chargement

Avant le chargement, les installations électriques situées dans les cales doivent être mises hors tension. **31 413**

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Manutention et arrimage

31 414 Avant et pendant les opérations de chargement et de déchargement, les cales doivent être convenablement aérées.

Avant que des personnes n'y pénètrent, la concentration des gaz dans ces cales doit être mesurée par une personne qualifiée au moyen d'un instrument approprié permettant de détecter toute concentration significative de gaz provenant du chargement. La détection doit être possible sans qu'il soit nécessaire d'y pénétrer.

31 415-
31 430

Machines

31 431 Pendant le chargement et le déchargement les moteurs thermiques se trouvant à bord doivent être arrêtés, à moins que ces opérations ne nécessitent leur emploi.

31 432-
31 440

Feux et lumières non électriques

31 441 Il est interdit d'avoir sur le bateau du feu ou de la lumière non protégée pendant le chargement et le déchargement.

Cette prescription ne s'applique pas aux feux de secours de signalisation.

31 442-
31 450

Equipements électriques

31 451 Il est interdit d'utiliser des équipements électriques pendant le chargement et le déchargement.
Cette prescription ne s'applique pas aux appareils à enveloppe antidéflagrante, à l'éclairage des logements et locaux de service et aux feux de navigation et de signalisation.

31 452-
31 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

31 500-
31 503

Stationnement

31 504

(1) En dehors des zones de stationnement spécialement indiquées par l'autorité compétente locale, la distance des lieux de stationnement aux agglomérations, ouvrages d'art et dépôts de gaz ou de liquides inflammables, ne doit pas être inférieure à 100 m.

(2) Toutefois, l'autorité compétente locale peut autoriser des distances inférieures ou prescrire des distances supérieures à celle mentionnée ci-dessus en tenant compte notamment des conditions locales et des matières transportées.

31 505-
31 599

31 600-
31 999

Classe IIIb: Matières solides inflammables

32 000-
32 099

Section 1: Généralités

32 100-
32 110

Transport en vrac

32 111 (1) Le soufre du 2° *a* peut être transporté en vrac, en cale.

(2) La naphtaline des 11° *a* et *b* peut être transportée en vrac, en cale, à condition que la surface de la cale soit traitée de façon à être difficilement inflammable et à éviter l'imprégnation par le chargement.

32 112-
32 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

32 200-
32 299 (pas de prescriptions particulières)

Section 3: Prescriptions générales de service

32 300-
32 399 (pas de prescriptions particulières)

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

32 400-
32 499 (pas de prescriptions particulières)

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

32 500-
32 599 (pas de prescriptions particulières)

32 600-
32 999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IIIc: Matières comburantes

33 000-33 099

Section 1: Généralités

33 100-33 199

(pas de dispositions particulières)

Section 2: Construction et équipement des bateaux

33 200-33 299

(pas de prescriptions particulières)

Section 3: Prescriptions générales de service

33 300-33 399

(pas de prescriptions particulières)

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

33 400-33 499

(pas de prescriptions particulières)

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

33 500-33 599

(pas de prescriptions particulières)

33 600-40 999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IVa: Matières toxiques

41 000-
41 099

Section 1: Généralités

41 100-
41 110

Transport en vrac

41 111 Les matières des 41° et 73° peuvent être transportées en vrac.

41 112-
41 181

Certificat d'agrément

41 182 Les bateaux transportant plus de 5000 kg (au total) des matières des 1° à 5°, 11° *b*, 12° *a*, 12° *b*, 12° *d*, 13° et 14° doivent être munis du certificat d'agrément prévu au marginal 10 182.

41 183-
41 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

41 200-
41 207

Etat du bateau et de son équipement

41 208 La construction et l'aménagement des bateaux visés au marginal 41 182 doivent répondre aux prescriptions fixées dans la section 2 des classes la, Ib et le (marginaux 11 200 à 11 299).

Toutefois, les prescriptions des marginaux 11 241 (3), 11 251 et 11 270 ne s'appliquent pas.

41 209-
41 210

Cales et citernes

41 211 Les cales contenant des matières du 41° en vrac doivent être séparées des autres espaces soit par une cloison métallique étanche à la lance, soit par une autre cale à cloison métallique.

41 212-
41 259

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Equipement spécial

Un instrument approprié permettant de détecter toute concentration significative d'hydrogène phosphoré et d'hydrogène arsénié provenant du chargement ainsi qu'un mode d'emploi relatif à cet instrument doivent se trouver à bord des bateaux transportant des matières du 41° en vrac. **41 260**

41 261-41 299

Section 3: Prescriptions générales de service

41 300

Accès aux cales; contrôles à effectuer

(1) L'accès aux cales n'est permis que pour les opérations de chargement et de déchargement. **41 301**

(2) Lorsqu'une cale contient des matières du 41° en vrac, la concentration de gaz dans tous les autres locaux du bateau fréquentés par des membres de l'équipage doit être mesurée au moins une fois toutes les huit heures par une personne qualifiée au moyen de l'instrument mentionnée au marginal 41 260: le résultat de l'opération doit être consigné dans un journal.

Si une infiltration dangereuse est décelée, les locaux doivent être évacués.

41 302-41 311

Aération et ventilation

(1) Les cales doivent être convenablement aérées. **41 312**

(2) Les cales contenant des matières du 41° en vrac doivent être ventilées de sorte que l'air de la cale vide soit renouvelé entièrement au moins cinq fois par heure au moyen de 2 ventilateurs indépendants dont les débouchés doivent être situés à fond de cale et vers les extrémités de la cale.

(3) Les cales et locaux contigus à une cale contenant des matières du 41° en vrac, ainsi que les logements doivent être convenablement aérées.

41 313-41 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

41 400

Limitation des quantités transportées

Il est interdit de transporter plus de 50 000 kg (au total) de matières des 1° à 5°, 11° *b*, 12° *a*, 12° *b*, 12° *d*, 13° et 14°. **41 401**

41 402-41 410

Emplacement de la cargaison

41 411 Les cales contenant des matières du 41° en vrac doivent répondre aux prescriptions du marginal 41 211.

41 412-
41 413

Manutention et arrimage

41 414 (1) Le chargement et le déchargement doivent être effectués sous la surveillance d'une personne compétente à laquelle l'expéditeur ou le destinataire doit donner mandat et qui ne fait pas partie du personnel de bord.

(2) Avant et pendant les opérations de chargement ou de déchargement, les cales doivent être convenablement aérées.

Avant que des personnes n'y entrent, la concentration de gaz dans ces cales doit être mesurée par une personne qualifiée au moyen d'un instrument approprié permettant de détecter toute concentration significative de gaz provenant du chargement. La détection doit être possible sans qu'il soit nécessaire d'y pénétrer.

(3) Il est interdit de charger ou de décharger des matières du 41° en vrac lorsque les précipitations atmosphériques risquent de mouiller ces matières.

Mesures à prendre après le déchargement

41 415 (1) Les cales doivent être convenablement ventilées après le déchargement.

(2) Si un colis a laissé échapper une partie de son contenu, l'emplacement doit être soigneusement nettoyé en respectant les instructions contenues dans la consigne visée au marginal 10 185.

41 416-
41 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

41 500-
41 599 (pas de prescriptions particulières)

41 600-
41 999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IVb: Matières radioactives

42 000-42 099

Section 1: Généralités

42 100-42 101

Définitions

On entend par «chargement complet» une cargaison provenant d'un seul expéditeur, auquel est réservé l'usage exclusif d'une cale et pour laquelle toutes les opérations de chargement et de déchargement sont effectuées conformément aux instructions de l'expéditeur ou du destinataire. **42 102**

42 103-42 107

Chargement complet

Lorsque les prescriptions relatives aux transports «par chargement complet» sont applicables, les autorités compétentes peuvent exiger que la cale utilisée pour le transport en cause ne soit chargée qu'en un seul endroit et déchargée qu'en un seul endroit. **42 108**

42 109-42 110

Transport en vrac
(voir marginal 6 461 (2) *h* de l'annexe A)

Les matières de faible activité spécifique du 5° *a*, *b* et *d* ne peuvent être transportées en vrac que par chargement complet et s'il est garanti qu'aucune fuite de matières à l'extérieur de la cale ne peut se produire dans les conditions. normales de transport. **42 111**

42 112-42 184

Consignes écrites

Les consignes écrites remises au conducteur doivent reprendre les prescriptions supplémentaires ou les précautions spéciales à respecter au cours du transport. **42 185**

42 186-42 191

Explications supplémentaires

42 192 (1) L'expéditeur doit expliquer au conducteur toutes dispositions ou prescriptions à appliquer au transport, en raison de la nature des matières y compris les prescriptions spéciales à respecter en cours de transport imposées par les autorités compétentes.

(2) En outre, dans le cas d'un transport par chargement complet, l'expéditeur doit indiquer au conducteur les précautions à prendre au cas où il serait indispensable de pénétrer dans la cale pour des raisons de sécurité et, s'il y a lieu, les instruments et les vêtements protecteurs appropirés ainsi qu leur mode d'emploi.

42 193-
42 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

42 200-
42 210

Cales et citernes

42 211 Les cales destinées au transport de matières à faible activité spécifique par chargement complet doivent être construites ou aménagées de façon qu'il n'y ait aucune fuite de matières en dehors des cales dans les conditions normales de transport et de manière à être facilement décontaminées.

42 212-
42 299

Section 3: Prescriptions générales de service

42 300-
42 301

Mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident

42 302 Si un colis renfermant des matières radioactives est brisé ou présente des fuites ou est impliqué dans un accident durant le transport, le conducteur doit en aviser immédiatement les autorités compétentes les plus proches et empêcher dans la mesure du possible que des personnes n'entrent en contact avec les matières radioactives se trouvant à bord.

42 303-
42 308

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Circulation des personnes à bord

(1) Sauf pour des motifs de service personne ne doit séjourner ni dans une cale contenant des matières radioactives, ni sur les panneaux de fermeture de ces cales ni sur le pont au-dessus de ces dernières, ni dans des cales ou des compartiments contigus. Les séjours pour motifs de service doivent être limités aux strictes nécessités de ce service. **42 309**

(2) Dans le cas d'un transport de matières radioactives par chargement complet, il est interdit d'entrer dans la cale contenant ce chargement. Toutefois, si pour des raisons de sécurité, il est nécessaire au personnel de bord d'entrer dans cette cale, il devra le faire en respectant les précautions indiquées par l'expéditeur conformément au marginal 42 192 (2).

42 310-
42 379

Vérification de la contamination radioactive des cales et de leur équipement

Les cales qui servent principalement au transport de matières radioactives doivent être soumises à des vérifications à l'effet de se rendre compte de la contamination radioactive de leurs différentes parties. Une vérification aura lieu au moins une fois par an par un expert agréé par l'autorité compétente. **42 380**

Si la contamination radioactive totale (fixée ou non fixée) dépasse en une partie quelconque:

– 10^{-3} µCi/cm² pour l'uranium naturel ou appauvri ou le thorium naturel,

– 10^{-4} µCi/cm² pour les émetteurs bêta ou gamma et les émetteurs alpha de faible activité spécifique [1)],

– 10^{-5} µCi/cm² pour les autres émetteurs alpha

la cale ne doit pas être utilisée et doit être décontaminée de telle sorte que soit satisfaite l'une ou l'autre des conditions suivantes:

a. la contamination totale (fixée et non fixée) est inférieure aux niveaux indiqués ci-dessus, ou

b. la contamination non fixée est inférieure aux niveaux indiqués ci-dessus, et la cale doit être déclarée non dangereuse par un expert agréé par l'autorité compétente.

42 381-
42 399

[1)] Emmetteurs alpha de faible activité spécifique:
– l'uranium – 235 ou l'uranium – 238
– le thorium – 232
– le thorium – 226 et le thorium – 230, dilués jusqu'à une activité spécifique dans l'ordre de celle de l'uranium naturel ou du thorium naturel:
– les radionucleides ayant une période physique inférieure à 10 jours.

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

Mode d'envoi – restriction d'expédition

42 400 Les colis pour lesquels une des Réglementations internationales prévoit le transport par «full load», «chargement complet» ou «wagon complet» ne peuvent être transportés que par chargement complet au sens du marginal 42 102.

Limitation des quantités transportées

42 401 (1) Pour les colis transportés autrement que par chargement complet, le nombre des colis chargés dans le même bateau sera limité de manière que la somme des indices de transport indiqués sur les étiquettes ne dépasse pas 50.

Pour simplifier la limitation du chargement on peut se référer aux bandes rouges portées sur les étiquettes. Dans ce cas on admettra qu'un colis de la catégorie II-JAUNE correspond à un indice de transport de 1 et un colis de la catégorie III-JAUNE à un indice de transport de 10.

(2) Dans le cas de transport par chargement complet, il est interdit de charger sur un même bateau des matières radioactives autrement qu'en chargements complets provenant du même expéditeur.

(3) Dans le cas de transport par chargement complet, l'expéditeur doit veiller à ce que:

a. le débit de dose dans les logements et locaux de service y compris la chambre des machines et la timonerie n'excède pas 0,3 mrem/h;

b. le débit de dose au niveau du plat-bord et des panneaux de fermeture des cales n'excède pas 10 mrem/h;

c. le nombre des colis de classe de sécurité nucléaire II sur un même bateau sera limité à deux lots représentant chacun au maximum le «nombre admissible» et séparés par une distance de 6 mètres au moins.

Lorsque l'envoi comprend des colis dont le «nombre admissible» diffère, le nombre maximum de colis par lot doit être tel que la somme $\frac{n_1}{N_1} + \frac{n_2}{N_2} + \frac{n_3}{N_3} + \ldots$ ne soit pas supérieure à 1; n_1, n_2, $n_3 \ldots$, représentant le nombre de colis dont les «nombres admissibles» sont respectivement N_1, N_2, $N_3 \ldots$;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

d. s'il s'agit de matière du 5°, l'activité totale estimée du contenu de chaque cale n'excède pas les valeurs suivantes: **42 401** (suite)

– 0,1 Ci de radionucléides du groupe I; ou

– 5 Ci de radionucléides du groupe II; ou

– 250 Ci de radionucléides des groupes III et IV.

Si les matières contiennent des radionucléides de plusieurs groupes, la somme de toutes les valeurs ci-après ne doit pas être supérieure à 1:

(nombre de curies du groupe I) × 10

(nombre de curies du groupe II) × 1/5

(nombre de curies du groupe III) × 1/250

(nombre de curies du groupe IV) × 1/250.

Si ces matières sont transportées en vrac, les limites spécifiées au nota ad marginal 6451 doivent être respectées pour chaque cale.

42 402-
42 413

Manutention et arrimage

(1) Sauf prescription contraire de l'autorité compétente, les matières radioactives doivent être chargées au-dessous du niveau du plat-bord ou à défaut du niveau supérieur des cales et de telle façon que les conditions suivantes soient satisfaites simultanément dans toute la mesure du possible: **42 414**

a. les matières doivent être placées le long de l'axe longitudinal du bateau;

b. elles doivent être placées au fond de la cale.

(2) Les colis de matières radioactives doivent être disposés en lots compacts et solidement arrimés.

(3) Les colis des catégories II-JAUNE et III-JAUNE doivent en outre être placés:

a. d'une part, de façon telle que le sommet du lot soit à un mètre au moins au-dessous du niveau du plat-bord ou, à moins qu'il ne soit démontré que le débit de dose au niveau du plat-bord n'excède pas 10 mrem/h;

b. d'autre part, aussi loin que possible des logements et locaux de service et à une distance au moins égale à 10 m;

c. au cours du transport et à l'occasion des opérations de manutention les colis de la catégorie II-JAUNE ou III-JAUNE doivent être séparés des colis qui contiennent des plaques ou des pellicules radiographes ou photographiques non développées par une distance minimale de 20 m.

(4) Après chargement en vrac des matières du 5°, le pont du bateau aux alentours de la cale ainsi que les panneaux de fermeture de celle-ci seront soigneusement décontaminés par l'expéditeur.

(5) Dans toute la mesure du possible, les matières radioactives doivent être embarquées à la fin du chargement du bateau et débarquées au début du déchargement du bateau.

Mesures à prendre après déchargement

42 415 Après déchargement des matières du 5° transportées en vrac par chargement complet, les cales doivent être décontaminées, s'il y a lieu, par le destinataire, de manière que l'une ou l'autre des conditions visées au marginal 42 380 soit satisfaite. Cette prescription ne s'applique pas lorsque les cales sont destinées à transporter les mêmes matières.

42 416-42 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

42 500

Mode d'acheminement

42 501 (1) Les transports des matières radioactives doivent être effectués par des bateaux naviguant isolément ou par convois poussés dont les dimensions maximales ne dépassent pas 110 × 12 m; néanmoins le remorquage de renfort temporaire est autorisé.

(2) Toutefois, des transports par formations à couple ou par convois poussés autres que ceux visés au paragraphe (1) ci-dessus ainsi que par convois remorqués peuvent être autorisés par les autorités compétentes sous les conditions particulières prescrites par celles-ci.

42 502-42 599

42 600-50 999

Classe V. Matières corrosives

51 000-51099

Section 1: Généralités

51 100-51199

(pas de dispositions particulières)

Section 2: Construction et équipement des bateaux

51 200-51 299

(pas de prescriptions particulières)

Section 3: Prescriptions générales de service

51 300-51310

Fermeturedes citernes,des cofferdams etdes cales

La prescription du marginal 10 311 ne s'applique pas. 51311

51 312-51 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

51 400-51413

Manutention et arrimage

(1) Si les colis sont couverts de bâches, la couverture ne doit pas supprimer leur aération. 51 414

(2) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis contenant des matières du 36°, sauf si ces colis contiennent également des matières du 36.

51 415-51 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

51 500-
51 599 (pas de prescriptions particulières)

51 600-
60 999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe VI: Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection

61 000-61 099

Section 1: Généralités

Champ d'application de la présente annexe

Les seules dispositions du chapitre I qui s'appliquent aux transports des matières de la présente classe sont celles des marginaux 10 100 (2), 10 102, 10 111, 10 121 et 10 402. **61 100**

61 101-61 110

Transport en vrac

Lorsqu'elles constituent le seul chargement d'une cale, les matières des 1°, 2°, 3°, 5°, 8° et 9° peuvent être transportées en vrac, à condition toutefois, en ce qui concerne les matières des 1°, 2°, 5° et 8°, que leur mauvaise odeur soit supprimée et que le danger d'infection soit éliminé. **61 111**

61 112-61 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

(pas de prescriptions particulières) **61 200-61 299**

Section 3: Prescriptions générales de service

(pas de prescriptions particulières) **61 300-61 399**

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

(pas de prescriptions particulières) **61 400-61 499**

Section 5: Prescription spéciales relatives à la circulation des bateaux

61 500-61 599 (pas de prescriptions particulières)

61 600-70 999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe VII: Peroxydes organiques

71 000-
71 099

Section 1: Généralités

71 100-
71 181

Certificat d'agrément

Le bateau doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10 182. **71 182**

71 183-
71 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

71 200-
71 207

Etat du bateau et de son équipement

La construction et l'aménagement des bateaux doivent répondre aux prescriptions fixées dans la section 2 des classes la, Ib et Ic (marginaux 11 200 à 11 299. **71 208**

71 209-
71 299

Section 3: Prescriptions générales de service

71 300-
71 340

Feux et lumières non électriques

Il est interdit d'avoir du feu (chauffage, éclairage, réfrigération) ou de la lumière non protégée à bord pendant la durée de l'ouverture des cales, pendant les manutentions et pendant que des matières de la présente classe se trouvent à proximité du bateau. **71 341**

Cette prescription ne s'applique pas aux feux de secours de signalisation.

71 342-
71 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

71 400

Limitation des quantités transportées

71401 Il est interdit de transporter plus de 5000 kg au total.

71 402-71 406

Lieux de chargement, de déchargement et de dégazage

71 407 Le chargement et le déchargement de toute marchandise pendant que des matières de la présente classe se trouvent à bord ne peuvent avoir lieu qu'aux emplacements désignés ou autorisés à cet effet par les autorités compétentes locales.

Moment et durée des opérations de chargement et déchargement

71 408 (1) Les opérations de chargement et de déchargement ne peuvent être commencées sans l'autorisation écrite de l'autorité compétente.

(2) Les opérations doivent être suspendues en cas d'orage.

71 409-71 410

Emplacement de la cargaison

71 411 (1) Les matières des 30°, 31° et 35° doivent être chargées sur le pont.

(2) Les matières chargées sur le pont doivent être éloignées au maximum des logements et de la timonerie ainsi que de toute source de chaleur.

71 412-71 413

Manutention et arrimage

71 414 (1) La distance de 1 m mentionnée au marginal 10 414 (3) est portée à 3 m.

(2) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis contenant des matières de la présente classe.

(3) Les colis contenant des peroxydes liquides doivent être placés debout et être assujettis ou fixés de manière qu'ils soient garantis contre tout renversement et chute.

(4) Les colis placés sur le pont qui ne sont pas renfermés dans des conteneurs doivent être amarrés et recouverts de bâches difficilement inflammables permettant une aération efficace. **71 414** (suite)

71 415-71 452

Eclairage pendant les opérations de nuit

(1) Si le chargement ou le déchargement est autorisé de nuit, un éclairage efficace doit être assuré par les moyens ci-après: **71 453**

a. dans les cales, par des lampes électriques portatives à source propre de courant, comme indiqué au marginal 10 354;

b. sur le pont, par des lampes électriques solidement fixées et placées de façon à ne pas risquer d'être heurtées. Si ces dernières sont situées dans la zone protégée elles doivent être d'un type certifié de sécurité.

(2) Il est interdit d'employer des lampes baladeuses non conformes aux prescriptions du (1) *b* sur le pont pendant que les cales sont ouvertes.

71 454-71 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

71 500

Modes d'acheminement des bateaux

(1) Le transport de peroxydes organiques doit être effectué par des bateaux naviguant isolément ou par convois poussés dont les dimensions maximales ne dépassent pas 110 × 12 m; néanmoins il peut être fait usage d'un bateau de renfort temporaire. **71 501**

(2) Toutefois, le transport par formations à couple ou par convois poussés autres que ceux visés au paragraphe (1) ci-dessus, ainsi que par convois remorqués peut être autorisé par les autorités compétentes sous les conditions particulières prescrites par celles-ci.

Marche des bateaux

Le bateau doit, en cours de route, se tenir, dans la mesure du possible, à une distance de 50 m au moins de tout autre bateau. **71 502**

71 503-71 504

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Arrêt du bateau pour raison de sécurité

71 505 Si la circulation du bateau risque de devenir dangereuse, soit du fait d'éléments extérieurs (conditions météorologiques défavorables, conditions défavorables de la voie navigable, etc.), soit du fait du bateau même (accident ou incident), le bateau doit s'arrêter à un endroit convenable, éloigné autant que possible de toute habitation, port ouvrage d'art ou dépôt de gaz ou liquides inflammables, et l'autorité compétente locale doit être prévenue dans le plus bref délai.

71 506-
71 599

71 600-
130 999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Chapitre III: Dispositions particulières applicables au transport en bateaux-citernes des matières dangereuses des différentes classes

Classe Id: Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression

Classe IIIa: Matières inflammables

131 000-131 099

Section 1: Généralités

131 100-131 102

Dispositions applicables aux bateaux-citernes

L'application des dispositions et prescriptions pour les bateaux-citernes est indépendante des matières transportées. **131 103**

Les dispositions et prescriptions se rapportent au type du bateau-citerne.

Types de bateaux

Les différents types de bateaux-citernes sont les type I, type II, type III, type IV et type V. **131 104**

131 105-131 120

Transport en citernes

Peuvent être transportées par bateaux-citernes du: **131 121**

– type I: les matières des 6°, 7°, 8° *b* et 8° *c* de la classe Id et les matières des catégories K0s, K0n, K1s, K1n, K2 ou K3 dont le transport n'est pas interdit par le certificat d'agrément;

– type II: les matières des catégories K0n, K1s, K2 ou K3 dont le transport n'est pas interdit par le certificat d'agrément;

– type III: les matières des catégories K1s, K1n, K2 ou K3 dont le transport n'est pas interdit par le certificat d'agrément;

131 121 (suite)

- type IV: les matières des catégories K1n, K2 ou K3 dont le transport n'est pas interdit par le certificat d'agrément;
- type V: les matières de la catégorie K3.

131 122-131 180

Documents

131 181 Pour les bateaux-citernes avec citernes vides non nettoyées, le conducteur du bateau est considéré comme expéditeur en ce qui concerne les documents requis selon le marginal 6002 (3). Dans ce cas, le document de transport doit contenir les mentions suivantes: nom de la dernière matière transportée, classe, chiffre et, le cas échéant, catégorie ou F, respectivement NF.

Certificat d'agrément

131 182 A la demande de certificat d'agrément doivent être joints:

- pour les bateaux-citernes des types I, II et III le certificat de classification.
- pour les bateaux-citernes des types IV et V:
  - soit le certificat de classification,
  - soit une attestation d'une société de classification agréée certifiant que la construction répond à ses propres spécifications et précisant les dérogations à ces spécifications considérées comme équivalentes.

L'autorité compétente peut dispenser de la présentation de ces documents, lorsqu'il s'agit d'une demande de certificat temporaire d'agrément.

131 183-131 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
		Matériaux				
131 200	(1)	La coque et les citernes doivent être construites en acier de construction navale, ou en un autre métal au moins équivalent. Pour les bateaux à citernes indépendantes de la coque, cette prescription est limitée aux citernes, mais la coque elle-même doit être en acier.				
	(2)	L'emploi du bois, d'alliages d'aluminium ou de matériaux synthétiques est interdit pour autant qu'il n'est pas expressément admis ci-dessous ou dans le certificat d'agrément.				
	(3) *a.*	L'emploi du bois, d'alliages d'aluminium ou de matériaux synthétiques est autorisé pour: – mâts et mâtures similaires, – embarcations et leurs chantiers, – menuiseries, lambrissages, planchers et meubles des logements et de la timonerie, – plafonniers mobiles des logements et de la timonerie, – portes et châssis de fenêtres des logements et de la timonerie, – établi et panoplie des outillages dans la chambre des machines, – planches ou caisses abritant les accumulateurs, – parties des machines, – parties de l'installation électrique, – équipement mobile (à l'exception des alliages d'aluminium dans la zone de cargaison; les jauges en aluminium sont toutefois admises si pour éviter la formation d'étincelles elles sont munies d'un pied en laiton ou protégées d'une autre manière).				
	b.	L'emploi du bois ou d'alliages d'aluminium est autorisé pour: – parties mobiles de la timonerie. – caillebotis dans la salle des machines.				
	c.	L'emploi du bois est autorisé pour: ceintures.				

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131200 (suite)	*d.*	L'emploi d'alliages d'aluminium est autorisé pour: – les timoneries placées en arrière du cofferdam arrière ou en avant du cofferdam avant.				
	e.	L'emploi du bois ou de matériaux synthétiques est autorisé pour: – le calage des citernes indépendantes de la coque.				
	(4)	La peinture utilisée dans la zone de cargaison ne doit pas être susceptible de donner lieu à la formation d'étincelles en cas de choc ou d'une autre sollicitation.				—
131 201-131 207						
		Etat du bateau et de son équipement				
131 208	(1)	Sauf prescriptions contraires, le mode de construction et la solidité, le compartimentage, l'aménagement et l'équipement des bateaux doivent être conformes ou équivalents aux spécifications demandées pour le classement en première cote par une société de classification agréée.				
	(2)	Le bateau doit être construit sous la surveillance d'une société de classification agréée et classé par elle en première cote.		—		—
	(3)	Les citernes indépendantes de la coque doivent être mises à la masse.				
131 209						
		Protection contre l'introduction de gaz dans les locaux fermés				
131 210	(1)	L'agencement du bateau doit être tel que des gaz ne puissent parvenir dans les logements ou les locaux de service. Si cette condition est réalisée au moyen d'écrans verticaux, ceux-ci doivent avoir 50 cm de hauteur au moins.				—
	(2)	Les pavois doivent être munis de sabords d'une ouverture suffisante.				—

Cales et citernes

131211 (1) *a.* Le volume maximal d'une citerne et le nombre minimal des citernes des bateaux-citernes monocoques, des bateaux-citernes à double coque (à double fond et citernes latérales) et des bateaux-citernes avec des citernes indépendantes de la coque sont à déterminer par le tableau ci-dessous:

Valeur LBC en m³	Volume maximal d'une citerne en m³	Nombre minimal des citernes pour ...			
		bateaux-citernes monocoques		bateaux-citernes à double coque et bateaux-citernes avec citernes indépendantes	bateaux-citernes avec citernes indépendantes sans cloison longitudinale dans le plan médian et sous garantie d'une stabilité suffisante
		avec une cloison longitudinale dans le plan médian	avec deux cloisons longitudinales		
jusqu' à 150	LBC × 0,30	2	3	2	1
de 150 à 300	LBC × 0,30	4	3	2	2
de 300 à 450	90 + (LBC- 300)× 0,16	4	3	4	2
de 450 à 1000	114 + (LBC- 450) × 0,12	6	6	4	3
de 1000 à 1500	180 + (LBC-1000) × 0,10	8	9	6	4
de 1500 à 2000	230 + (LBC-1500) × 0,08	8	9	6	4
de 2000 à 3000	270 + (LBC-2000)×0,06	10	9	6	5
de 3000 à 4000	330 + (LBC-3000) × 0,05	10	9	8	5
de 4000 à 5000	380	12	12	8	6

Pour les bateaux monocoques à trunk, H doit être remplacé par HH' ; H' doit être déterminé par la formule suivante:

$$H' = H + h_t \cdot \frac{b_t}{B} \cdot \frac{l_t}{L}$$

Dans le tableau ci-dessus, LBC est le produit des dimensions principales du bateau exprimées en mètres (lues sur le certificat de jaugeage):

L : la longueur hors bords en mètres,

B : la largeur hors bords en mètres,

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
	131 211 (suite)	H : la distance verticale minimale entre le dessus de la quille et le livet du pont en abord (creux au livet) en mètres, h_t : la hauteur du trunk (distance entre le pont du trunk et le pont principal mesurée sur le côté du trunk à L/2 en mètres, b_t : la largeur du trunk en mètres, l_t : la longueur du trunk en mètres.				
	(1) *b.*	Si le bateau est muni de deux cloisons longitudinales et si la plus grande largeur des citernes centrales n'est pas supérieure à $^3/_5$ de la largeur du bateau le volume maximal de ces citernes peut être 125% du volume défini dans le tableau. La partie citerne du bateau doit être subdivisée en sections par une ou plusieurs cloisons transversales s'étendant sur toute la largeur du bateau. Le volume des citernes dans la section la plus grande formée par ces cloisons ne peut pas dépasser 60% du volume total des citernes.				
	c.	Sont interdites des citernes à pression dont le rapport de la longueur au diamètre est supérieur à 7.	—	—	—	—
	(2)	Si les citernes ont un volume supérieur à 200 m^3 ou si le rapport de la longueur au diamètre est inférieur à 7 mais supérieur à 5, la coque doit être de nature telle dans la zone des citernes qu'au cours d'une collision les citernes	—	—	—	—

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

		restent autant que possible intactes. Cette condition est considérée comme remplie lorsque le bateau dans la zone des citernes – est à muraille double avec un intervalle de 80 cm au moins entre le bordé extérieur et la cloison longitudinale, – ou bien lorsqu'il est construit comme suit: *a.* Entre le plat-bord et l'arête supérieure des varangues sont disposées des serres à intervalles réguliers de 60 cm au plus. *b.* Les serres sont supportées par des porques distants entre eux de 2 m au plus. La hauteur de ces porques est au moins égale à 10% du creux au					

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		1	II	III	IV	V
131 211 (suite)		livet sans être inférieure toutefois à 30 cm. Ils sont munis d'une semelle en acier constituée par un plat de 15 cm^2 de section au moins. c. Les serres visées sous a) ont la même hauteur que les porques et sont munies d'une semelle en acier constituée par un plat de 7,5 cm^2 de section au moins.				
	(3) *a.*	Les citernes doivent être séparées des logements et locaux de service sous le pont – ou à défaut de ces compartiments, des extrémités du bateau – par des cofferdams d'une largeur minimale de 50 cm. Cette largeur peut être réduite à 40 cm sur les bateaux dont le port en lourd ne dépasse pas 150 t.				Les citernes doivent être séparées des logements et des locaux de service sous le pont – ou, à défaut de ces compartiments, des extrémités du bateau – par des cofferdams d'une largeur minimale de 50 cm. Cette prescription ne s'applique pas aux

			bateaux dont le port en lourd ne dépasse pas 150 t.
b.	Sur les bateaux de construction soudée les cofferdams ne sont pas exigés.	Si les citernes sont indépendantes de la coque, un cofferdam peut être remplacé par un pseudo-cofferdam à condition que la largeur de celui-ci soit d'au moins 40 cm et sa hauteur d'au moins 50 cm. Si le pseudo-cofferdam est mitoyen d'une chambre des machines, sa construction doit être soudée.	Si les citernes sont indépendantes de la coque, un cofferdam peut être remplacé par une cloison. Cette cloison ne doit être ni percée ni traversée. La citerne voisine doit être éloignée de 40 cm au moins de cette cloison.
c.	Les cofferdams et les pseudo-cofferdams ne doivent être ni percés ni traversés. Les cofferdams, les pseudo-cofferdams et les citernes doivent pouvoir être inspectés.		
d.	Tous les espaces dans la zone de cargaison doivent pouvoir être dégazés et il faut pouvoir vérifier s'ils sont exempts de gaz.		—
(4) *a.*	Les cloisons délimitant les citernes, les cofferdams et les cales doivent être soudées ou assemblées par un procédé équivalent agréé.		
b.	Ces cloisons doivent être étanches à l'eau.	Ces cloisons doivent être étanches à l'huile.	
c.	Ces cloisons ne doivent comporter aucune ouverture.	Ces cloisons ne doivent comporter aucune ouverture à l'exception de celles prévues par le marginal 131 225 (2) b.	
(5) *a.*	Les cales contenant des citernes indépendantes de la coque et les cofferdams ne peuvent être aménagés que pour le ballastage; à cet effet, ils doivent pouvoir être épuisés par des éjecteurs ou par un système indépendant situé dans la zone de cargaison.		
b.	Les cales contenant des citernes indépendantes de la coque doivent être aménagées de telle manière à empêcher toute pénétration de liquide.		

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 211 (suite)	(6)	—	Par dérogation aux prescriptions ci-dessus on admet sur les bateaux de construction soudée:			
	a.	—	le cofferdam peut être aménagé comme chambre des pompes, à condition que les prescriptions des paragraphes (8) a) et (8) b ci-après soient remplies.			
	b.	—	les cloisons des cofferdams peuvent être percées à condition que les prescriptions des marginaux 131 225 (2) et 131 236 soient remplies.			Les cloisons des cofferdams peuvent être percées à condition que les prescriptions du marginal 131 225 (2) soient remplies.
	(7) *a.*	—	Le cofferdam doit être accessible. Les orifices d'accès et de ventilation doivent se trouver sur le pont			
	b.	—	Les orifices de ventilation doivent pouvoir être fermés.	—		—
	(8) *a.*	—	Sur les bateaux de construction soudée, les cofferdams ou la partie centrale des cofferdams peuvent être aménagés comme chambre des pompes si.les cloisons limitant la chambre des pompes ont été construites perpendiculairement jusqu'au fond et si la cloison du cofferdam détournée de la zone de cargaison a été construite de bord à bord entièrement dans le plan d'un couple. L'accès à la chambre des pompes ne doit être possible que du pont.			
	b.	—	Une telle chambre des pompes doit être étanche à l'huile, à l'exception de l'accès sur le pont et des orifices de ventilation.			
		Aération et ventilation				
131 212	(1)	Chaque cale doit avoir deux ouvertures dont les dimensions et la	—	—	—	—

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

		dispositiondoivent être telles que 1' aération soit efficace en tout point de la cale. Ces ouvertures doivent être munies de coupe-flammes.				
	(2)	Les orifices d'aération des cofferdams doivent être munis de coupe-flammes.				—
	(3)	Les cales contenant des citernes indépendantes de la coque doivent pouvoir être aérées par des dispositifs munis de coupe-flamme.				—
	(4)	La chambre des pompes située sous le pont doit avoir une ventilation dont le débit horaire est égal à vingt fois au moins du volume de la chambre des pompes. Le ventilateur doit être d'un type anti-déflagrant. Les manches d'évacuation doivent être conduites jusqu'au fond de la chambre des pompes. Les manches d'arrivée d'air doivent déboucher dans la partie supérieure de la chambre des pompes. Les bouches de ces manches doivent être situées aussi hauts que possible au-dessus du pont et aussi loin que possible des orifices des citernes. Les manches d'arrivée et d'évacuation doivent être munies de clapets pare-feu manoeuvrables du pont.				—
	(5)	Les locaux de service et les logements doivent pouvoir être aérés ou ventilés convenablement [voir aussi marginaux 131 231 (3) et 131 242 (4)].				
	(6)	Des plaques indicatrices doivent être placées auprès des ouvertures d'aération et de ventilation indiquant les conditions de fermeture.				—
	(7)	Les coupe-flammes visés sous chiffres (1), (2), (3) ci-dessus doivent être d'un type agréé par l'autorité compétente pour les matières mentionnées dans le certificat d'agrément.				—
131 213-131 215						
		Chambre des machines				
131 216	(1)	Les moteurs thermiques propulseurs ainsi que les moteurs thermiques entraînant des auxiliaires jamais employés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage doivent être installés en dehors de la zone de cargaison.				—

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 216 (suite)	(2)	Les moteurs thermiques entraînant les pompes de manutention ou employés pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, doivent être installés dans une chambre située en dehors de la zone de cargaison.				
	(3)	L'entrée d'une chambre des machines ne doit pas être dirigée vers la zone de cargaison; elle doit être accessible du pont. Les charnières des ouvrants doivent autant que ceux-ci ne sont pas placés dans des niches d'une profondeur au moins égale à la largeur de l'ouvrant être du côté de la zone de cargaison. Les seuils des portes doivent avoir une hauteur d'au moins 40 cm au-dessus du pont.				
		Logements et locaux de service				
131 217	(1)	Les logements et la timonerie doivent être à l'avant du cofferdam situé le plus en avant, ou à l'arrière du cofferdam situé le plus en arrière. Les parties de la timonerie situées à 1 m au moins au-dessus du plancher de la timonerie peuvent déborder jusqu'à la limite de la zone de cargaison.				
	(2)	Les entrées des superstructures ne doivent pas être dirigées vers la zone de cargaison. Les ouvrants des superstructures situées à l'arrière du bateau doivent avoir leurs charnières du côté de la zone de cargaison.				
	(3)	Les accès et ouvertures des locaux qui sont accessibles du pont doivent pouvoir être fermés. La consigne suivante doit être affichée à l'entrée de ces locaux: «Pendant le chargement, le déchargement et le dégazage ne pas ouvrir sans permission du conducteur. Refermer immédiatement!»				
131 218-131 219						
		Aménagement des cofferdams				
131 220	(1)	Les compartiments des cofferdams doivent être munis d'une soupape d'admission située sous la ligne de flottaison à vide et manoeuvrable du pont.				

	(2)	Ces compartiments doivent pouvoir être remplis d'eau au moyen de leur soupape d'admission et d'une pompe, sans ouvrir aucun orifice susceptible de laisser passer du gaz et non protégé par un coupe-flammes.				—
	(3)	Il est interdit de mettre en communication au moyen d'une tuyauterie fixe les cofferdams avec une autre tuyauterie du bateau.				—
	(4)	Les cofferdams doivent pouvoir être fermés.				
	(5)	—	Les parties de cofferdams situées de chaque côté de la chambre des pompes construites suivant le marginal 131 211 (8) doivent être accessibles du pont.			—
		Dispositifs contre les excès de remplissage				
131 221	(1)	Les citernes doivent être munies				
	a.	à l'intérieur d'une marque indiquant le remplissage maximal admis visé au marginal 131 421;				
	b.	d'un dispositif indicateur de niveau;		—		—
	c.	d'un dispositif avertisseur pour le niveau de remplissage;				
	d.	d'un dispositif automatique permettant d'éviter un remplissage excessif;				
	e.	d'un équipement permettant la mesure de la pression et de la température moyenne de la cargaison;	—	—	—	—
	f.	—	d'un dispositif de prise d'échantillons;			
	g.	—	—	—	d'un orifice de sondage.	
	(2)	Le degré de remplissage en pour-cent doit pouvoir être obtenu avec une erreur d'au plus 0,5%. Il se rapporte à la capacité totale de la citerne, y compris la caisse d'expansion. L'indicateur de niveau de				

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 221 (suite)		remplissage doit pouvoir être lu depuis l'emplacement de commande du vannage de la citerne correspondante.				
	(3)	L'avertisseur pour le niveau de remplissage doit se déclencher au plus tard à un remplissage de				
		86%	90%	90%	92%	92%
	(4)	Le dispositif automatique permettant d'éviter un remplissage excessif doit se déclencher à un remplissage de				
		93%	97%	97%	98%	98,5%
	(5)	—	—	—	L'orifice de sondage doit permettre de déterminer, au moyen d'une jauge, le niveau de remplissage.	
		Orifice des citernes				
131 222	(1) *a.*	Les orifices des citernes doivent se trouver sur le pont dans la zone de cargaison.	—	—	—	—
	b.	Les orifices des citernes doivent être au moins 50 cm au-dessus du pont. Cette prescription ne s'applique ni aux orifices de raccordement de tuyaux, ni aux orifices de nettoyage, ni à ceux qui ont été obturés de façon définitive par des pièces métalliques rivées, soudées ou analogues.				
	(2)	—	Les orifices des citernes doivent être munis de dispositifs de fermeture qui peuvent être fermés hermétiquement pour la pression d'épreuve visée au marginal 131 223 (1).		Les orifices des citernes doivent être munis de dispositifs de fermeture étanches à la lance. Cette prescription ne s'applique pas aux orifices d'équilibrage de pression.	

	(3) *a.*	—	Le fonctionnement des dispositifs de fermeture des orifices des citernes normalement utilisés pendant les opérations de chargement et de déchargement ne doit pas créer de risques d'étincelles.		—
	b.	—	Les dispositifs de prise d'échantillons doivent être réalisés de manière à ce qu'ils puissent être utilisés sans provoquer une baisse de la pression dans les citernes et sans qu'il se produise des sorties appréciables de gaz. Ces dispositifs doivent être approuvés par une société de classification agréée.	Les dispositifs de fermeture des orifices utilisés pour le contrôle du remplissage des citernes ainsi que pour la prise d'échantillons doivent être réalisés de manière à ce que la durée de l'ouverture de ces orifices puisse être aussi réduite que possible et que les orifices ne puissent rester ouverts sans intervention extérieure.	—
	(4) *a.*	Les citernes et la tuyauterie doivent répondre aux prescriptions relatives aux appareils à pression de gaz édictées pour les matières à transporter par l'autorité compétente ou une société de classification agréée.	Chaque citerne ou groupe de citerne reliée par un collecteur de gaz doit être muni de: – systèmes de sécurité pour éviter des surpressions ou des dépressions inadmissiblés, – dispositif pour le raccordement d'une conduite de retour (à terre) des gaz refoulés pendant le chargement, – clapet permettant le dégagement à grande vitesse des gaz expulsés. Les gaz doivent être évacués vers le haut.	Chaque citerne doit être en communication avec l'atmosphère par un dispositif d'équilibrage de pression, de section suffisante pour éviter, dans les citernes des surpressions ou des dépressions inadmissibles.	

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 222 (suite)	*b.*	—	—	—	Les dispositifs d'équilibrage doivent être munis de coupe-flammes d'un type agréé et conçus pour éviter toute accumulation d'eau et sa pénétration dans la citerne.	—
	(5)	—	Le collecteur de gaz mettant en communication plus de deux citernes doit comporter, à l'entrée de chaque citerne, un coupe-flammes capable de résister à une explosion se produisant dans le collecteur.			—
		Epreuve de pression des citernes et des cofferdams				
131 223	(1)	Voir marginal 131222 (4) *a.*	Les citernes, les cofferdams et les cloisons côté cargaison des chambres des pompes situées sous le pont doivent être éprouvées à l'eau sous pression. La pression d'épreuve étant équivalente à celle d'une colonne d'eau s'élevant à	Les citernes, les cofferdams et les cloisons côté cargaison des chambres des pompes situées sous le pont doivent être éprouvées à l'eau sous pression. La pression d'épreuve étant équivalente à celle d'une colonne d'eau s'élevant à	Les citernes doivent être éprouvées à l'eau sous pression. La pression d'épreuve étant équivalente à celle d'une colonne d'eau s'élevant à 1 m au-dessus du pont ou à 0,50 m au-dessus du plafond de la caisse d'expansion si ce plafond est à plus de 0,50 m au-dessus du pont proprement dit.	

			6,5 m au-dessus du pont des citernes. La caisse d'expansion y compris le couvercle de la citerne doivent être éprouvés sous une pression de 0,65 bar.	1,5m au-dessus du pont des citernes. La caisse d'expansion y compris le couvercle de la citerne doivent être éprouvés sous une pression de 0,15 bar.	
	(2)	—	—	—	Les cofferdams, ainsi que les cloisons des chambres des pompes situées sous le pont, doivent être éprouvés à l'eau sous pression. La pression d'épreuve étant équivalente à celle d'une colonne d'eau s'élevant à 1.5 m au-dessus du pont des citernes.
	(3)	—	Les citernes doivent être éprouvées au moins une fois dans un délai de onze années.		Les citernes doivent être éprouvées au moins une fois dans un délai de onze années. L'épreuve se fait en remplissant les citernes avec de l'eau jusqu'au bord supérieur de la caisse d'expansion.
131 224					
		Emplacement des pompes et des tuyauteries de chargement et de déchargement			
131 225	(1) *a.*	Les pompes de manutention, ainsi que les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être placées dans la zone de cargaison.			—
	b.	Les-chambres des pompes situées sous le pont doivent être munies d'un dispositif avertisseur de niveau qui déclenche une alarme avant que le niveau du liquide dans la chambre des pompes n'atteigne l'arbre traversant la cloison de la salle des machines.			—
	(2) *a.*	—	En cas d'une chambre des pompes conforme aux prescriptions du marginal 131 211 (6), les arbres d'entraînement des pompes peuvent traverser la cloison entre la chambre des pompes et la chambre des machines.		

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 225 (suite)	*b.*	—	Les cloisons intermédiaires des citernes et les cloisons entre citernes et chambre des pompes peuvent livrer passage à des tuyauteries pourvu qu'il y ait aux citernes auxquelles elles conduisent un dispositif de sectionnement manoeuvrable du pont. Si une pompe peut être utilisée pour plusieurs citernes, il doit y avoir des dispositifs de sectionnement dans les chambres des pompes sur toute la tuyauterie conduisant aux citernes.			
	(3) *a.*	Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être indépendantes de toute tuyauterie située hors de la zone de cargaison et de la tuyauterie d'épuisement des cales [voir aussi marginal 131 220 (3)].				
	b.	Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être agencées de telle manière qu'en fin de chargement ou de déchargement, le liquide restant dans les tuyauteries puisse être évacué sans danger et remis soit dans les citernes du bateau, soit au dépôt.				
	c.	Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent se distinguer des autres tuyauteries du bateau.				
	(4) *a.*	Tous les éléments de la tuyauterie de chargement et de déchargement doivent être en contact électrique avec la coque.				
	b.	—	Les tuyauteries de chargement doivent plonger jusqu'au fond des citernes du bateau.			—
	(5)	Les vannes ou autres dispositifs de sectionnement des tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être à ouverture et fermeture apparentes.				
	(6)	Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent présenter les qualités nécessaires de flexibilité, d'étanchéité et de résistance à la pression de service augmentée de la marge de sécurité.				
	(7)	Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être munies de manomètres du côté entrée et du côté sortie des pompes. L'échelle du manomètre doit avoir un diamètre d'au moins 0,20 m. La surpression et la dépression maximales doivent être apparentes par une marque rouge. Les manomètres doivent pouvoir être lus depuis l'emplacement de commande du vannage.				
	(8)	Les tuyauteries peuvent être conçues de telle façon que l'eau destinée au lavage des citernes ou au lestage du bateau puisse être prise à bord par la tuyauterie d'épuisement des cales ou, à défaut d'une telle tuyauterie, par la tuyauterie de chargement. Dans ce dernier cas, les dispositions suivantes s'appliquent:				

	a.	la tuyauterie destinée à prendre l'eau pourra traverser un cofferdam;
	b.	la tuyauterie destinée à prendre l'eau sera munie, à sa jonction avec la tuyauterie de chargement, d'une soupape de retenue.
131 226-131 229		
		Connection électrique du bateau avec la terre
131 230	(1)	La coque doit être munie de dispositifs permettant une connection électrique du bateau avec la terre.
	(2)	Ces dispositifs doivent être situés sur le pont et les deux côtés du bateau.
		Machines
131 231	(1)	Les parties extérieures des moteurs destinés à être utilisés pendant le chargement et le déchargement ainsi que leurs circuits d'air de refroidissement ne doivent pouvoir se chauffer au-dessus de 300° C.
	(2)	Les orifices d'aspiration des moteurs doivent être à un mètre au moins de la zone de cargaison. —
	(3)	L'aération ou la ventilation de la chambre des machines doit être dimensionnée de sorte qu'à une température ambiante extérieure de 20° C la température moyenne de cette chambre ne dépasse pas 45° C.
	(4)	La production d'étincelles doit être exclue dans la zone de cargaison. —
		Réservoirs de combustible
131 232	(1)	Les combustibles liquides nécessaires à l'exploitation du bateau doivent être placés hors de la zone de cargaison.
	(2)	Les conduits d'aération doivent donner sur le pont. Leurs orifices et les orifices des tuyaux de trop-plein doivent être munis d'une protection constituée par un grillage ou une plaque perforée.
131 233		
		Tuyaux d'échappement des moteurs thermiques
131 234	(1)	Les tuyaux d'échappement doivent comporter un dispositif évitant la sortie d'étincelles. Cette protection peut être accomplie par une turbine à échappement.

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 234 (suite)	(2)	Les gaz d'échappement doivent être conduits vers une cheminée à une distance d'au moins 3 m hors de la zone de cargaison ou être dirigés par le bordé du bateau à l'extérieur. Les tuyauteries d'échappement des moteurs propulseurs sont à aménager de telle façon que les gaz d'échappement s'éloignent du bateau. Le tuyau d'échappement doit être hors de la zone de cargaison.				—
		Installation d'assèchement des cales				
131 235		Une cale, contenant des citernes indépendantes de la coque, doit être munie d'une tuyauterie d'assèchement et cette tuyauterie doit être indépendante de toute autre tuyauterie du bateau [voir marginal 131 211 (5)].				
		Passage d'un arbre à travers une cloison				
131 236	(1)	—	Dans le cas prévu par le marginal 131 225 (2) *a* le passage de l'arbre à travers la cloison doit être étanche au gaz; ce passage doit être admis par une société de classification agréée.			—
	(2)	—	Une pancarte doit donner les instructions de service nécessaires.			—
	(3)	Si un arbre d'entraînement des auxiliaires traverse une paroi située au-dessus du pont l'ouverture doit être étanche au gaz.				—
131 237-131 239						
		Moyens d'extinction d'incendie				
131 240	(1)	Sur le bateau doit être placé un extincteur dans chaque compartiment contenant des pompes de manutention en plus de ceux prévus au marginal 10240.				

		Feux et lumières non électriques				
131 241	(1)	Les embouchures des cheminées doivent être hors de la zone de cargaison et à une distance d'au moins 2 mètres de cette zone. Des dispositions doivent être prises pour empêcher la sortie d'étincelles et l'introduction d'eau.				
	(2)	Les appareils de chauffage et les cuisinières ne sont admis que dans les logements. Il est cependant admis:				
	a.	de placer dans la chambre des machines ou dans un compartiment spécial des appareils de chauffage à combustible liquide à point d'éclair supérieur à 55° C;				
	b.	—	de placer les chaudières à combustible liquide à point d'éclair supérieur à 55° C destinées au chauffage de la cargaison soit dans la chambre des machines, soit dans un compartiment spécial situé sous le pont en dehors de la zone de cargaison et accessible du pont ou de la chambre des machines;		de placer les chaudières à combustible liquide à point d'éclair supérieur à 55° C destinées au chauffage de la cargaison dans la chambre des machines ou dans un compartiment spécial accessible du pont ou de la chambre des machines;
	c.	—	—	—	—	de placer des appareils de chauffage à combustible liquide à point d'éclair supérieur à 55° C dans la timonerie située en dehors de la zone de cargaison.
	(3) *a.*	Les appareils d'éclairage à combustible liquide ne sont admis que pour les feux de secours de signalisation en dehors de la zone de cargaison.				

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 241 (suite)	*b.*	Toute lampe doit: – être à mèche, – être construite et fixée de telle sorte que la lampe ne puisse tomber, ni son réservoir s'ouvrir ou se vider, – avoir un réservoir métallique sans orifice spécial de remplissage, – pouvoir être allumée sans l'aide d'un autre liquide combustible, – être munie d'un fumivore métallique.				
		Chauffage des cales et des citernes				
131 242	(1)	—	Le chauffage de la cargaison par une chaudière de bord doit être tel qu'en cas de fuite aux serpentins, il ne puisse y avoir de passage de cargaison dans la chaudière.			Cette séparation peut être réalisée par un séparateur de K3 placé sur le retour éventuel de l'eau condensée à la chaudière.
	(2) *a.*	—	Si la cargaison est chauffée par un dispositif extérieur, la tuyauterie de chauffage de la cargaison ne doit avoir aucune communication avec les parties du bateau situées hors de la zone de cargaison.			—
	b.	—	On peut admettre toutefois, qu'un tuyau métallique d'un diamètre intérieur de 13 mm au maximum amène la vapeur à des radiateurs à chaque extrémité du bateau en dehors de la zone de cargaison aux conditions suivantes: – ce tuyau est branché sur la conduite raccordée à l'alimentation extérieure en vapeur dès l'entrée de la vapeur dans le bateau,			—

			– un clapet antiretour est placé sur la tuyauterie de chauffage des citernes en aval de ce branchement pour éviter un passage de cargaison dans les radiateurs en dehors de la zone de cargaison.	
	(3)	—	Un chauffage de la cargaison à courant artificiel doit être allumé à l'aide d'électricité.	—
	(4)	—	Le dispositif de l'aération ou de ventilation des chambres des machines doit être aménagé compte tenu de la consommation en air des chaudières.	—
131 243-131 245				
		Chauffage à combustibles solides		
131 246		Il est interdit d'installer des appareils de chauffage au combustible solide.		
131 247-131 249				
		Schémas et plans d'installation électrique		
131 250	(1)	Les documents requis par le règlement de visite des bateaux du Rhin doivent être complétés de la manière suivante:		
	a.	les emplacements de tous les équipements électriques et, si besoin, leur fonction,		
	b.	les limites de la zone de cargaison ainsi que la distinction entre les parties de l'installation qui sont situées au-dessous du pont et celles qui sont situées au-dessus du pont.		—
	(2)	Sur les schémas et sur les plans les machines et les appareils dont l'utilisation pendant le chargement, le déchargement et le dégazage est interdite, doivent être marqués en rouge.		—
	(3)	Les schémas et plans mentionnés ci-avant doivent être revêtus d'une marque d'approbation de l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément.		
		Installations électriques		
131 251	(1)	En l'absence de prescription particulières pour certains éléments de l'installation, le degré de sécurité est considéré comme suffisant si les éléments intéressés sont réalisés conformément aux prescriptions d'un règlement s'appliquant à		

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 251 (suite)		des éléments entrant dans les installations de même nature placées dans les conditions de service comparables et si ce règlement est accepté par l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément ou par une société de classification agréée.				
	(2)	Les tensions ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:				
	a.	pour les installations motrices et de chauffage, y compris les prises de courant pour usage général: 250 volts à courant continu ou à courant monophasé, et 500 volts à courant alternatif triphasé,				
		pour les installations motrices de grande puissance (p. ex. moteurs de propulsion ou pompes de cargaison) des valeurs plus élevées peuvent être autorisées par l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément;				
	b.	pour les installations d'éclairage et d'intercommunication, y compris les prises de courant pour usage général: 250 volts à courant continu ou à courant alternatif monophasé.				
	(3)	Les seuls systèmes de distribution autorisés sont				
	a.	à courant continu et à courant alternatif monophasé: deux fils isolés de la coque,				
	b.	à courant alternatif triphasé: trois fils isolés de la coque.				
		L'interdiction de relier à la coque le point neutre ou tout autre point d'un système de distribution ne s'applique ni aux systèmes limités et situés entièrement hors de la zone de cargaison (p. ex. pour les installations de démarrage des moteurs Diesel) ni aux dispositifs de contrôle d'isolement visés ci-dessous.				
	(4)	Chaque réseau de distribution isolé doit être muni d'un dispositif de contrôle d'isolement.				
		Types et emplacements des équipements électriques				
131 252	(1) *a.*	Dans les citernes et les cofferdams ne sont admis que: des équipements et circuits de mesure, de commande et d'alarme du type à sécurité intrinsèque. Sont admis de plus dans les cofferdams: – des appareils électriques de sondage hermétiquement fermés dont les câbles correspondant étant installés dans des conduits métalliques de fort échantillonnage avec des joints étanches aux gaz jusqu'au pont principal,				Dans les citernes ne sont admis que des équipements et circuits de mesure, de commande et d'alarme du type à sécurité intrinsèque.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

		– les systèmes de protection cathodique à courant imposé (protection extérieure de la coque uniquement) dont les câbles doivent être installés dans des conduits métalliques de fort échantillonnage avec joints étanches au gaz.	
	b.	Dans les chambres des pompes ne sont admis que: des équipements et circuits de mesure, de commande et d'alarme du type à sécurité intrinsèque et pour l'éclairage, matériel du type à enveloppe antidéflagrante (ou à surpression interne et à entraînement par air comprimé), des moteurs utilisés pour services nécessaires (p. ex. pompes de cargaison). En plus de leur enveloppe antidéflagrante, ils doivent comporter soit un système de protection limitant les échauffements internes aux valeurs limites, correspondant à la sécurité augmentée, soit être construits suivant les règles de la sécurité augmentée.	—
	c.	Dans les cales contenant les citernes indépendantes de la coque sont admis les équipements et circuits de mesure, de commande et d'alarme du type à sécurité intrinsèque et pour l'éclairage du type à enveloppe antidéflagrante (ou du type à enveloppe antidéflagrante et à entraînement par air comprimé)	—
	d.	Les dispositifs de commande et de protection des circuits dans des espaces visés sous a à c ci-dessus doivent être situés hors de la zone de cargaison, à l'exception de ceux à sécurité intrinsèque.	—
	e.	Sur le pont, dans la zone de cargaison ne sont admis que des équipements électriques d'un type de matériel certifié de sécurité.	—
	f.	Sur le pont, hors de la zone de cargaison, les équipements électriques doivent être du type protégé contre les jets d'eau.	
	g.	Dans les locaux de service, hors de la zone de cargaison, les équipements électriques doivent être du type protégé contre les chutes de gouttes d'eau. Dans les locaux où peut exister un danger d'explosion résultant de la présence de gaz inflammables ne sont admis que des équipements d'un type certifié de sécurité (p.ex. dans un compartiment réservé aux peintures ou aux accumulateurs).	
	h.	Dans les logements des équipements d'un type normal et courant sont admis.	
(2)		Les accumulateurs installés à poste fixe doivent être placés en dehors de la zone de cargaison.	—
(3)	*a.*	Les équipements destinés à être employés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage et qui sont placés hors de la zone de cargaison doivent être du type à risque limité d'explosion.	—

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 252 (suite)	*b.*	Cette prescription ne s'applique pas: - aux installations d'éclairage dans les logements, excepté les interrupteurs placés à proximité des accès à ceux-ci, - aux installations de radiotéléphonie placées dans les logements ou dans la timonerie.				—
	(4)	Les équipements ne répondant pas aux prescriptions du paragraphe (3) ci-dessus ainsi que leurs appareils de commande doivent être marqués en rouge.				—
	(5)	Une génératrice électrique entraînée en permanence par une machine et ne répondant pas aux dispositions indiquées au paragraphe (3) ci-dessus doit être munie d'un interrupteur multipolaire coupant tous les circuits extérieurs et ceux de l'excitation. Une plaque consigne prescrivant la manipulation de cet interrupteur doit y être apposée.				—
		Mise à la masse				
131 253	(1)	Dans la zone de cargaison tous les équipements électriques doivent être mis à la masse.				—
	(2)	Pour les feux de signalisation ou de navigation alimentés sous une tension ne pouvant pas dépasser 50 volts l'accrochage assurant un contact métallique de la lanterne avec la coque est considéré comme mise à la masse suffisante.				—
		Connection avec le réseau à terre				
131 254	(1)	En cas d'alimentation du réseau du bateau par le réseau de terre, cette alimentation doit être faite par câbles souples conformes aux prescriptions du marginal 131 256. Une plaque consigne doit indiquer:				
	a.	les mesures à prendre en cas de connection du réseau du bateau avec le réseau de terre à moins que les câbles ne soient pas connectés à demeure à bord;				
	b.	la nature du courant, tension nominale, fréquence et ordre des phases du réseau du bateau;				
	c.	la nécessité de vérifier s'il n'y a pas de risque de tensions et courants dangereux pour l'installation de bord.				
	(2)	Une lampe témoin pour signaliser la présence de la tension du réseau de terre doit se trouver sur le tableau principal.				

		Interrupteurs; installations de protection électrique; prises de courant
131 255	(1)	L'installation entière, les branchements du tableau principal et les départs des tableaux divisionnaires ainsi que les circuits dans la zone de cargaison doivent pouvoir être mis hors tension par des interrupteurs ou disjoncteurs coupant simultanément tous les conducteurs sous tension.
	(2)	Tous les circuits doivent être protégés sur chaque conducteur. Cette prescription ne s'applique pas aux circuits qui sont mis à la masse de la coque. Ne peuvent être utilisés que des disjoncteurs ou des coupe-circuits à fusibles du type à fusion enfermée. Ces appareils doivent être protégés contre les chocs.
	(3)	Les positions d'ouverture et de fermeture doivent être répétées sur les appareils de coupure. Cette prescription ne s'applique ni aux interrupteurs d'éclairage, placés dans les logements ni aux interrupteurs d'éclairage de moins de 10A placés dans la salle des machines.
	(4)	Tous les conducteurs des interrupteurs et prises de courant doivent pouvoir être mis simultanément hors tension. Pour les interrupteurs d'éclairage des logements (à l'exception de ceux pour éclairage des locaux humides) et de la salle des machines, ainsi que pour certains appareils spéciaux à interrupteurs de courant inférieur à 10 A, des exceptions peuvent être admises.
		Canalisations électriques
131 256	(1)	Les câbles souples doivent posséder une gaine renforcée de protection résistante aux hydrocarbures. Tous les câbles situés dans la zone de cargaison doivent comporter une gaine extérieure imperméable et un revêtement métallique mis à la masse de façon à permettre la détection des défauts d'isolement.
	(2)	Il est interdit d'alimenter des équipements mobiles par des câbles à enveloppe extérieure métallique.
	(3)	Le raccordement des câbles aux équipements électriques doit être effectué par des dispositifs solides et permanents empêchant la traction sur les connections.
		Eclairage, chauffage électrique, résistances, accumulateurs
131 257	(1) *a*	Les lampes, leurs douilles et les appareils de stabilisation des tubes fluorescents doivent être fixés dans des luminaires satisfaisant aux prescriptions du marginal 131 252. Cette prescription ne s'applique pas à l'éclairage des logements.
	b.	Les seules lampes portatives admises à bord sont celles à source propre de courant d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente. —

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 257 (suite)	(2)	Les appareils de cuisson et de chauffage électrique doivent être solidement fixés. La température de leurs enveloppes ne doit pas dépasser extérieurement 100° C. Dans les logements, on peut installer des appareils ménagers et des cuisinières dont la surface des éléments chauffants a une température supérieure à 100° C sous réserve qu'il n'y ait pas de filament incandescent au contact de l'air libre; ces appareils doivent être munis d'une marque rouge.				
	(3)	Les résistances non utilisées dans les appareils à cuisson et à chauffage doivent être calculées de manière à ce que la température sur la surface de la résistance ne dépasse pas 200° C.				—
131258-131 259						
		Equipement spécial				
131 260		Un instrument approprié permettant de détecter toute concentration significative de gaz tant toxique qu'inflammable provenant de la cargaison, ainsi qu'un mode d'emploi relatif à cet instrument doivent se trouver à bord. Il doit être possible de faire les contrôles, sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans les endroits à contrôler. Toutefois, pour les convois poussés et les formations à couple faisant route, il suffit que le pousseur ou le bâtiment assurant la propulsion de la formation à couple soit muni d'un tel instrument.				—
131 261-131 273						
		Interdiction de fumer et d'employer du feu et de la lumière non protégée				
131 274	(1)	L'interdiction de fumer doit être indiquée sur le pont d'une façon apparente.				—
	(2)	Près de l'accès aux endroits où il n'est pas toujours permis de fumer ou l'emploi de feu ou de lumière non protégée n'est pas toujours permis, des panneaux indicateurs doivent indiquer les circonstances dans lesquelles l'interdiction s'applique.				—

(3) Des cendriers doivent être fixés à l'intérieur des logements, notamment à proximité de chaque sortie. Cette prescription s'applique aux timoneries où il est permis de fumer.

131 275-131 299

Section 3: Prescriptions générales de service

131 300

Accès aux citernes, cofferdams et cales; contrôles à effectuer

131 301 (1) Les cofferdams vides doivent être examinés une fois par jour pour vérifier l'étanchéité de la cloison.

(2) Les cofferdams doivent être remplis d'eau si une fuite de matière est constatée. —

(3) Les chambres des pompes doivent être vérifiées une fois par jour quant à leur étanchéité.

(4) L'entrée aux citernes, cofferdams et cales n'est admise qu'aux fins d'inspection et de nettoyage. Dans ce cas: —

– il doit être constaté, au moyen de l'instrument visé au marginal 131 260 que la concentration des gaz dans la citerne, le cofferdam ou la cale ne dépasse pas la moitié de la limite inférieure d'explosion se rapportant à la cargaison, —

– la personne y entrant doit être munie d'un appareil respiratoire, revêtue d'un habit de protection et retenue par une ligne de sécurité,

– l'opération doit être surveillée par une deuxième personne disposant du même équipement.

131 302-131 306

Dégazage de citernes vides

131307 Par dérogation au marginal 10 407, le dégazage de citernes vides peut être effectué en cours de route au moyen de dispositifs de ventilation appropriés, les couvercles des citernes étant fermés et le dégagement des mélanges de gaz et

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 307 (suite)		d'air s'opérant à travers les coupe-flammes et si la concentration de gaz dans le mélange dégagé à la sortie est inférieure à 50% de la limite inférieure du mélange détonant.				
		Le dégazage est toutefois interdit dans les zones d'écluses, y compris leurs garages.				
131 308-131 310						
		Fermeture des citernes, des cofferdams et des cales				
131 311		—	—	—	Les dispositifs d'équilibrage de pression doivent rester ouverts.	
131 312-131 319						
		Utilisation des cofferdams et des cales contenant des citernes indépendantes de la coque				
131 320		Les cofferdams ainsi que les cales contenant des citernes indépendantes de la coque ne peuvent être utilisés que pour les usages pour lesquels ils sont aménagés en vertu des marginaux 131 211 et 131 225. Ils ne peuvent être remplis de l'eau de ballastage que lorsque les citernes sont vides.				
		Communications entre tuyauteries				
131 321	(1)	Il est interdit d'établir des communications entre deux ou plusieurs des groupes de tuyauteries suivants:				
	a.	tuyauteries de chargement et de déchargement,				
	b.	tuyauteries d'épuisement des cales,				
	c.	tuyauteries des cofferdams,				

	d.	tuyauteries situées en dehors de la zone de cargaison.	
	(2)	La prescription visée sous (1) ci-dessus ne s'applique pas aux communications flexibles entre – la tuyauterie de chargement et de déchargement et la tuyauterie des cofferdams, – la tuyauterie située en dehors de la zone de cargaison et la tuyauterie des cofferdams pendant que les cofferdams sont remplis d'eau sous pression. Dans ces cas ces communication doivent être telles qu'elles ne puissent servir à aspirer dans les cales l'eau à refouler. L'épuisement des cofferdams ne peut être effectué que par des moyens visés au marginal 131 211 (5).	—
		Ouverture des orifices	
131 322	(1)	Les dispositifs de sectionnement de la tuyauterie de chargement et de déchargement doivent être fermés tant que les citernes ne sont pas exemptes de gaz. Cette prescription ne s'applique pas pendant le chargement, le déchargement et le dégazage.	—
	(2)	— Pendant le transport, les orifices de prise d'échantillon mentionnés au marginal 131 222 (3) *b* peuvent être utilisés à cette fin.	—
131 323- 131 340			
		Feu et lumière non électrique	
131 341	(1)	Il est interdit d'utiliser du feu ou de lumière non électrique.	Il est interdit d'utiliser du feux ou de lumière non électrique dans les citernes, les cales, les cofferdams et les chambres des pompes situées sous le pont.
	(2)	La prescription visée sous (1) ci-dessus ne s'applique pas aux feux et lumières non électriques dans les logements, dans les locaux de service en dehors de la zone de cargaison et aux feux de secours de signalisation.	—

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 341 (suite)	(3)	L'allumage de lumière non électrique ne peut avoir lieu que dans les logements et la timonerie.				—
		Chauffage des cales et citernes				
131 342		La prescription du marginal 10 342 ne s'applique pas s'il existe le danger de solidification de la cargaison ou si le déchargement normal est impossible à cause de la viscosité de la cargaison.				
131 343-131 350						
		Equipements électriques				
131 351	(1)	Il est interdit d'utiliser les prises de courant dans la zone de cargaison à d'autres usages que le raccordement des feux de signalisation et de navigation.				—
	(2)	Il est interdit d'utiliser des connecteurs à fiche pour prolonger des câbles électriques mobiles.				—
131 352-131 353						
		Lampes électriques				
131 354	(1)	Il est interdit d'utiliser des lampes portatives dans les citernes, cales, cofferdams et sur le pont. Cette prescription ne s'applique pas aux lampes à source propre de courant du type sécurité agréé par l'autorité compétente.				—
	(2)	Il est interdit d'utiliser des lampes portatives dans les logements. Cette prescription ne s'applique pas aux lampes portatives de construction courante, à condition qu'elles ne comportent pas d'interrupteur entre l'ampoule et la prise de courant.				—
	(3)	Il est interdit d'utiliser des lampes portatives au-dessus de la zone de cargaison.				—

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

		Cette prescription ne s'applique pas aux lampes portatives pour la signalisation et la navigation connectées au réseau de bord.				
131 355- 131 374						
		Objets qui peuvent présenter le danger de formation d'étincelles				
131 375		—	—	—	—	La prescription du marginal 10 375 ne s'applique pas.
131 376- 131 382						
		Vérifications et inspections des extincteurs, flexibles et des équipements électriques et autres				
131 383	(1)	Les extincteurs doivent être inspectés une fois par an.				
	(2)	Les flexibles utilisés pour le chargement et le déchargement doivent être vérifiés une fois par an.				
	(3)	L'isolation des installations électriques et la mise à la masse doivent être vérifiées une fois tous les trois ans.				—
	(4)	Les équipements électriques du type à enveloppe anti-déflagrante doivent être vérifiés une fois tous les trois ans.				—
	(5)	L'instrument détecteur de gaz inflammables prescrit par le marginal 131 260 doit être vérifié avant chaque utilisation suivant les indications du mode d'emploi quant à la précision des mesures.				—
	(6)	La date, la nature et l'étendue des vérifications et inspections effectuées doivent être indiquées soit sur le certificat d'agrément, soit sur des fiches spéciales conservées à bord et paraphées par les contrôleurs successifs. Pour les extincteurs les fiches de contrôle accrochées aux appareils sont admises.				
131 384- 131 399						

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
		Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention				
131 400						
		Limitation des quantités transportées				
131 401		Il est interdit de transporter des matières dangereuses en colis. Cette prescription ne s'applique pas au transport en colis d'au plus 5000 kg (au total) des matières mentionnées au certificat d'agrément.				
131 402-131 410						
		Emplacement de la cargaison				
131 411		Les colis dont le transport n'est pas interdit par le marginal 131 401 doivent être placés sur le pont dans la zone de cargaison. Ils doivent être convenablement aérés.				
		Liste de contrôle				
131 412	(1)	Les opérations de chargement et de déchargement de citernes fixes ne peuvent être commencées qu'après l'établissement d'une liste de contrôle pour la cargaison en question et à condition que les réponses contenues dans cette liste soient satisfaisantes. Cette liste doit être remplie en deux exemplaires, et signée par le conducteur et la personne responsable des opérations de chargement ou de déchargement pour les installations à terre.				
	(2)	Cette liste doit être conforme au modèle de l'appendice 3.				
	(3)	Cette liste doit être imprimée en allemand, en anglais, en français et en néerlandais.				
		Mesures à prendre avant le chargement				
131 413	(1)	Si des résidus du chargement précédant peuvent causer des réactions dangereuses avec le chargement prévu, ces résidus doivent être évacués de manière suffisante.				

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

	(2)	L'entrée dans les citernes à cette fin n'est admise que: – s'il est constaté au moyen de l'instrument visé au marginal 131 260 que la concentration des gaz n'y dépasse pas la moitié de la limite inférieure d'explosion se rapportant à la cargaison, – si la personne est munie d'un appareil respiratoire, revêtue d'un habit de protection et retenue par une ligne de sécurité, – sous la surveillance d'une deuxième personne disposant du même équipement.	—
131 414- 131 416			
		Fermeture des portes et fenêtres	
131 417	(1)	Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, tous les accès et ouvertures des locaux qui sont accessibles du pont doivent être fermés. Ces accès et ouvertures ne doivent être ouverts qu'avec permission du conducteur.	—
	(2)	Après le chargement, le déchargement ou le dégazage, les locaux accessibles du pont doivent être convenablement aérés.	—
131 418- 131 419			
		Utilisation des cofferdams	
131 420		Les cofferdams peuvent être remplis d'eau pour les besoins de la vidange de restes de cargaison des citernes.	
		Remplissage des citernes	

131 421	Le degré de remplissage des citernes ne doit pas dépasser 91%.	Le degré de remplissage des citernes ne doit pas dépasser 95%.	Le degré de remplissage des citernes ne doit pas dépasser 97%.	Le degré de remplissage des citernes ne doit pas dépasser 98%.

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
		Ouverture des orifices				
131 422	(1)	—	L'ouverture des couvercles des citernes pour une courte durée et pour les besoins de contrôle est permise après la détente des citernes.		Les seuls orifices pouvant être ouverts pendant le chargement et le déchargement sont les orifices de contrôle visés au marginal 131 222 (3) *b.* Cette ouverture doit être limitée au temps nécessaire au contrôle et aux mesures.	—
	(2)	—	—	—	Les orifices autres que ceux mentionnés sous (1) ci-dessus et les raccords des tuyauteries ne peuvent être ouverts qu'en vue du dégazage ou après le dégazage.	
131 423						
		Chargement et déchargement simultanés				
131 424		Pendant le chargement et le déchargement des citernes, il est interdit de charger ou de décharger autre chose. L'autorité compétente locale peut accorder des dérogations pendant le déchargement.				

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

		Tuyauteries de chargement et de déchargement
131 425	(1)	Avant la mise en place des flexibles de raccordement à la tuyauterie à terre, cette dernière doit être mise en connection électrique avec le bateau, à moins que la personne responsable de l'installation à terre n'en décide autrement.
	(2)	Le chargement et déchargement de la cargaison doivent s'effectuer au moyen de la tuyauterie fixe du bateau.
		Les armatures métalliques des tuyaux flexibles de raccordement à la tuyauterie à terre doivent être mises à la masse de manière à éliminer l'accumulation d'électricité statique.
	(3)	Les tuyauteries de chargement et de déchargement ne doivent être prolongées par des tuyauteries fixes ou flexibles dépassant les cofferdams à l'avant ou à l'arrière.
	(4)	La phase liquide restant dans les tuyauteries doit être évacuée totalement sans danger, et recucilli soit dans des citernes, soit au dépôt.
131 426-131 429		
		Connection électrique du bateau avec le réseau à terre
131 430		Avant le chargement ou le déchargement du bateau, une connection électrique entre le bateau et l'installation à terre doit être assurée à moins que la personne responsable de l'installation à terre n'en décide autrement.
		Cette liaison doit être réalisée de façon que la formation d'étincelles dans la zone de cargaison soit impossible.
131 431-131 440		
		Feux et lumières non électriques
131 441		Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, il est interdit d'avoir sur le bateau du feu ou de la lumière non électrique. Cette prescription ne s'applique pas aux feux de secours de signalisation.
131 442-131 450		
		Equipements électriques
131 451		Il est interdit d'utiliser pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage des équipements électriques ou électroniques.

Marginal		Bateaux-citernes des types				
		I	II	III	IV	V
131 451 (suite)		Cette prescription ne s'applique pas aux: installations d'éclairage. – appareils ménagers et de chauffage conformes aux prescriptions des marginaux 131 252 (3) et 131 257 (2) qui ne sont pas marqués en rouge, – équipements électriques qui sont marqués en jaune ou qui portent une inscription indiquant que leur emploi est permis, appareils de radiotéléphonie dans les logements ou dans la timonerie.				
131 452-131 474						
		Câbles en matières synthétiques				
131 475		Il est interdit d'amarrer le bateau pendant le chargement et le déchargement avec des câbles en matières synthétiques.				
131 476-131 499						
		Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux				
131 500-131 502						
		Amarrage				
131 503		L'amarrage doit être fait de telle sorte qu'aucune traction ne puisse s'exercer sur les câbles électriques et sur les tuyauteries flexibles.				
		Stationnement				
131 504	(1)	En dehors des zones de stationnement indiquées par l'autorité compétente locale la distance des lieux de stationnement aux agglomérations, ouvrages d'art et dépôts de gaz ou de liquides inflammables ne doit pas être inférieure à 100 m.				—

	(2)	L'autorité compétente locale peut autoriser des distances inférieures ou prescrire des distances supérieures, en tenant compte notamment des conditions locales et des matières transportées.	—
131 505-131 599			
131 600-131 999			

Classe V: Matières corrosives

151 000-
151 099

Section 1: Généralités

151 100-
151 120

Transport en citernes

151 121 (1) Peuvent être transportées par bateau-citerne:

les matières des 1° *a* à *d*, 2°, l'acide chlorhydrique du 5°, les matières des 21° *a* à *d*, des 32° et 35°.

(2) Les bateaux-citernes transportant des matières des 1° *a* à *d*, 2°, l'acide chlorhydrique du 5°, les matières des 21° *a* à *c* doivent avoir des citernes indépendantes de la coque.

151 122-
151 180

Documents

151 181 Pour les bateaux-citernes avec citernes vides non nettoyées, le conducteur du bateau est considéré comme expéditeur en ce qui concerne les documents requis selon le marginal 6002 (3). Dans ce cas, le document de transport doit contenir les mentions suivantes: nom de la dernière matière transportée, classe, chiffre.

Certificat d'agrément

151 182 A la demande de certificat normal d'agrément doit être jointe le certificat de classification.

151 183-
151 199

Section 2: Construction et équipement des bateaux

Matériaux

151 200 Toutes les installations et parties du bateau pouvant entrer en contact avec les matières corrosives, doivent être construites en matériaux qui ne soient pas attaqués par la cargaison, ni provoquer de décomposition de celle-ci, ni former avec celle-ci de combinaisons nocives ou dangereuses.

151 201-
151 207

Etat du bateau et de son équipement

(1) Les bateaux-citernes doivent être **151 208**

– construits sous la surveillance d'une société de classification agréée et classés par elle en première cote,

– satisfaire au moins aux prescriptions fixées aux marginaux 131 200 à 131 299 pour les bateaux-citernes du type V,

– satisfaire aux prescriptions fixées aux marginaux 131 200 à 131 299 pour les bateaux-citernes du type IV s'ils sont destinés à transporter des matières dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55° C.

(2) Les prescriptions des marginaux 131 200 à 131 299 s'appliquent dans la mesure où elles ne sont pas en contradiction avec les prescriptions de la présente section; cependant, les prescriptions des marginaux 131 211 (7) et 131 220 ne s'appliquent pas.

151 209-
151 210

Cales et citernes

(1) Les cloisons transversales limitant les cales où se trouvent les citernes indépendantes de la coque doivent être étanches à la lance. **151 211**

(2) Lorsque les citernes sont constituées par la coque, les prescriptions du marginal 131 211 (3) *a,* colonne IV, sont applicables.

151 212-
151 220

Dispositif contre les excès de remplissage

Le dispositif automatique permettant d'éviter un remplissage excessif, doit se déclencher pour un niveau correspondant à un remplissage de 97%. **151 221**

Orifices des citernes

Les dispositifs contre les surpressions ou dépressions des citernes et les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent répondre aux prescriptions de l'autorité compétente ou d'une société de classification agréée. **151 222**

Epreuve de pression des citernes, des cofferdams et de la tuyauterie de chargement et de déchargement

Les citernes, les cofferdams et les tuyauteries de chargement et de déchargement, doivent être éprouvés selon les prescriptions de l'autorité compétente ou d'une société de classification agréée. **151 223**

151 224

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Pompes et tuyauteries de chargement et de déchargement

151 225 (1) Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être indépendantes de toute autre tuyauterie du bateau.

(2) Les brides et presse-étoupe doivent être munis d'un dispositif évitant toute projection accidentelle de liquide corrosif.

(3) Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent se distinguer nettement des autres tuyauteries du bateau.

(4) La prescription du marginal 131 225 (4) *a* ne s'applique pas aux bateaux destinés uniquement au transport des matières des 1°, 2°, de l'acide chlorhydrique du 5°, et des matières du 32° de la classe V.

151 226-
151 234

Tuyauterie d'assèchement des cales

151 235 Les cales des citernes indépendantes de la coque doivent être munies d'une tuyauterie d'assèchement. La tuyauterie d'assèchement de ces cales doit être indépendante de toute autre tuyauterie du bateau.

151 236-
151 239

Moyens d'extinction d'incendie

151 240 La prescription du marginal 131 240 ne s'applique pas aux bateaux destinés uniquement au transport des matières des 1°, 2°, de l'acide chlorhydrique du 5°, et des matières du 32° de la classe V.

151 241-
151 299

Section 3: Prescriptions générales de service

151 300-
151 341

Chauffage des cales et citernes

151 342 La prescription du marginal 10 342 ne s'applique pas aux citernes contenant des matières pour lesquelles il existe le danger de solidification ou si le déchargement normal est impossible à cause de la viscosité de la cargaison.

151 343-
151 373

Interdiction de fumer

La prescription du marginal 10 374 (1) ne s'applique pas pour les bateaux-citernes, dont la cargaison comprend exclusivement des matières autres que celles des 21° *a* à *d* et 35°. **151 374**

Objets qui peuvent présenter le danger de formation d'étincelles

La prescription du marginal 10 375 ne s'applique pas aux bateaux-citernes, dont la cargaison comprend exclusivement des matières autres que celles des 21° *a* à *d* et 35°. **151 375**

151 376-
151 399

Section 4: Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

151 400

Limitation des quantités transportées

Il est interdit de transporter des matières dangereuses en colis. **151 401**

Cette prescription ne s'applique pas au transport en colis d'au plus 5000 kg (au total) des matières mentionnées au certificat d'agrément.

151 402-
151 411

Liste de contrôle

(1) Les opérations de chargement et de déchargement des citernes fixes ne peuvent être commencées qu'après l'établissement d'une liste de contrôle pour la cargaison en question et à condition que les réponses contenues dans cette liste soient satisfaisantes. Cette liste doit être remplie en deux exemplaires et signée par le conducteur et la personne responsable des opérations à terre. **151 412**

(2) Cette liste doit être conforme au modèle de l'appendice 3.

(3) La liste doit être imprimée en allemand, en anglais, en français et en néerlandais.

151 413-
151 420

Remplissage des citernes fixes

Le degré de remplissage des citernes ne doit pas dépasser 96% et 95% pour l'acide nitrique de 2°. **151 421**

Ouverture des orifices

151 422 Les seules orifices pouvant être ouverts pendant le chargement et le déchargement sont les orifices de contrôle visés au marginal 131 222 (3) *b.*

L'ouverture de ces orifices doit être limitée au temps nécessaire au contrôle et aux mesures.

151 423-
151 424

Tuyauteries de chargement et de déchargement

151 425 La phase liquide restant dans les tuyauteries doit être évacuée totalement sans danger et recueillie soit dans des citernes soit au dépôt.

151 426-
151 473

Interdiction de fumer

151 474 La prescription du marginal 10 474 ne s'applique pas aux bateaux-citernes, dont la cargaison comprend exclusivement des matières autres que celles des 21° *a* à *d* et 35°.

151 475-
151 499

Section 5: Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

151 500-
151 599 (pas de prescriptions particulières)

151 600-
151 999

Appendice 1

Modèles des certificats d'agrément prescrits par l'annexe B

Certificat normal d'agrément: modèle n° 1

Certificat temporaire d'agrément: modèle n° 2

Modèle N° 1

Page 1

Place réservée à l'emblème et/ou au nom de l'Etat

_____

(autorité compétente)

Certificat normal d'agrément N°

1. Nom du bateau: _____

2. Numéro officiel: _____

3. Bateau-citerne du type*) _____

4. Le bateau est admis au transport des matières dangereuses suivantes: 1)

5. Le certificat d'agrément précédent N° _____

a été délivré le _____ par _____

(autorité compétente)

6. La validité du présent certificat d'agrément expire le _____

7. Le bateau,

- après inspection effectuée le*) _____
- sur le vu de l'attestation / du certificat de classification*)
- délivré (e) le _____ par _____

_____

(Société de classification agréée)

8. sous réserve des équivalences admises*)

*) Biffer les mentions inutiles.

1) Indiquer ce qui convient. Enumérer les matières qui sont admises au transport ou qui en sont expressément exclues.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

9. des autorisations spéciales *)

10. est agréé pour le transport des matières dangereuses visées au chiffre 4 à la condition que

a) le bateau reste entièrement conforme aux prescriptions visées sous chiffres 8 et 9 ci-dessus et que ses caractéristiques ne soient pas modifiées;

b) les matières dangereuses ne soient pas chargées dans les cales suivantes:

c) les conditions particulières mentionnées à la page_____du présent certificat soient respectées. *)

11. _____, le _____
Lieu Date

_____
Autorité compétente

12. Cachet

_____
Signature

Prolongement de la validité du certificat normal d'agrément

13. La validité du présent certificat est prolongé en vertu du marginal 10 183 (3) de l'ADNR

jusqu'au	

14. _____, le _____
Lieu Date

_____
Autorité compétente

15. Cachet

_____
Signature

*) Biffer la mention inutile.

Modèle N° 2

Place réservée à l'emblème et/ou au nom de l'Etat

_____

(autorité compétente)

Certificat temporaire d'agrément

1. Nom du bateau: _____

2. Numéro officiel: _____

3. Bateau-citerne du type: *) _____

4. Le bateau est admis au transport des matières dangereuses suivantes: 1)

5. Le bateau,

   – après inspection effectuée le *) _____

   – sur le vu de l'attestation/du certificat de classification*)

   délivré(e) le _____ par _____

_____

Société de classification agréée

6. sous réserve des équivalences admises *)

7. autorisations spéciales *)

*) Biffer les mentions inutiles.
1) Indiquer ce qui convient. Enumérer les matières qui sont admises au transport ou qui en sont expressément exclues.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

8. est agréé pour le transport des matières dangereuses visées au chiffre 4, sous condition que

   a. le bateau reste entièrement conforme aux prescriptions visées sous chiffres 6 et 7 ci-dessus et que ses caractéristiques ne soient pas modifiées;

   b. les matières dangereuses ne soient pas chargées dans les cales suivantes: *)

   c. les conditions particulières mentionnées à la page _____ du présent certificat soient respectées. *)

9. Les équipements suivants ont été

   – mis sous scellés par l'autorité compétente

   _____

   _____

   – démontés

   _____

   _____

10. Le présent certificat est valable pour un seul voyage

    de _____

    à _____

    Durée probable à partir de sa délivrance jusqu'au _____

11. La cargaison dangereuse est composée de _____

    _____ _____

12. _____, le _____
    (Lieu) (Date)

    _____
    (Autorité compétente)

13. Cachet

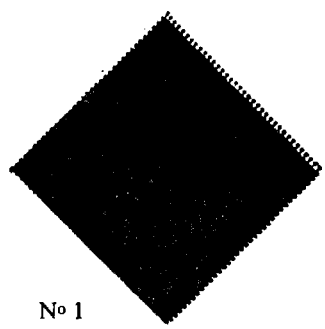
    _____
    (Signature)

*) Biffer la mention inutile.

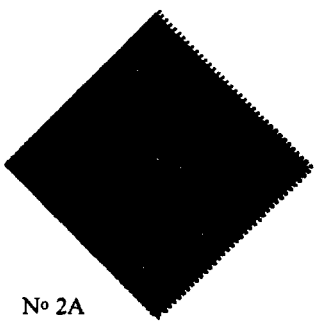
Appendice 2

Modèles des étiquettes de danger prescrites par les Réglementations internationales; explication des figures

A. Etiquettes prescrites par le RID et l'ADR

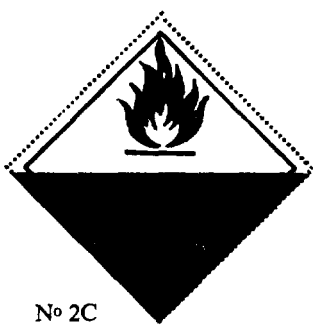


N° 1

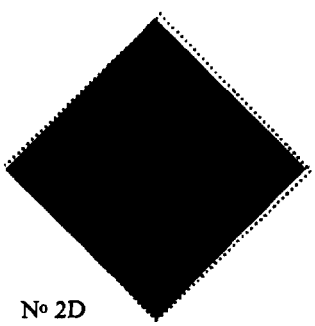


N° 2A

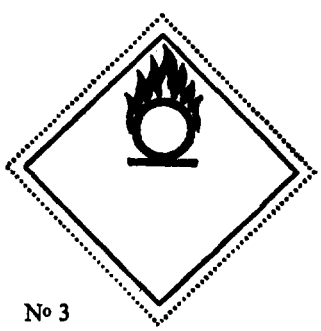
N° 2B



N° 2C

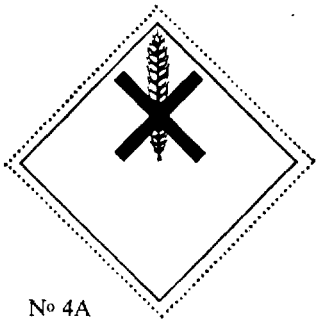


N° 2D



N° 3

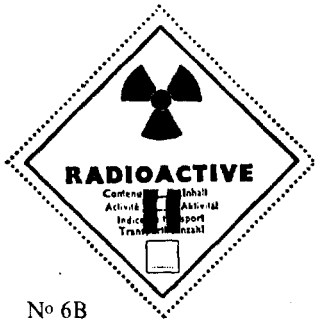
No 4



No 4A

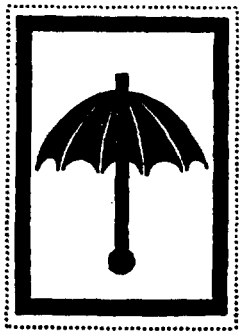
No 5

No 6A

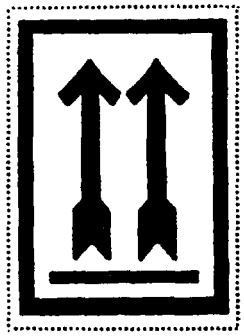


No 6B

No 6C



No 7



No 8

No 9

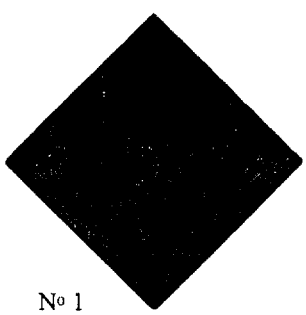
SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Explication des étiquettes des RID/ADR

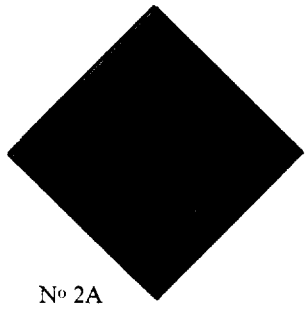
No de l'étiquette de danger	Description	Explication
1	Bombe noire sur fond orange	Sujet à l'explosion
2A	Flamme noire sur fond rouge	Danger de feu (matières liquides inflammables)
2B	Flamme noire sur fond constitué de bandes verticales équidistantes alternativement rouge et blanche	Danger de feu (matières solides inflammables)
2C	Flamme noire sur fond blanc, le triangle inférieur de l'étiquette étant de couleur rouge	Matière sujette à inflammation spontanée
2D	Flamme noire sur fond bleu	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
3	Flamme au-dessus d'un cercle, noire sur fond jaune	Matière comburante ou peroxyde organique
4	Tête de mort sur deux tibias, noirs sur fond blanc	Matière toxique: à tenir isolée des denrées alimentaires ou autres objets destinés à la consommation dans les véhicules, sur les lieux de chargement, de déchargement ou de transbordement
4A	Croix de St-André sur épi de blé, noire sur fond blanc	Matière nocive: à tenir isolée des denrées alimentaires dans les véhicules, sur les lieux de chargement, de déchargement ou de transbordement
5	Gouttes s'écoulant d'une éprouvette sur une plaque et d'une autre éprouvette sur une main, noires sur fond blanc, le triangle inférieur de l'étiquette étant de couleur noire bordée d'un liseré blanc	Matière corrosive
6A	Trèfle schématisé, inscription RADIOACTIVE, une bande verticale dans la moitié inférieure, avec le texte suivant: Contenu ..... Activité ..... Symbole et inscription noirs sur fond blanc, bande verticale rouge	Matière radioactive dans des colis de la catégorie I-BLANCHE; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé en cas d'ingestion, inhalation ou contact avec la matière qui se trouverait répandue

No de l'étiquette de danger	Description	Explication
6B	Comme la précédente, deux bandes verticales dans la moitié inférieure et le texte suivant: Contenu ..... Activité ..... Indice de transport ..... Symbole et inscription noirs; fond moitié supérieure: jaune; fond moitié inférieure: blanc; bandes verticales rouges	Matière radioactive dans des colis de la catégorie II-JAUNE, colis à tenir éloignés des colis qui renferment des plaques ou pellicules radiographiques ou photographiques non développées; en cas d'avarie de colis, danger pour la santé par ingestion, inhalation, contact avec la matière qui se trouverait répandue ainsi que risque d'irradiation externe à distance
6C	Comme la précédente, mais avec trois bandes verticales dans la moitié inférieure	Matière radioactive dans des colis de la catégorie III-JAUNE, colis à tenir éloignés des colis qui renferment des plaques ou des pellicules radiographiques ou photographiques non développées; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé par ingestion, inhalation, contact avec la matière qui se trouverait répandue ainsi que risque d'irradiation externe à distance
7	Parapluie ouvert noir sur fond blanc	Craint l'humidité
8	Deux flèches noires sur fond blanc	Haut: apposer l'étiquette, les pointes des flèches en haut, sur deux faces latérales opposées des colis
9	Verre à pied rouge sur fond blanc	A manier avec précaution, ou ne pas culbuter

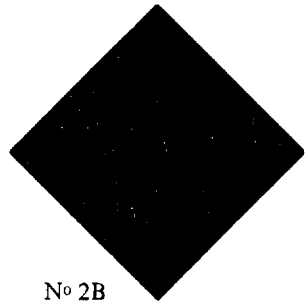
B. Etiquettes prescrites par l'OMCI



No 1

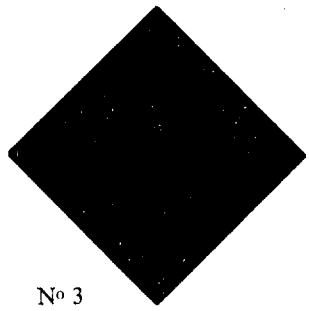


No 2A



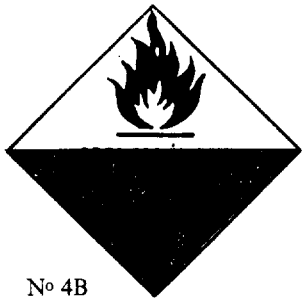
No 2B

No 2C

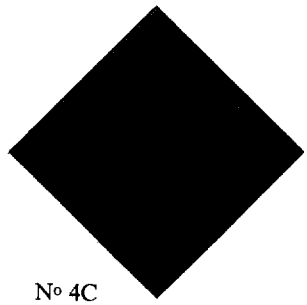


No 3

No 4A



No 4B



No 4C

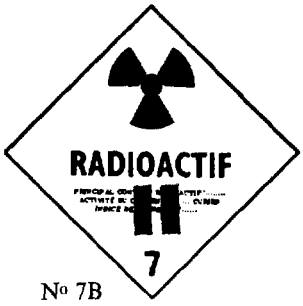
No 5A

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

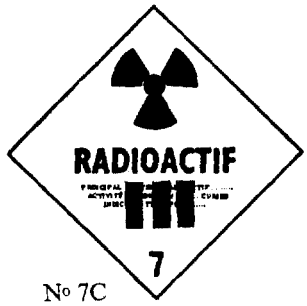
No 5B

No 6

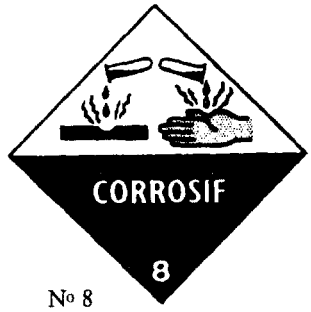
No 7A



No 7B



No 7C



No 8

Explication des étiquettes de l'OMCI

N° de l'étiquette de danger	Description	Explication
1	Bombe noire sur fond orange	Matière explosible
2A	Bouteille à gaz noire sur fond vert	Gaz comprimé non inflammable (NF)
2B	Flamme noire sur fond rouge	Gaz inflammable (F)
2C	Tête de mort sur deux tibias, noirs sur fond blanc	Gaz toxique
3	Flamme noire sur fond rouge	Liquide inflammable
4A	Flamme noire sur fond constitué de bandes verticales équidistantes alternativement rouge et blanche	Solide inflammable
4B	Flamme noire sur fond blanc, le triangle inférieur de l'étiquette étant de couleur rouge	Matière sujette à inflammation spontanée
4C	Flamme noire sur fond bleu	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
5A 5B	Flamme au-dessus d'un cercle, noire sur fond jaune	Matière comburante ou peroxyde organique
6	Tête de mort sur deux tibias, noirs sur fond blanc	Poison; à tenir isolé des denrées alimentaires
7A	Trèfle schématisé, inscription RADIOACTIF, une bande verticale dans la moitié inférieure, avec le texte suivant: [1)] Contenu ..... Activité ..... Symbole et inscription noirs sur fond blanc, bande verticale rouge	Matière radioactive dans des colis de la catégorie I-BLANCHE; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé en cas d'ingestion, inhalation ou contact avec la matière qui se trouverait répandue

[1)] Le texte peut être imprimé dans une autre langue.

N° de l'étiquette de danger	Description	Explication
7B	Comme la précédente, deux bandes verticales dans la moitié inférieure et le texte suivant: [1)] Contenu ..... Activité ..... Indice de transport ..... Symbole et inscription noirs; fond moitié supérieure: jaune; fond moitié inférieure: blanc; bandes verticales rouges	Matière radioactive dans des colis de la catégorie II-JAUNE, colis à tenir éloignés des colis qui renferment des plaques ou pellicules radiographiques ou photographiques non développées; en cas d'avarie de colis, danger pour la santé par ingestion, inhalation, contact avec la matière qui se trouverait répandue ainsi que risque d'irradiation externe à distance
7C	Comme la précédente, mais avec trois bandes verticales dans la moitié inférieure [1)]	Matière radioactive dans des colis de la catégorie III-JAUNE, colis à tenir éloignés des colis qui renferment des plaques ou des pellicules radiographiques ou photographiques non développées; en cas d'avarie des colis, danger pour la santé par ingestion, inhalation, contact avec la matière qui se trouverait répandue ainsi que risque d'irradiation externe à distance
8	Gouttes s'écoulant d'une éprouvette sur une plaque et d'une autre éprouvette sur une main, noires sur fond blanc, le triangle inférieur de l'étiquette étant de couleur noire bordée d'un liseré blanc	Matière corrosive

[1)] Le texte peut être imprimé dans une autre langue.

Appendice 3

Liste de contrôle

(Marginaux 131 412 et 151 412 ADNR)

concernant l'observation des prescriptions de sécurité et la mise en œuvre des mesures nécessaires pour le chargement ou le déchargement

de ..... t environ ..... classe ..... chiffre ..... catégorie.....
(quantité) (cargaison) (pour la classe Id: «F» ou «NF»: pour la classe V: sans objet)

par le bateau ..... n° .....
(nom du bateau) (type) (numéro officiel)

à .....
(lieu poste de chargement ou déchargement)

La dernière cargaison était *).....
(désignation de la matière)

classe ..... chiffre..... catégorie.....
(pour la classe Id: «F» ou «NF»; pour la classe V: sans objet)

I. Questions au conducteur

1.	Votre bateau est-il admis au transport de la cargaison?	Oui	Non
2.	Avez-vous obtenu de l'expéditeur les consignes écrites visées au marginal 10 185?	Oui	Non
3.	Votre bateau est-il amarré au moyen de câbles en acier?	Oui	Non
4.	Le bateau est-il en contact électrique avec la tuyauterie à terre au moyen d'un câble de mise à la masse?	Oui	Non
5.**)	Les tuyauteries mobiles mises à la disposition de la part du bateau ont-elles été contrôlées dans les délais et sont-elles sans défaut apparent?	Oui	Non

*) Répondre uniquement en cas de chargement
**) Si sans objet, biffer «Oui» et «Non»

6. Les tuyauteries mobiles à bord ont-elles été installées correctement et sont-elles fixées de manière à ne pas pouvoir être mises en danger par les mouvements habituels du bateau, c'est-à-dire:

6.1 Toutes les brides de raccordement sont-elles munies de joints appropriés? ..... Oui Non

6.2 Tous les boulons de raccordement sont-ils posés et serrés? ..... Oui Non

6.3**) Les tuyaux ont-ils assez de jeu? ..... Oui Non

7. Des gattes vides sont-elles installées sous les raccords? .. Oui Non

8.*) Tous les raccordements non utilisés des tuyauteries de chargement ou de déchargement sont-ils obturés par des flasques? ..... Oui Non

9. Les parties démontables entre tuyauteries de ballastage et d'épuisement d'une part et les tuyauteries de chargement et de déchargement d'autre part sont-elles enlevées? .... Oui Non

10. Toutes les vannes et toutes les soupapes sont-elles contrôlées en position correcte? ..... Oui Non

11. Les extincteurs prescrits sont-ils

11.1 contrôlés dans les délais? ..... Oui Non

11.2 prêts à fonctionner? ..... Oui Non

12. La surveillance, côté bateau, du chargement ou du déchargement est-elle assurée? ..... Oui Non

13. La communication bateau-terre est-elle assurée? ..... Oui Non

14. Vous et votre équipage êtes-vous au courant des possibilités de donner l'alerte en cas d'incendie ou d'accident?.. Oui Non

15. La capacité de chargement/déchargement a-t-elle été convenue avec les installations à terre? ..... Oui Non

16. L'interdiction de fumer est-elle ordonnée? ..... Oui Non

Questions particulières au conducteur (police de port et circonstances locales): (En cas d'absence de telles questions imprimer la mention «Néant» au formulaire).

Le présent questionnaire s'achève ici pour les conducteurs de bateaux:

admis uniquement au transport de K3;

transportant des matières de la classe V à l'exception de celles dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55° C.

La liste de contrôle sera signée au bas de la page 4.

*) Si sans objet, biffer «Oui» et «Non»

17. Les dispositions relatives à l'utilisation du feu et de la lumière non protégée sont-elles connues de toutes les personnes à bord? ..... Oui Non

18.*) Les appareils de chauffage, de cuisine et de réfrigération à flammes nues sont-ils hors service? ..... Oui Non

19.*) Les installations à gaz liquéfiés sont-elles coupées par le robinet d'arrêt principal? ..... Oui Non

20.*) Toutes les fiches de raccordement des appareils électriques sont-elles débranchées du réseau électrique? ..... Oui Non

21.*) Les installations de radar sont-elles hors tension? ..... Oui Non

22.*) Toutes les installations électriques pourvues d'une marque rouge sont-elles coupées? ..... Oui Non

23. Tous les couvercles des citernes sont-ils correctement fermés? ..... Oui Non

24. Les orifices de contrôle, de prélèvement d'échantillons et de sondage des citernes sont-ils fermés ou le cas échéant protégés par des coupe-flammes en bon état? ..... Oui Non

25.*) Les orifices d'aspiration de l'installation d'aération dirigés vers la zone de cargaison sont-ils fermés et les ventilateurs des logements sont-ils hors service? ..... Oui Non

26. Tous les accès et ouvertures des locaux qui sont accessibles du pont ou tournés vers la zone de cargaison sont-ils fermés? ..... Oui Non

27. Un chemin de repli est-il assuré à partir de l'avant et de l'arrière du bateau? ..... Oui Non

Questions particulières au conducteur (police de port et circonstances locales) : (En cas d'absence de telles questions, imprimer la mention «Néant» au formulaire).

Le présent questionnaire s'achève ici pour les conducteurs de bateaux transportant des matières de la classe IIIa ou V; la liste de contrôle sera signée au bas de la page 4.

*) Si sans objet, biffer «Oui» et «Non»

28. Est-il constaté, au moyen de l'appareil détecteur de gaz, que le bateau, à l'exception des citernes et des tuyauteries de chargement et de déchargement, est exempt de gaz? Oui Non

29.*) Les soupapes à fermeture rapide sont-elles en ordre de marche? . . . . . Oui Non

30.*) Le câble de rupture est-il tendu, toutefois pas plus que les câbles d'amarrage? . . . . . Oui Non

31.**) La quantité et la pression de la cargaison sont-elles surveillées de la part du bateau pendant le chargement? . . . Oui Non

Questions particulières au conducteur (police de port et circonstances locales) : (En cas d'absence de telles questions, imprimer la mention «Néant» au formulaire).

....
(lieu) (date) (heure) (signature du conducteur)

*) Si sans objet, biffer «Oui» et «Non»

**) En cas de déchargement du bateau rayer «Oui» et «Non»

II. Questions à la personne responsable du poste de chargement ou de déchargement

1.	Le bateau est-il admis au transport de la cargaison?	Oui	Non
2.*)	Avez-vous reçu les documents de transport?	Oui	Non
3.	Avez-vous tenu compte des renseignements fournis par le conducteur dans la liste de contrôle et pris les mesures correspondantes?	Oui	Non
4.	La surveillance, côté terre, du chargement ou du déchargement est-elle assurée?	Oui	Non
5.	La communication terre-bateau est-elle assurée?	Oui	Non
6.	Le déroulement du chargement ou du déchargement est-il convenu avec le conducteur?	Oui	Non
7.	Avez-vous informé le conducteur des possibilités de donner l'alerte en cas d'incendie ou d'accident?	Oui	Non
8.	Les tuyauteries mobiles ont-elles été installées correctement et sont-elles fixées de manière à ne pas pouvoir être mises en danger par les mouvements habituels du bateau, c'est-à-dire :		
8.1	Toutes les brides de raccordement sont-elles munies de joints appropriés?	Oui	Non
8.2	Tous les boulons de raccordement sont-ils posés et serrés?	Oui	Non
8.3**)	Les tuyaux ont-ils assez de jeu?	Oui	Non
8.4**)	Les coudes peuvent-ils se mouvoir librement dans toutes les positions de service et ont-ils assez de jeu?	Oui	Non
9.	Les chemins de repli sont-ils utilisables?	Oui	Non
10.	Un éclairage efficace du poste de chargement ou de déchargement et des chemins de repli est-il assuré?	Oui	Non

.....	.....	.....	.....
(lieu : poste de chargement ou de déchargement)	(date)	(heure)	(signature de la personne responsable)

*) En cas de chargement du bateau rayer «Oui» et «Non»
**) Si sans objet, biffer «Oui» et «Non»

Sommaire

Annexe A

Prescriptions relatives aux matières dangereuses

(voir aussi le tableau ci-après)

Première partie: Définitions et prescriptions générales

	Marginaux
Définitions	6000-6001
Prescriptions générales	6002-6019

Deuxième partie: Enumération des matières et prescriptions particulières aux diverses classes

Classe Ia	Matières et objets explosibles	6020 et suivants
Classe Ib	Objets chargés en matières explosibles	6060 et suivants
Classe Ic	Inflammateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	6100 et suivants
Classe Id	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	6130 et suivants
Classe Ie	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	6180 et suivants
Classe II	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	6200 et suivants
Classe IIIa	Matières liquides inflammables	6300 et suivants
Classe IIIb	Matières solides inflammables	6330 et suivants
Classe IIIc	Matières comburantes	6370 et suivants
Classe IVa	Matières toxiques	6400 et suivants
Classe IVb	Matières radio-actives	6450 et suivants
Classe V	Matières corrosives	6500 et suivants
Classe VI	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	6600 et suivants
Classe VII	Peroxydes organiques	6700 et suivants

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

Tableau de l'annexe A

Première partie **Définitions et prescriptions générales** **Définitions** **Prescriptions générales**	6000-6001 6002-6019													
IIe partie **Enumération des matières et prescriptions particulières aux diverses classes**	Ia	Ib	Ic	Id	Ie	II	III	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
	Matières et objets explosibles	Objets chargés en matières explosibles	Inflammateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Matières liquides inflammables	Matières solides inflammables	Matières comburantes	Matières toxiques	Matières radio-actives	Matières corrosives	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	Peroxydes organiques
Chapitre 1 **Enumération des matières**	6020 6021	6060 6061	6100 6101	6130 6131	6180 6181	6200 6201	6300 6301	6330 6331	6370 6371	6400 6401	6450 6451	6500 6501	6600 6601	6700 6701
Chapitre 2				6131a *)	6181a *)	6201a *)	6301a *)	6331a *)	6371a *)		6451a *)	6501a *)		
Mentions dans le document de transport	6039	6077	6114	6156	6190	6215	6309	6346	6383	6434	6461	6526	6616	6715
(Emballages vides)	6046			6167	6198	6223	6316		6391	6443		6535	6623	6720

*) Sous la lettre *a* du marginal sont énumérées les matières dangereuses de la classe qui, si elles sont remises au transport conformément à certaines conditions, ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR [voir marg. 6003 (1)].

Sommaire

Annexe B

Dispositions relatives au matériel de transport et au transport

(voir aussi le tableau ci-après)

	Marginaux
Plan de l'annexe	10 000
Applicabilité d'autres règlements	10 001
Applicabilité des dispositions du chapitre I	10 002

Chapitre I. Dispositions générales applicables au transport des matières dangereuses de toutes classes

10 100 et suivants

(voir aussi le tableau ci-après)

Chapitre II. Dispositions particulières applicables au transport en colis ou en vrac des matières dangereuses des différentes classes

(voir aussi le tableau ci-après)

Classes Ia, Ib, Ie	Matières et objets explosibles; Objets chargés en matières explosibles; Inflammateurs, pièces d'artifice et matière similaires	11 000 et suivants
Classe Id	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	14 000 et suivants
Classe Ie	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	15 000 et suivants
Classe II	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	21 000 et suivants
Classe IIIa	Matières liquides inflammables	31 000 et suivants
Classe IIIb	Matières solides inflammables	32 000 et suivants
Classe IIIc	Matières comburantes	33 000 et suivants
Classe IVa	Matières toxiques	41 000 et suivants
Classe IVb	Matières radioactives	42 000 et suivants

Classe V	Matières corrosives	51 000 et suivants
Classe VI	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	61 000 et suivants
Classe VII	Peroxydes organiques	71 000 et suivants

Chapitre III. Dispositions particulières applicables au transport en bateaux-citernes des matières dangereuses des différentes classes

(voir aussi le tableau ci-après)

Classes Id IIIa	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression. Matières liquides inflammables	131 000 et suivants
Classe V	Matières corrosives	151 000 et suivants

Appendices

1. Modèles des certificats d'agrément prescrits par l'annexe B
   - Certificat normal d'agrément (Modèle N° 1)
   - Certificat temporaire d'agrément (Modèle N° 2)
2. Modèles des étiquettes de danger prescrits par les règlementations internationales; Tableaux des étiquettes prescrites par le RID, l'ADR et par l'OMCI
   Explication des figures
3. Liste de contrôle

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Tableau de l'annexe B

10 000	Plan de l'annexe Applicabilité																			
10 001	-- d'autres règlements																			
10 002	– des dispositions du chapitre I																			
		Chapitre I	Chapitre II														Chapitre III			
		Dispositions générales applicables au transport des matières dangereuses de	Dispositions particulières applicables au transport des matières dangereuses des différentes classes en colis ou en vrac														Dispositions particulières applicables au transport des matières dangereuses des différentes classes en bateaux-citernes			
		toutes classes	Classes														Classes			
			Ia	Ib	Ic	Id	Ie	II	IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII	Id	IIIa	V	
			Matières et objets explosibles	Objets chargés en matières explosibles	Inflammateurs, pièces d'artifice et matières similaires	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Matières liquides inflammables	Matières solides inflammables	Matières comburantes	Matières toxiques	Matières radioactives	Matières corrosives	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	Peroxydes organiques	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Matières liquides inflammables	Matières corrosives	

Marg.		10...	11...	14...	15...	21...	31...	32...	33...	41...	42...	51...	61...	71...	131...	151...
	Section 1: Généralités															
.100	Champ d'application de la présente annexe	100		100			100						100			
.101	Subdivision des matières	101														
.102	Définitions	102									102					
.103	Dispositions applicables aux bateaux-citernes														103	
.104	Types de bateaux														104	
.105	Convois poussés, formations à couples	105														
	Transports															
.108	– par chargement complet										108					
.111	– en vrac	111				111		111		111	111		111			
.118	– en conteneurs	118														
.121	– en citernes	121													121	121
.172	– de voyageurs	172														
.181	Documents de bords	181													181	181
	Certificat															
.182	– d'agrément	182	182	182			182			182				182	182	182
.183	– normal d'agrément	183														
.184	– temporaire d'agrément	184														
.185	Consignes écrites	185									185					
.192	Explications supplémentaires										192					
	Section 2: Construction et équipement du bateau															
.200	Matériaux	200													200	200
.205	Mode d'emploi des appareils et installations	205														

Marg.		10...	11...	14...	15...	21...	31...	32...	33...	41...	42...	51...	61...	71...	131...	151...
.208	Etat du bateau et de son équipement			208			208			208				208	208	208
.210	Protection contre l'introduction de gaz dans les locaux fermés														210	
.211	Cales et citernes	211	211							211	211				211	211
.212	Aération et ventilation	212			212										212	
.216	Chambre des machines														216	
.217	Logements et locaux de service	217													217	
.220	Cofferdams														220	
.221	Dispositifs contre excès de remplissage														221	221
.222	Orifices des citernes														222	222
.223	Epreuves de pression des citernes, des cofferdams et des tuyauteries de chargement et de déchargement														223	223
.225	Pompes, tuyauteries de chargement et de déchargement														225	225
.230	Connection électrique entre bateau et terre														230	
.231	Machines	231													231	
.232	Réservoirs de combustibles														232	
.234	Tuyaux d'échappement des moteurs thermiques		234												234	
.235	Installation d'assèchement des cales														235	235

236	Passage d'un arbre à travers une cloison														236		
.240	Moyens d'extinction d'incendie	240	240												240	240	
.241	Feu et lumière non électriques		241												241		
	Chauffage																
.242	– des cales et citernes		242		242										242		
.246	– à combustibles solides														246		
	Installations électriques																
.250	– Schémas et plans														250		
.251	– installations	251	251												251		
.252	– types et emplacements des équipements														252		
.253	– mise à la masse														253		
.254	– Connection avec le réseau à terre														254		
.255	– Interrupteurs; installations de protection électrique, prises de courant														255		
.256	– Canalisations														256		
.257	– Eclairage, chauffage, résistances, accumulateurs		257												257		
.260	Equipement spécial									260					260		
.261	Radiotéléphonie	261															
.270	Antennes, paratonnerres, câbles, mâts		270														
.274	Interdiction de fumer et d'employer du feu et de la lumière non protégée														274		

Marg.		10...	11...	14...	15...	21...	31...	32...	33...	41...	42...	51...	61...	71...	131...	151...
	Section 3. Prescriptions générales de service															
.301	Accès aux citernes, cofferdams, cales; contrôles à effectuer			301	301		301			301					301	
.302	Mesures à prendre en cas d'incidents ou d'accidents	302									302					
.307	Dégazage de citernes vides														307	
.308	Réparations	308														
.309	Circulation des personnes à bord										309					
.311	Fermeture des citernes, des cofferdams et des cales	311										311			311	
.312	Aération et ventilation			312			312			312						
.314	Manutention des colis	314														
.320	Utilisation des cofferdams et des cales contenant des citernes indépendantes de la coque														320	
.321	Communications entre tuyauteries														321	
.322	Ouverture des orifices														322	
.331	Machines	331														
.340	Moyens d'extinction d'incendie	340														
.341	Feu et lumière non électriques	341	341											341	341	
.342	Chauffage des cales et citernes	342													342	342

.344	Nettoyage avec des liquides à point d'éclair inférieur à 55° C	344														
.351	Equipement électrique	351	351	351	351	351	351								351	
.354	Lampes électriques	354													354	
.371	Accès à bord	371														
.373	Premier secours	373														
.374	Interdiction de fumer	374														374
.375	Danger de formation d'étincelles; objets qui peuvent présenter ce danger	375	375												375	375
.380	Vérification de la contamination radioactive										380					
.383	Vérification et inspection des extincteurs, flexibles et équipements électriques	383													383	
	Section 4: Chargement, déchargement et manutention															
.400	Mode d'envoi; restriction d'expédition										400					
.401	Limitation des quantités transportées		401	401			401			401	401			401	401	401
	Interdiction de chargement en commun															
.402	– en général	402														
.405	– avec conteneur	405														
	Chargement, déchargement, dégazage															
.407	– lieux	407	407											407		
.408	– Moment et durée des opérations de chargement et de déchargement		408											408		

Marg.		10...	11...	14...	15...	21...	31...	32...	33...	41...	42...	51...	61...	71...	131...	151...
.411	– Emplacement de la cargaison	411								411				411	411	
.412	– Liste de contrôle														412	412
.413	– Mesures à prendre avant le chargement	413	413	413	413		413								413	
.414	– Manutention et arrivage	414	414	414	414	414	414			414	414	414		414		
.415	– Mesures à prendre après le déchargement	415								415	415					
.417	– Fermeture des portes et fenêtres														417	
.419	– Opérations de remplissage et de vidange des conteneurs-citernes	419														
.420	Cofferdams, utilisation														420	
.421	Remplissage des citernes														421	421
.422	Ouvertures des orifices														422	422
.424	Chargement et déchargement simultanés														424	
.425	Tuyauteries de chargement et de déchargement														425	425
.428	Manutention et arrimage des citernes	428														
.430	Connection électrique du bateau avec la terre														430	
.431	Machines			431			431									
.441	Feu et lumière non électrique			441			441								441	
.451	Equipements électriques			451			451								451	

.453	Eclairage pendant les opérations de nuit	453	453											453		
.474	Interdiction de fumer	474														474
.475	Câbles en matière synthétique														475	
	Section 5: Circulation des bateaux															
.500	Signalisation	500														
.501	Modes d'acheminement des bateaux		501								501			501		
.502	Marche des bateaux		502											502		
.503	Arrimage	503													503	
.504	Stationnement	504	504	504			504									504
.505	Arrêt du bateau pour raison de sécurité		505											505		
.506	Transbordement	506														

Imprimerie de la Cour Victor Buck, s.à.r.l., Luxembourg