MEMORIAL

Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg

MEMORIAL

Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 90 **29 décembre 1971**

SOMMAIRE

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 ..... page **2324**

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

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.

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

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 30 novembre 1971 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 Luxembourg le 30 novembre 1971, sera publié au Mémorial pour produire ses effets.

Art. 2. Le règlement visé à l´article premier entrera en vigueur le 1er janvier 1972.

Art. 3. 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.

Château de Berg, le 23 décembre 1971

Jean

Le Ministre des Affaires Etrangères et du Commerce Extérieur,
Gaston Thorn
Le Ministre de la Justice,
Eugène Schaus
Le Ministre de l´Intérieur,
Eugène Schaus
Le Ministre de la Santé Publique,
Madeleine Frieden-Kinnen
Le Ministre des Transports,
Marcel Mart

REGLEMENT POUR LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES SUR LA MOSELLE

du 1er janvier 1972

(adopté par la Commission de la Moselle par décision CM 1971-11-3b du 30 novembre 1971)

Article 1er

Objet du Règlement

Le présent Règlement fixe les conditions dans lesquelles les matières dangereuses peuvent être transportées sur la Moselle.

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

Article 2

Transport de matières dangereuses

1. Les matières dangereuses qui ne sont pas admises au transport sur le Rhin en vertu de l´Annexe A du Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR) ne peuvent pas faire l´objet d´un transport sur la Moselle.
2. Les autres matières dangereuses sont admises au transport lorsque les conditions qu´impose l´article 3 ci-après sont remplies.

Article 3

Conditions de transport

1. Les Annexes A et B du Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR) s´appliquent aux transports de telles matières sur la Moselle, dans la mesure où ils empruntent le Rhin.
2. Les transports de matières dangereuses en provenance ou à destination d´un port de la Moselle, qui n´empruntent pas le Rhin, sont soumis d´une part à toutes les prescriptions de l´Annexe A de l´ADNR, d´autre part aux prescriptions de l´Annexe B de l´ADNR figurant au tableau annexé au présent Règlement.

   Si un bâtiment assurant de tels transports n´est pas muni du certificat d´agrément normal visé au marginal 10183, ou du certificat d´agrément temporaire visé au marginal 10184 de ladite Annexe B, l´autorité compétente pour le lieu de chargement doit attester que la construction et l´équipement du bâtiment sont appropriés au transport en cause. Pour le transport des matières des classes Id IIIa elle doit notamment préciser si le bâtiment est un bateau-citerne KO, un bateau-citerne et K1/K2, un bateau-citerne K3, un bateau spécial ou un bateau à aménagement limité.
3. Pour l´application des présentes dispositions, les références de l´ADNR au Règlement de police pour la navigation du Rhin sont à remplacer par les références correspondantes du Règlement de police pour la navigation de la Moselle.

Article 4

Autorisations spéciales

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 de l´ADNR, à condition que la sécurité soit assurée.

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.

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 de la Moselle.

Article 5

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 de la Moselle, le délai de cinq ans peut être prolongé par l´autorité compétente, 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.

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

3. Le certificat spécial visé aux articles 16 et 17 du Règlement international 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 6

Contrôle

Les conducteurs des bâtiments 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.

ANNEXE

—

Tableau des marginaux de l´Annexe B de l´ADNR visé à l´article 3, chiffre 2, du Règlement pour le transport de matières dangereuses sur la Moselle

10001 (1) 2e alinéa et (2)
10002

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
SECTION 1 **Généralités**												
Champ d´application de la présente annexe	10100				31100						61100	
Subdivision des matières					31101							
Définitions	10102								42102			
Cargaisons contenant des matières K de différentes catégories					31103							
Convois poussés et formations à couple	10105 (2)											
Chargement complet									42108			
Transport en vrac	10111			21111		32111		41111	42111		61111	
Transport en containers	10118											
Transport en citernes	10121				31121					51121		
Transport de voyageurs	10172	11172		21172				41172		51172		
Documents de bord	10181 (1) et (2) b)											
Consignes écrites	10185								42185			
Explications supplémentaires									42192			
SECTION 2 **Construction et équipement des bateaux**												
Matériaux	10200											
Panneaux indicateurs	10204											

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Mode d´emploi des appareils et installations	10205*)											
Cales	10211		15211			32211		41211	42211			
Aération et ventilation	10212		15212					41212				
Chambre des machines	10216											
Logements	10217		15217					41217				
Machines	10231		15231	21231		32231						
Réservoirs de combustible	10232											
Tuyauterie de combustible	10233											
Moyens d´extinction d´incendie	10240			21240		32240	33240					
Feux et lumières non électriques	10241											
Chauffage des cales			15242									
Appareils de réfrigération	10248											
Equipements électriques	10251					32251						
Equipement spécial								41260				
Matériel spécial de premier secours	10273											
SECTION 3 **Prescriptions générales de service**												
Contrôles à effectuer en cours de transport		11301	15301	21301	31301	32301		41301				71301
Mesures à prendre en cas d´incident ou d´accident	10302								42302			
Réparations		11308	15308		31308							71308
Circulation des personnes à bord									42309			
Fermeture des citernes, des cofferdams et des cales	10311				31311							
Aération et ventilation					31312			41312				
Communications entre tuyauteries					31321							
Fermeture des communications					31322							
Bourre de coton, chiffons					31344							
Moyens d´extinction d´incendie	10340											
Feux et lumières non électriques	10341	11341	15341	21341	31341	32341		41341				71341
Chauffage des cales et citernes	10342				31342	32342				51342		
Utilisation de liquides à point d´éclair inférieur ou égal à 55° C	10344											

*) L´affichage en néerlandais du mode d´emploi de l´appareil ou de l´installation n´est pas exigé

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Installations à gaz liquéfiés	10348	11348			31348					51348		
Equipements électriques	10351		15351	21351	31351							
Eclairage des cales		11353	15353	21353	31353	32353		41353				71353
Lampes électriques					31354							
Accès à bord	10371	11371	15371		31371							71371
Interdiction de fumer	10374	11374	15374	21374	31374	32374		41374				71374
Chaussures, allumettes, briquets, outils et échelles en acier		11375	15375	21375	31375	32375						71375
Vérification de la contamination radioactive des cales et de leur équipement									42380			
Vérifications et inspections des extincteurs flexibles et équipements électriques	10383				31383							
SECTION 4 **Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention**												
Mode d´envoi — restriction d´expédition									42400			
Limitation des quantités transportées	10401	11401			31401				42401			
Interdiction de chargement en commun	10402											
Interdiction de chargement en commun avec des matières contenues dans les containers	10405											
Interdiction de transport des citernes mobiles					31406							
Lieux de chargement et de déchargement		11407			31407					51407		
Matériel de chargement et de déchargement, moment et durée des opérations	10408	11408										
Emplacement de la cargaison	10411	11411	15411	21411	31411	32411	33411	41411		51411		71411
Mesures à prendre avant le chargement	10413	11413	15413	21413	31413							
Manutention et arrimage	10414	11414	15414	21414	31414 (1) et (2)	32414		41414	42414	51414		71414

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Mesures à prendre après le déchargement	10415							41415	42415			
Fermeture des portes et fenêtres					31417 (1)							
Opérations de remplissage et de vidange des containers et des citernes	10419											
Interdiction de chargement dans les cofferdams et les cales contenant des citernes fixes indépendantes de la coque					31420							
Ouverture des orifices; dégazage										51422		
Débit de remplissage					31423							
Chargement et déchargement simultanés					31424							
Tuyauteries de chargement et de déchargement					31425					51425		
Contaminations dangereuses					31426							
Manutention et arrimage des citernes	10428											
Machines					31431							
Feux et lumières non électriques		11441			31441							
Appareils électriques et électroniques		11451			31451 (3)							
Eclairage pendant les opérations de nuit	10453	11453										
Interdiction de fumer		11474	15474		31474	32474						71474
SECTION 5 **Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux**												
Signalisation	10500											
Modes d´acheminement des bateaux		11501							42501			
Marche des bateaux		11502										
Amarrage	10503				31503							
Stationnement	10504	11504			31504							71504
Arrêt du bateau pour raisons de sécurité		11505										71505
Transbordement	10506											

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

A D N R

ANNEXE A

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATIERES DANGEREUSES

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

SOMMAIRE DE L'ANNEXE A

Marginaux

I ère PARTIE

Définitions et prescriptions générales

Définitions 6000-6001
Prescriptions générales 6002-6019

II e PARTIE

Enumération des matières et prescriptions particulières aux diverses classes (voir aussi le tableau ci-après)

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	le	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 radioactives	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

TABLEAU

	Ia	Ib	Ic	Id	Ie	II	IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
IIe PARTIE Enumération des matières et prescriptions particulières aux diverses classes														
1. Enumération des matières et objets	6020	6060	6100	6130	6180	6200	6300	6330	6370	6400	6450	6500	6600	6700
	6021	6061	6101	6131 6131a*	6181 6181a*	6201 6201a*	6301 6301a*	6331 6331a*	6371 6371a*	6401	6451 6451a*	6501 6501a*	6601	6701
2. 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

* Le marginal énumère les marchandises dangereuses de la classe qui, si elles sont remises au transport conformément à certaines conditions, ne sont pas soumises aux prescriptions ou aux dispositions relatives à la classe en question.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

I ère PARTIE

DEFINITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

6000 Définitions

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

1. «ADNR», le Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin, inspiré du Projet d'Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (ADN) ;
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», les annexes de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ;
5. «Règlementation internationale», le RID, l'ADR ou l'OMCI ;
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 [(voir aussi marginal 6001(5)] ;
9. «transport en vrac », le transport d'une matière solide sans emballage.

(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 piano 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 citernes mobiles 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 nu 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.

(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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6001 (suite) (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 matière 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.

6002 Prescriptions générales

(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, le, 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 la	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 radioactives	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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6002 (suite) (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 rédigés 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 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 radioactivité 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 radioactivité spécifique ne dépasse pas 0,02 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 IIe 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 container 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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

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 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 containers et les citernes mobiles (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

II e PARTIE

ENUMERATION DES MATIERES ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX DIVERSES CLASSES

CLASSE la. MATIERES 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.

6020 **Chapitre 1. Enumération des matières**

(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 intemationales, 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) 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 IIIb lorsqu'elles répondent aux spécifications prévues au marg. 6331, 7e 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 marg. 6201, 4e).

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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6021 (suite)

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 *nitrocelluleses plastifiées* contenant au moins 12 % mais moins de 18 % de substances plastifiantes (comme le 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 marg. 6331, 7° b) et c)].

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'*hexogère* (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 de l'aluminium.

8° Les *corps nitrés* organiques explosifs :

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

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

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

Nota : Sauf le trinitrotoluène liquide (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-trinitraminel humide, renfermant un pourcentage d'eau de 20 % 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 marg. 6701, 8° a) et b)].

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6021 (suite)

b) les *peroxydes de cyclohexanone* [peroxyde de 1-hydroxy-l'-hydroperoxy-dicyclohexyle et peroxyde de bis (1-hydroxyclohexyle) 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 marg. 6701. 9° a) et b)].

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 marg. 6701, 17° a) et b)].

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 lignite, ou composées de nitrate de potassium, avec ou sans nitrate de sodium, de soufre, de houille ou de lignite) ;

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 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 la.

6022-6038

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6039 **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 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 *soulignéen 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. *la, 3° a) ADNR).*

6040-6045

6046 Pour les emballages vides du 15°, la désignation dans le document de transport doit être : *«Emballage vide, la. 15°, ADNR»*. Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6047-6059

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE Ib. OBJETS CHARGES EN MATIERES EXPLOSIBLES

6060 **Chapitre 1. Enumération des matières**

(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° du 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 à la classe le (marg. 6101, 3°).

2° Les amorces non détonantes (amorces qui ne produisent d'effet brisant ni à l'aide de détonsteurs, 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 1°)] :

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* ;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6061 (suite)

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 dispositifmécanique 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 à la classe Ic, marg. 6101, 27°.

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.

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

6077 **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, 2ᵉ a) ADNR).*

6078-6099

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6100 Chapitre 1. Enumération des matières

(1) Parmi les matières et objets visés par le titre de la classe lc, 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.

6101 A. Inflammateurs

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 à la classe Ib, marg. 6061, 1°.

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.

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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6101 (suite)

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.

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.

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

6101 (suite)

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.*

Pour les pétards de chemin de fer, voir à la 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.

D. Matières et objets utilisés pour la lutte contre les parasites

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

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

6114 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, 1e 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.

6115-6129

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE Id. GAZ COMPRIMES, LIQUEFIES OU DISSOUS SOUS PRESSION

6130 Chapitre 1. Enumération des matières

(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.

6131 (1) A. Gaz comprimés :

[voir aussi marg. 6131 a sous a)]

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'anhydrid 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*.

Pour le xénon, voir sous 9°. Pour l'oxygène, voir aussi marg. 6131 a sous a).

Pour les gaz du 3° renfermés dans des boites ou cartouches à gaz sous pression, voir sous 16° et 17°.

B. Gaz liquéfiés :

[voir aussi marg. 6131 a 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 égele ou supérieure à 70° C

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

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

6131 (suite)

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*.

Nota : Pour les 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 1, 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 diméthytique)*, 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'*oxychlorure de carbone (phosgène)*, le *chlorure de cyanogène*, le *chlorure de vinyle*, le *bromure de vinyle*, la *monomethylamine (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 *dichiorotétrafluoréthane*, (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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6131
(suite)

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

mélange F1, 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 F2, 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 F3, 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'ADNH. Ils peuvent toutefois entrer dans la composition des mélanges F1 à F 3.

b) Gaz liquéfiés ayant une température critique égale ou supérieure à -10° C, mais inférieure à 70° C

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*.

Pour l'anhydride carbonique, voir aussi marg. 6131 a 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 etre 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
Chorotrifluorométhane	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*.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

D. Gaz dissous sous pression :

14° L'*ammoniac* dissous dans l'eau

a) avec plus de 35 % et au plus 40 % d'ammoniac,

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

Nota : Pour l'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniac n'excède pas 35 %, voir marg. 6301, 5°.

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

E. Boftes et cartouches à gaz sous pression :
[voir aussi marg. 6131 a, 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 suas 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 sous 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).

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 monochlorodifluoréthane et le 1,1-difluoréthane du 8° b),

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

6131 (suite)

– 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).

6131 a 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 :

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

6156 **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* 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, 1° 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)».

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

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), 1d, 18° F* (ou bien, le cas échéant, *NF), ADNR ».*

Ce texte doit être *souligné en rouge*

6168-
6179

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE Ie. MATIERES QUI AU CONTACT DE L'EAU, DEGAGENT DES GAZ INFLAMMABLES

6180 **Chapitre 1. Enumération des matières**

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 alcalino-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. 6181 a.

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

4° Le *silicichloroforme (trichtorosilane).*

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

6190 **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. 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. *le 2° a) ADNR)*.

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

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*) *le, 5°, ADNR».*

Ce texte doit être *souligné en rouge*.

6199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE II. MATIERES SUJETTES A L'INFLAMMATION SPONTANEE

6200 **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.

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

2° Les combinaisons de phosphore avec des métaux alcalins ou alcalino-terreux, par exemple 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 IVamarg. 6401, 33°) ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADNR.

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

Voir aussi marg. 6201 a 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 renovée*) 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. 6201 a 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 ;

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

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

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

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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6201 (suite)

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. 6201 a sous b) et à la classe IIIb, marg. 6331, 1°.

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. 6201 a sous b) et à la classe IIIb, marg. 6331, 1°.

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. 6201 a 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°.

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.

6201a 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 :

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, marg. 6331, 1° ;

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6215 **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).*

6216
6222

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

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

Ce texte doit *être souligné en rouge.*

6224-
6299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IIIa. MATIERES LIQUIDES INFLAMMABLES

6300 **Chapitre 1. Enumération des matières**

(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/cm^2 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 aux dispositions 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)] ;

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. 6301 a sous a), b) et d) ; pour b), voir aussi marg. 6301 a 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 la, marg. 602]. 1°, et à la classe IIIb, marg. 6331, 7° a).

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. :

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6301 suite)

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

Nota : L'eau ammoniacale dont la teneur en ammoniac n'excède pas 35 % n'est soumise aux prescriptions de l'AONR 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 ayant
   – une température d'inflammation (selon ASTM D 286-58 T 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 ayant un caractère accessoire de toxicité comme l'acroléine et le chloroprène (chlorobutadiène) du 1° a), le nitrobenzène du 4° ou la pyridine du 5°.

Catégorie K0

les matières du 1°, 2° et 5° pour autant que leur tension de vapeur à 50° C dépasse 1,1 kg/ cm^2 et qu'elles ne tombent pas sous les définitions de la catégorie Kx. Sont toutefois exclus les mélanges dont la tension de vapeur à 50° C ne dépasse pas 1,75 kg/cm^2 dans la mesure où la proportion des composants très volatils qui déterminent cette tension de vapeur est au plus de 5 % en poids.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6301 (suite) *Catégorie K1*

les matières du 1°, 2° et 5° autres que celles des catégories Kx et K0.

Nota : Pour les produits du pétrole, la tension de vapeur peut aussi être déterminée d'après le modeopératoire 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/cm^2 à 50° C, une tension de vapeur d'après Reid de 0,65 kg/cm^2 à 37,8° C,
– au lieu d'une tension de vapeur de 1,5 kg/cm^2 à 50° C, une tension de vapeur d'après Reid de 0,90 kg/cm^2 à 37,8° C et
– au lieu d'une tension de vapeur de 1,75 kg/cm^2 à 50° C, une tension de vapeur d'après Reid de 1.05 kg/cm^2 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 ;

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

6309 **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 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 *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 la catégorie (K...) et du sigle «ADNR»* (par ex. *IIIa, 1° a) KI ADNR).*

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6309 (suite) (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, K0, K1, K2 ou K3)ADNR».*

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6317-6329

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IIIb. MATIERES SOLIDES INFLAMMABLES

6330 **Chapitre 1. Enumération des matières**

Parmi les matières visées par le titre de la classe IIIb, celles qui sont énumérées au marg. 6331 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, marg. 6201, 8° à 10°, et marg. 6201a, sous b).

Nota : 1. 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.
2. 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.
3. Le liège imprégné de matières encore sujettes à l'oxydation spontanée est une matière de la classe II (voir marg. 6201, 9°).
4. Les matières du 1° utilisées comme matières d'emballage ou de remplissage ne sont pas considérées comme des matières de l'AONR.

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°).

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 la (voir marg. 6021, 1°).
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 nitre cellulose a un taux d'azote ne dépassant pas 12,6 % ; les nitrocelluloses peuvent se présenter sous forme d'écailles (chips) ;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6331 (suite)

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 la (voir marg. 6021, 4°).

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 quand 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 penlasulfure 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).

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.
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. 6331a.

6331a 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.

6332-6345

6346 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).*

(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 ».

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6346 (suite)

(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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IIIc. MATIERES COMBURANTES

6370 **Chapitre I. Enumération des matières**

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 la ou le. 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 marg. 6501, 41°.
2. Les solutions aqueuses de hioxyde 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 marg. 6501, 4°). Les solutions aqueuscs 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 avrc 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 %:

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6371 (suite)

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'ammoniumavec 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 marg, 6201, 13°).

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

Nota : Le nitrite d'ammonium et les mélanges d'un nitrite inorganique avec an 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).

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

6383 **Chapitre 2. Mentions dans le document de transport** (voir aussi marg. 6007)

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IVa. MATIERES TOXIQUES

6400 Chapitre 1. Enumération des matières

(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.

6401 A. Matières toxiques ayant un point d'éclair inférieur à 21° C et un point d'ébullition inférieur à 200° C

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 ;

Nata : 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 (HNC) 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* ;

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 on supérleur 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.*

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite)

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 dubromure de méthyle sont des matières de la classe Id, si la tension de vapeur du mélange est, à 50° C, supérieure à 3 kg/cm² [voir marg, 6131, 8° a)].

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-fluide* .

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 bromobeozyle* ;

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 *dinitrobeazènes* ;

k) les *chloronitrobenzènes* ;

l) les *mononitrotoluènes* ;

m) les *dinitrotoluènes* ;

n) les *nitroxylènes* ;

o) les *toluidines* ;

p) les *xylidines.*

22° Les matières organiques nxygénées, 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);

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite)

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.

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'ellet 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).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite)

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

54° Les combinaisons du thallium

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-1,1-nitro-1-éthane* ;

k) le *chlorure de benzyle* ;

l) le *chloro-Ï-nitro-I.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 marg. 6371, 4° a) et b), 7° c), 8° et 9° b) et c)].

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* (comme 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 marg. 6371, 4° a) et b) et 7° c)].

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 marg. 6501, 1° e)].

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 marg. 6371, 4° *a)* et b)].

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite) 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 marg. 6371, 4° a) et b)]. Le pentachlorure, le trichlorure et le pentafluorure d'antimoine sont des matières de la classe V [voir marg. 6501, 11° a), 12° et 15° b)].

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.

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 combinaisonsoreano -phosphorées telles que :
1. *déméton-méthyle O+S, dioxathion, éthion, fenthion, phenkapton,* thiométon 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* (gammexane), *DDT* et préparations qui renferment plus de 50 % de ces matières.

c) Les préparations des combinaisons organiques nitrées telles que :
1. *préparations de 4,6-dinitrophénol, de dinosèbe, d'acétate de dinitrophényle, 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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite)

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 *mercurielles* qui 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.

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 préparatuibs 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 mecarbame, de parathion-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. d° strychnine* ou de leurs sels qui renferment 2,5 % au plus de matière active.

f) Les préparations des combinaisons organiques des métaux telles que :
1. *préparations de composés* organiques *mercuriels* qui renferment 1% au plus de matière active ;
2. *préparations de composés trialkytiques* 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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6401 (suite)

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

6434 Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)

(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, 1e a) ADNR).*

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, 21e 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

6450 Chapitre 1. Enumération des matières

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 radioactives 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 radioactives 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 radioactives 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 radioactives 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 radioactives 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 Règlementations internationales.

6451 1° a) Les *matières radioactives* non fissiles, autres que celles des 1° b), 2° et 5° ;

b) les *matières radioactives* 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 radioactives* non fissiles, constituant des grandes sources (voir nota 5 ad marg. 6450).

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

4° Les *matières radioactives* fissiles constituant des grandes sources.

5° Les *matières radioactives* de faible activité spécifique, subdivisées comme suit :

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

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 radioactives contaminés extérieurement par une matière radioactive, à condition que :

i) la matière radioactive 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 radioactives.* Voir aussi marg. 6451a, sous 2 C.

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6451 (suite)

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.

6451a 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, autres que celles des marg. 6002 et 42302, 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 radioactive non fixée sur toute surface externe du colis n'excède pas les niveaux indiqués dans une des Règlementations 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 radioactives 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
I mCi de radionucléides des groupes III, IV, V ou VI ou de matières radioactives 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 radioactives durant le transport doit porter la marque «RADIOACTIVE» 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 IVb, 6451a, ADNR*».

Nota : Les matières radioactives 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 radioactives 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 :

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6451a (suite)

0,1 mCi de radionucléides du groupe I ; ou
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 radioactives 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 radioactives 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, 6451a, ADNR*».

C. Emballages vides ayant contenu des matières radioactives (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 radioactives ». 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 radioactive que de l'uranium naturel ou appauvri (par ex. emballage pour matières radioactives 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

6461 **Chapitre 2. Mentions dans le document de transport (voir aussi marg. 6007)**

(1) La désignation de la n atière dangereuse dans le document de transport doit être : « *Matières radioactives* » ; elle doit être *soulignée en rouge* et suiviede l'*indication de la classe, du chiffre de l'énumération, complété, le cas échéant par la lettre, et du sigle ADNR*» [par ex. IVb, 1e 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 radioactives expédiées ;
b) nom des matières radioactives avec la description de leur état physique et chimique et, s'il s'agit de matière radioactive 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, Il-JAUNE, III-JAUNE) ;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6461 (suite)

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. 42111 et 42400 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 ;

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 du 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 noclésire III ou de colis des classes desécurité nucléaire I et II contenant des matières du 4° et dont l'agrément du modèle est visé par une des Règlementations 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. MATIERES CORROSIVES

6500 Chapitre 1. Enumération des matières

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.

6501 A. Matières de caractère acide

a) Acides inorganiques

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 marg. 6401, 73°).

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 (NHO_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).

4e 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 IIIe (voir marg. 6371, 3°). 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 marg. 6131, 5° et 10°).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6501 (suite)

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 marg. 6131, 5°).

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 s'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 chromyle (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) le *trifluorure de brome* (BrF_3), le *pentafluorure de brome* (BrF_5).

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

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6501 (suite)

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* ;

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'*acide propionique* 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.

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. 6501a sous a).

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6501 (suite) **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 malières de la classe IIIc (voir marg. 6371, 1°).

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.

6501a 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 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 petit 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

6526 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* 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).*

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

6526 (suite) (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

6535 Pour les emballages vides du 51°, la désignation dans le document de transport doit être :

«Emballage vide. V, 51°, ADNR».

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6536-6599

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE VI. MATIERES REPUGNANTES OU SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE UNE INFECTION

6600 Chapitre 1. Enumération des matières

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 analomiques, 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°.

12° Les *emballages vides* (y compris les sacs vides) ayant renfermé des matières des 1° à 8°, 10° et 11° ainsi que les *bâches* qui ont servi à recouvrir des matières de la classe VI.

Nota : Non nettoyés, ces emballages et bâches sont exclus du transport.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6602-6615

6616 **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, complétée, le cas échéant par la lettre et du sigle ADNR* (par ex. *VI, 2°, ADNR).*

6617-6622

6623 Pour les emballages et bâches du 12° la désignation dans le document de transport doit être :

«*Emballage vide (ou bâche) VI, 12°, ADNR*».

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6624-6699

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6700 Chapitre 1. Enumération des matières

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 flammeou qui sont plus sensibles au choe ou au frottement que le dinitrobenzène sont exclus du transport en tant qu'ils ne sont pas énumérés explicitement dans la classe la (voir marg, 6021, 10°).

6701 Groupe A

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 la [voir marg. 6021, 10° a)].

2. Le peroxyde de benzoyle ayant 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]:

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 la [voir marg. 6021, 10° b)].

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.*

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6701 (suite)

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 mains de 10 % d'eau ou mains de 30% de flegmatisant est une matière de la classe la[voir marg. 6021, 10° c)].

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.

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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

6701 (suite) **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

50° Les *emballages vides*, non nettoyés (y compris les récipients vides et les citernes vides) ayant renfermé des matières de la classe VII.

6702-6714

6715 **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. 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 50° la désignation dans le document de transport doit être :

«Emballage vide, VII, 50°, ADNR».

Ce texte doit être *souligné en rouge.*

6721-9999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

A D N R

ANNEXE B

DISPOSITIONS RELATIVES AU MATERIEL DE TRANSPORT ET AU TRANSPORT

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

SOMMAIRE DE L'ANNEXE B

	Marginaux
Plan de l'annexe	10000
Applicabilité d'autres règlements	10001
Applicabilité des dispositions du chapitre I de la présente annexe	10002

CHAPITRE I

Dispositions générales applicables au transport des matières dangereuses de toutes classes ..... 10100 et suivants
(voir aussi le tableau ci-après)

CHAPITRE II

Dispositions particulières applicables au transport des matières dangereuses des classes I à VII
(voir aussi le tableau ci-après)

Classes	la,	Matières et objets explosibles	
	Ib	Objets chargés en matières explosibles	
et	le	Inflammateurs, pièces d'artifice et marchandises similaires	11000 et suivants
Classe	Id	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	(voir classe IIIa)
Classe	le	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	15000 et suivants
Classe	II	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	21000 et suivants
Classe	IIIa	Matières liquides inflammables	31000 et suivants
Classe	IIIb	Matières solides inflammables	32000 et suivants
Classe	IIIc	Matières comburantes	33000 et suivants
Classe	IVa	Matières toxiques	41000 et suivants
Classe	IVb	Matières radioactives	42000 et suivants
Classe	V	Matières corrosives	51000 et suivants
Classe	VI	Matières répugnantes ou susceptibles de produire une infection	61000 et suivants
Classe	VII	Peroxydes organiques	71000 et suivants

APPENDICES

1. Modèles des certificats d'agrément prescrits par l'annexe B
   Certificat normal d'agrément
   Certificat temporaire d'agrément

2. Modèles des étiquettes de danger prescrites par les Règlementations internationales
   A. Etiquettes prescrites par le RID et l'ADR
      Explication des figures des étiquettes prescrites par le RID et l'ADR
      Tableau A des étiquettes de danger
   B. Etiquettes prescrites par l'OMCI
      Explication des figures des étiquettes prescrites par l'OMCI
      Tableau B des étiquettes de danger

TABLEAU

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia,Ib,Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Section 1 Généralités												
Champ d'application de la présente annexe	10100				31100						61100	
Subdivision des matières					31101							
Définitions	10102								42102			
Cargaisons contenant des matières K de différentes catégories					31103							
Types de bateaux	10104				31104							
Convois poussés et formations à couple	10105											
Chargement complet									42108			
Transport en vrac	10111			21111		32111		41111	42111		61111	
Transport en containers	10118											
Transport en citernes	10121				31121					51121		
Transport de voyageurs	10172	11172		21172				41172		51172		
Documents de bord	10181											
Certificat d'agrément	10182	11182			31182					51182		71182
Certificat normal d'agrément	10183											
Certificat temporaire d'agrément	10184											
Consignes écrites	10185								42185			
Explications supplémentaires									42192			

TABLEAU

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Section 2 Construction et équipement des bateaux												
Matériaux	10200				31200					51200		
Panneaux indicateurs	10204											
Mode d'emploi des appareils et installations	10205											
Etat du bateau et de son équipement					31208					51208		71208
Protection contre l'introduction de gaz dans des locaux fermés					31210							
Cales	10211	11211	15211		31211	32211		41211	42211	51211		
Aération et ventilation	10212	11212	15212		31212			41212				
Chambre des machines	10216				31216							
Logements	10217	11217	15217		31217			41217		51217		
Aménagement des cofferdams					31220							
Dispositifs contre les excès de remplissage					31221					51221		
Orifices des citernes					31222					51222		
Epreuve de pression des citernes et des cofferdams					31223					51223		
Emplacement des pompes et des tuyauteries de chargement et de déchargement					31225					51225		
Machines	10231	11231	15231	21231	31231	32231						
Réservoirs de combustible	10232				31232							
Tuyauterie de combustible	10233	11233			31233							
Tuyaux d'échappement des moteurs thermiques		11234			31234							
Tuyauterie d'épuisement des cales					31235					51235		
Passage d'un arbre à travers une cloison					31236							
Moyens d'extinction d'incendie	10240	11240		21240	31240	32240	33240					
Feux et lumières non électriques	10241	11241			31241							
Chauffage des cales		11242	15242		31242							
Chauffage aux combustibles solides		11246			31246							
Chauffage à combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C		11247			31247							
Appareils de réfrigération	10248				31248							
Emplacements des autres équipements					31249							

TABLEAU

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Section 2 (suite)												
Schéma et plan d'installation électrique					31250							
Equipements électriques	10251	11251			31251	32251						
Chauffage électrique		11252			31252							
Eclairage électrique		11253			31253							
Types et emplacements des équipements électriques					31254							
Antennes - Paratonnerre- Mise à la masse - Mâts		11255										
Appareils de coupure et prises de courants, mise hors tension et protection					31256							
Canalisations électriques, résistances, accumulateurs					31257							
Appareils employés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage					31258							
Connexion avec le réseau à terre					31259							
Equipement spécial					31260			41260				
Matériel spécial de premier secours	10273											
Interdiction de fumer et d'employer du feu et de la lumière non protégée					31274							

TABLEAU

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	le	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Section 3 Prescriptions générales de service												
Contrôles à effectuer en cours de transport		11301	15301	21301	31301	32301		41301				71301
Mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident	10302								42302			
Réparations		11308	15308		31308							71308
Circulation des personnes à bord									42309			
Fermeture des citernes, des cofferdams et des cales	10311				31311							
Aération et ventilation					31312			41312				
Communications entre tuyauteries					31321							
Fermeture des communications					31322							
Bourre de coton, chiffons					31334							
Moyens d'extinction d'incendie	10340											
Feux et lumières non électriques	10341	11341	15341	21341	31341	32341		41341				71341
Chauffage des cales et citernes	10342				31342	32342						
Utilisation de liquides à point d'éclair inférieur ou égal à 55° C	10344											
Utilisation, pour les moteurs, de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 55°C		11345			31345							71345
Installations à gaz liquéfiés	10348	11348			31348							
Equipements électriques	10351		15351	21351	31351							
Eclairage des cales		11353	15353	21353	31353	32353		41353				71353
Lampes électriques					31354							
Accès à bord	10371	11371	15371		31371							71371
Interdiction de fumer	10374	11374	15374	21374	31374	32374		41374				71374
Chaussures, allumettes, briquets, outils et échelles en acier		11375	15375	21375	31375	32375						71375
Vérification de la contamination radioactive des cales et de leur équipement									42380			
Vérifications et inspections des extincteurs, flexibles et équipements électriques	10383				31383							

TABLEAU

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	le	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Section 4 Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention												
Mode d'envoi - restriction d'expédition									42400			
Limitation des quantités transportées	10401	11401			31401				42401			
Interdiction de chargement en commun	10402											
Interdiction de chargement en commun avec des matières contenues dans les containers	10405											
Interdiction de transport des citernes mobiles					31406							
Lieux de chargement et de déchargement		11407			31407					51407		
Matériel de chargement et de déchargement, moment et durée des opérations	10408	11408										
Emplacement de la cargaison	10411	11411	15411	21411	31411	32411	33411	41411		51411		71411
Mesures à prendre avant le chargement	10413	11413	15413	21413	31413							
Manutention et arrimage	10414	11414	15414	21414	31414	32414		41414	42414	51414		71414
Mesures à prendre après le déchargement	10415							41415	42415			
Fermeture des portes et fenêtres					31417							
Opérations de remplissage et de vidange des containers et des citernes	10419											
Interdiction de chargement dans les cofferdams et les cales contenant des citernes fixes indépendantes de la coque					31420							
Remplissage des citernes fixes					31421					51421		
Ouverture des orifices ; dégazage					31422					51422		
Débit de remplissage					31423							
Chargement et déchargement simultanés					31424							
Tuyauteries de chargement et de déchargement					31425					51425		
Contaminations dangereuses					31426							
Manutention et arrimage des citernes	10428											
Chargement et déchargement					31431							
Feux et lumières non électriques		11441			31441							
Appareils électriques et électroniques		11451			31451							
Eclairage pendant les opérations de nuit	10453	11453										
Interdiction de fumer		11474	15474		31474	32474						71474

TABLEAU

	Chapitre I	Chapitre II										
		Ia, Ib, Ic	Ie	II	Id et IIIa	IIIb	IIIc	IVa	IVb	V	VI	VII
Section 5 Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux												
Signalisation	10500											
Modes d'acheminement des bateaux		11501							42501			
Marche des bateaux		11502										
Amarrage	10503				31503							
Stationnement	10504	11504			31504							71504
Arrêt du bateau pour raisons de sécurité		11505										71505
Transbordement	10506											

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

DISPOSITIONS RELATIVES AU MATERIEL DE TRANSPORT ET AU TRANSPORT

10000 Plan de l'annexe

(1) La présente annexe comprend :

a) des dispositions générales applicables au transport des matières dangereuses de toutes classes (Chapitre I)

b) des dispositions particulières applicables au transport des matières dangereuses des classes I à VII (Chapitre II)

c) un appendice (appendice 1) contenant les modèles des certificats d'agrément prescrits par la présente annexe

d) un appendice (appendice 2) contenant les modèles des étiquettes de danger prescrites par les Réglementations internationales.

(2) Les dispositions générales du chapitre I et les dispositions particulières du chapitre II sont réparties en sections intitulées comme suit :

Section 1 – Généralités (cette section comprend notamment les dispositions relatives aux autorisations de transporter des marchandises en vrac, en container ou en citerne)

Section 2 – Construction et équipement des bateaux

Section 3 – Prescriptions générales de service

Section 4 – Prescriptions spéciales relatives au chargement, déchargement et à la manutention (cette section comprend les dispositions concernant les modes d'envoi, les restrictions d'expédition et les interdictions de chargement en commun)

Section 5 – Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux.

10001 Applicabilité d'autres règlements

(1) Les prescriptions du Règlement de visite des bateaux du Rhin sont complétées, pour le transport de matières dangereuses, par les dispositions de la section 2 de la présente annexe.

Les prescriptions du Règlement de police pour la navigation du Rhin sont complétées pour le transport de matières dangereuses par les sections 3 et 5 de la présente annexe.

(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 marchandises dangereuses par un mode 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.

10002 Applicabilité des dispositions du chapitre I de la présente annexe

Dans le cas où des dispositions du chapitre II ou des appendices de la présente annexe sont en contradiction avec des dispositions du chapitre I, ces dispositions du chapitre I ne s'appliquent pas.

Toutefois, les dispositions du marginal 10100 prévalent sur celles du chapitre II.

10003-10099

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES AU TRANSPORT DES MATIERES DANGEREUSES DE TOUTES CLASSES

(voir toutefois marg. 10002)

Section 1

Généralités

10100 Champ d'application de la présente annexe

(1) Les poids bruts maximaux de matières dangereuses dont le transport en colis par un même bateau peut avoir lieu sans que la présente annexe soit applicable (voir toutefois sous (2) ci-après) sont les suivants :

a) 50 kg, par classe, des matières des classes Ia, Ib, Ic, IVa et VII ;

b) 250 kg, par classe, des matières des classes Id, le et II ;

c) 500 kg, par classe, des matières des classes IIIa, IIIb, IIIc, V et VI ;

d) en sus de l'énumération sous a) à c) ci-dessus :
25000 kg, des matières du 1°a) de la classe le 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 1°, 9°, 10° et 11° de la classe IIIb et les emballages vides des différentes classes (à l'exception de ceux des classes Id, IIIa, IVa et IVb).

(2) Toutefois dans ce cas :

a) les colis doivent être traités avec les plus grandes précautions et être protégés notamment contre les chocs, l'eau, le feu, la chaleur et les étincelles ;

b) les matières dangereuses des classes Id et IIIa, à l'exception des matières dangereuses de la catégorie K3, doivent être chargées sur le pont ;

c) les matières dangereuses ne doivent pas être chargées à l'intérieur ou à proximité des logements ou de la timonerie ;

d) les interdictions de chargement en commun (marg. 10402) restent applicables ;

e) des mesures appfupriées doivent être prises pour empêcher que les voyageurs puissent entrer en contact avec les matières dangereuses ;

f) les documents, visés au marginal 10181 doivent se trouver à bord ;

(3) La présente annexe n'est pas applicable aux liquides ou aux 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.

(4) Les seules prescriptions du chapitre I de la présente annexe applicables au transport des matières dangereuses de la classe VI sont celles qui sont énumérées dans le marginal 61100 du chapitre II.

10101

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

10102 Définitions

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

1. «ADNR», le Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin, inspiré du Projet d'Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (ADN) ;
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. «Réglementation internationale», le RID, l'ADR ou l'OMCI ;
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 (voir aussi marg. 6001 (5) à l'annexe A) ;
9. «transport en vrac», le transport d'une matière solide sans emballage ;
10. «transport en colis», le transport d'une matière solide, liquide ou gazeuse emballée ;
11. «container», 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 «container» ne couvre ni les emballages usuels ni les véhicules ni les containers-citernes ;
12. «container-citerne», un engin répondant à la définition des containers donnée ci-dessus et construit pour contenir des liquides ou des gaz sans emballage ;
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-mobile», un container-citerne ou une batterie de récipients ;
15. «citerne-fixe», une citerne liée au bateau, les parois de la citerne pouvant être constituées soit par les bordés soit par la coque elle-même, soit par une enveloppe indépendante de la coque ;
16. «citerne», lorsque le mot est employé seul, une citerne fixe ou une citerne mobile ;
17. «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 ;
18. «bateau», les bateaux de navigation intérieure et les navires de mer ;
19. «bateau-citerne», un bateau construit pour transporter dans des citernes fixes des liquides ou des gaz ;
20. «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 ;
21. «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, soit à contenir des citernes indépendantes de la coque ;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10102 (suite)

22. «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 ;
23. «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 ;
24. «logements», locaux destinés à l'usage des personnes vivant normalement à bord, y compris les cuisines, les locaux à provision, les W.C., les lavabos, les buanderies, les vestibules, les couloirs, mais à l'exclusion de la timonerie ;
25. locaux «de service», tous les locaux fermés n'appartenant ni aux logements ni aux cales ;
26. «lumière non protégée», une lumière produite par une flamme qui n'est pas enfermée dans une enceinte antidéflagrante ;
27. «coupe-flamme», un appareil qui empêche la transmission d'une flamme tout en permettant le passage des gaz ;
28. «équipements électriques», les machines électriques, transformateurs, redresseurs, accumulateurs, tableaux de commande et de distribution et d'une façon générale tous appareillages et accessoires susceptibles de produire, transformer, accumuler, transporter ou utiliserde l'énergie électrique ;
29. «équipement électrique protégé contre les jets d'eau», un équipement électrique construit ou enfermé de telle façon que l'eau ne puisse y pénétrer qu'en quantité non nuisible quand il est soumis à l'application d'un jet d'eau à des conditions spécifiées par l'autorité compétente ou par une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique ;
30. «équipement électrique protégé contre les paquets de mer», un équipement électrique construit ou enfermé de façon à éviter la pénétration de l'eau à l'intérieur lors d'une immersion sous un mètre d'eau pendant une minute ou à l'application d'un jet d'eau à des conditions spécifiées par l'autorité compétente ou par une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique ;
31. «équipement électrique antidéflagrant», un équipement électrique construit de façon à empêcher la propagation à l'extérieur des explosions qui pourraient se produire à l'intérieur ; (L'équipement électrique antidéflagrant peut être, soit un équipement fermé dont l'enveloppe est suffisamment résistante pour pouvoir supporter l'explosion du mélange détonant, soit un équipement dans lequel la communication entre l'intérieur et l'extérieur s'effectue au moyen de dispositifs de sécurité) ;
32. «équipement électrique du type pour danger limité d'explosion de gaz», un équipement électrique qui, sans présenter la sécurité d'un équipement antidéflagrant, est construit avec des précautions particulières en vue de pouvoir être utilisé dans des milieux inflammables (autres que le grisou).

(2) Au sens de la présente annexe les citernes (voir définition 16. au paragraphe (1) ci-dessus) ne sont pas considérées de piano 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 citernes mobiles que dans les cas où cela est explicitement stipulé.

(3) On dit que -

– une cloison est «étanche à la lance», s'il n'y a aucun suintement lorsqu'on projette, au moyen d'une lance, de l'eau pendant deux minutes, sous une pression minimale de 2 kg/cm^2 sous tous les angles et sur toute la surface de cette cloison ;
– une cloison est «étanche à l'huile», lorsque son mode de construction, soudure ou rivetage serré, interdit le suintement des produits pétroliers, la vérification de la qualité de la construction est faite par un essai de pression statique à l'eau.

(4) Sauf indication explicite contraire, le signe % représente dans la présente annexe :

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 ;

10102 b) pour les mélanges de gaz, un pourcentage en volume rapporté au volume total du mélange gazeux.

(5) 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.

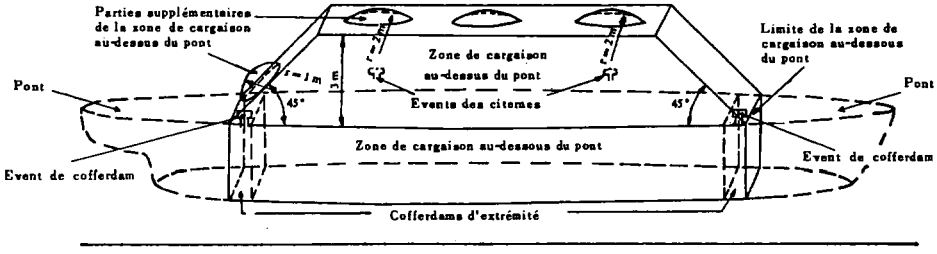
(6) Les pressions de tous genres concernant les récipients (par exemple pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sûreté) sont toujours indiquées en kg/ cm^2 de pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique) ; en revanche, la tension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

(7) 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.

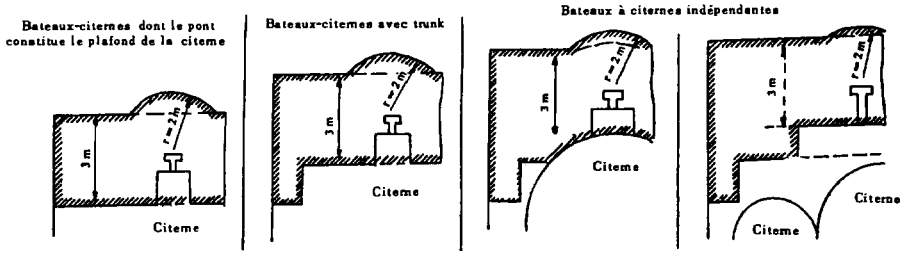
(8) Au sens de la présente annexe on entend par :

– « zone de cargaison » l'ensemble des espaces suivants (voir croquis ci-après) :

ZONE DE CARGAISON



ZONE DE CARGAISON AU-DESSUS DU PONT POUR BATEAUX-CITERNES DIFFERENTS



SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10102 – «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, 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 ;

et 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'aération de cofferdam, un rayon de 2 mètres autour d'un orifice d'aération de citeme et un rayon de 3 mètres autour d'un orifice d'une chambre des pompes ;

à l'exclusion, pour ces trois parties, des espaces fermés, qui situés à l'avant et à l'arrière du bateau, empiètent au-dessus du cofferdam de telle façon que :

– cet empiétement n'atteigne pas l'aplomb de la cloison, côté citernes, du cofferdam ;
– ces espaces fermés se trouvent à plus de 1 mètre du bordé le plus proche ;
– la séparation avec la zone de cargaison soit étanche à la lance.

(9) Au sens de la présente annexe, on entend par «zone protégée» un espace situé au-dessus du pont, limité :

a) dans le sens de la hauteur, par un plan horizontal situé à 3 mètres au-dessus du pont ;
b) dans le sens longitudinal du bateau, par les plans verticaux situés à une distance de 5 mètres de la cargaison à protéger ;
c) dans le sens transversal du bateau, par des plans verticaux correspondant aux bordés.

10103

10104 Types de bateaux

Les prescriptions particulières relatives aux types de bateaux qui doivent être utilisés pour le transport de certaines matières dangereuses figurent, le cas échéant, au chapitre II de la présente annexe.

10105 Convois poussés et formations à couple

(1) Sans préjudice de dispositions plus sévères prévues dans le chapitre II de la présente annexe, applicables aux éléments porteurs transportant des matières dangereuses, la construction et l'équipement de tous les bateaux d'un convoi poussé ou d'une formation à couple doivent au moins répondre aux dispositions fixées pour les bateaux à aménagement limité dans le marginal 31104 (2) des classes Id et IIIa.

En conséquence tout bateau d'un convoi poussé ou d'une 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.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10106-10110

10111 **Transport en vrac**

Des matières dangereuses solides ne peuvent être transportées en vrac que lorsque ce mode de transport est explicitement admis pour ces matières par les dispositions du chapitre II de la présente annexe et aux conditions prévues par ces dispositions.

10112-10117

10118 **Transport en container** (voir marg. 6007 (2) de l'annexe A)

Le transport des containers doit satisfaire aux prescriptions fixées par la présente annexe pour le transport des colis.

10119-10120

10121 **Transport en citernes** (voir marg. 6007 (2) de l'annexe A)

(1) Le transport des citemes mobiles doit satisfaire aux prescriptions fixées par la présente annexe pour le transport des colis.

(2) Le transport de matières dangereuses ne peut avoir lieu en citernes autres que les citemes mobiles que lorsque ce mode de transport est explicitement admis pour ces matières par les dispositions du chapitre II de la présente annexe ; le transport doit alors satisfaire aux dispositions de cette annexe,

10122-10171

10172 **Transport des voyageurs**

(1) Le transport des voyageurs sur les bateaux ayant à bord des matières dangereuses est interdit, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité compétente.

(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.

10173-10180

10181 **Documents de bord**

(1) Outre les documents de bord requis par d'autres règlements, les documents suivants doivent se trouver à bord :

a) les documents de transport prévus au marginal 6002 (3) et (4) de l'annexe A établis et dûment remplis par l'expéditeur ; l'ensemble des documents doit couvrir toutes les matières dangereuses se trouvant à bord ;

b) les consignes prévues au marginal 10185 ayant trait à toutes les matières dangereuses se trouvant à bord dont les quantités dépassent les limites du marginal 10100 (1) (ces consignes seront remises au conducteur par l'expéditeur) ;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10181 (suite) c) un exemplaire 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 10182 ;

b) les fiches de contrôle des extincteurs d'incendie, des flexibles et des équipements électriques.

10182 Certificat d'agrément

(1) Tous les bateaux-citernes et, lorsque les dispositions figurant au chapitre II de la présente annexe l'exigentles 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 10183 ou du marginal 10184.

(2) Le certificat d'agrément atteste que la construction et l'équipement du bateau sont conformes aux dispositions de la présente annexe.

(3) Le certificat d'agrément est délivré par l'autorité compétente visée aux marginaux 10183 et 10184, 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 par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique que le bateau satisfait aux prescriptions des sections 2 applicables de la présente annexe.

(4) Le certificat d'agrément est rédigé en allemand, en français et en néerlandais.

10183 Certificat normal d'agrément

(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 de la présente annexe.

(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-demière 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 nouvelle 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 dispositions du présent règlement.

(6) Seule l'autorité qui a délivré le certificat d'agrément est qualifiée pour le retirer.

Toutefois, dans les cas visés aux (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 dangereuses nécessitant le certificat. Elle peut à cet effet retenir le certificat jusqu'au moment où le bateau répond de nouveau aux conditions exigées. 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 compétente qui l'a délivré.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10184 Certificat temporaire d'agrément

(1) A un bateau qui n'est pas détenteur du certificat normal d'agrément prévu au marginal 10183 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 :

- le bateau répond aux dispositions du présent règlement, mais le certificat normal ne pourrait être obtenu en temps utile pour le voyage en cause ;
- le bateau ne répond pas d'une façon permanente aux dispositions prescrites, mais il y répond provisoirement grâce aux démontages ou scellements réalisés.

Ledit certificat 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 ou de la Belgique pour naviguer sur le Rhin, le certificat est délivré par l'autorité compétente de cet Etat.

(2) Dans le dernier cas visé 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 de la présente annexe.

10185 Consignes écrites

(voir marg. 10181 (1) b), 10273, 10302, 10340, 11301, 21301, 32301, 41415, 42185, 42192, 42309 et 71301).

(1) En prévision de tout accident ou incident pouvant survenir au cours du transport, il doit être remis par l'expéditeur au conducteur des consignes écrites, précisant d'une façon concise pour chaque matière transportée :

a) la nature du danger présenté par les matières dangereuses en question 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, en particulier, 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 dangereuses transportées, notamment lorsque ces matières dangereuses se sont répandues.

(2) Les consignes doivent être rédigées en allemand, 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 des matières en cause.

10186-10199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 2

Construction et équipement des bateaux

10200 Matériaux

Les bateaux doivent être de construction métallique.

10201-10203

10204 Panneaux indicateurs

Des panneaux indicateurs réglementaires destinés à notifier les prescriptions dont l'affichage est obligatoire en vertu du présent règlement, notamment l'interdiction d'accès à bord et l'interdiction de fumer, doivent être à bord des bateaux effectuant des transports auxquels s'appliquent ces prescriptions.

10205 Mode d'emploi des appareils et installations

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 en allemand, en français et en néerlandais à un emplacement approprié et être aisément lisible.

10206-10210

10211 Cales

(1) Chaque cale destinée au transport de matières dangereuses doit être délimitée à l'avant et à l'arrière par des cloisons métalliques qui peuvent être vaigrées.

(2) Les fonds de cale doivent être construits de manière à pouvoir être nettoyés, asséchés et aérés. A cet effet, le plancher doit pouvoir être levé en partie où en totalité.

(3) Les cales doivent pouvoir être fenmées de façon à empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans la cale.

10212 Aération et ventilation

Lorsque le présent règlement prescrit la ventilation d'une cale, cette ventilation doit pouvoir être effectuée de façon que des gaz dangereux ne puissent pénétrer dans les logements ou chambres des machines.

10213-10215

10216 Chambre des machines

Les parois, les plafonds et les portes des chambres des machines doivent être construits en matériaux difficilement inflammables ; toutefois, pour les fenêtres et claires-voies donnant vers l'extérieur, il peut être fait usage d'un matériau différent.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10217 Logements

(1) Les logements doivent être entièrement séparés des cales par des cloisons métalliques ne comportant aucune ouverture.

(2) Les logements doivent pouvoir être ventilés convenablement.

10218-10230

10231 Machines

(1) Toutes les machines ainsi que les installations auxiliaires doivent être conçues, exécutées et installées suivant les règles de l'art.

(2) Les chaudières et autres réservoirs sous pression ainsi que leurs accessoires doivent satisfaire à la réglementation de l'un des Etats riverains ou de la Belgique.

(3) L'installation de machines principales ou auxiliaires fonctionnant avec des matières de la catégorie K1 ou K2 de la classe IIIa est interdite.

10232 Réservoirs de combustibles

(1) Les combustibles liquides doivent être emmagasinés dans des réservoirs solidement fixés à la coque ou dans des soutes.

(2) Ces réservoirs et soutes ainsi que leurs tuyauteries et autres accessoires, doivent être disposés et aménagés de telle sorte que ni combustible ni gaz ne puissent se répandre à l'intérieur du bateau.

(3) Ces réservoirs et soutes doivent être pourvus d'ouvertures à fermeture étanche destinées à permettre le nettoyage et la visite.

10233 Tuyauterie de combustible

(1) Le tuyau de remplissage des réservoirs et soutes à combustibles liquides doit avoir son orifice sur le pont, exception faite toutefois pour les réservoirs de consommation journalière. Le tuyau de remplissage doit être muni d'une fermeture. Chacun de ces réservoirs et soutes doit être muni d'un tuyau d'aération qui aboutit à l'air libre au-dessus du pont et qui est disposé de telle façon qu'aucune entrée d'eau ne soit possible.

(2) Les tuyauteries pour la distribution de combustibles liquides doivent être pourvues à la sortie des réservoirs ou soutes d'un dispositif de fermeture.

Les tuyauteries des réservoirs et soutes pour l'alimentation courante en combustibles liquides des moteurs, chaudières et appareils de chauffage, d'autre part, doivent pouvoir être fermées depuis le pont.

Les tuyauteries pour combustibles doivent être accessibles sur toute leur longueur.

(3) Les indicateurs de niveau des réservoirs et soutes à combustibles liquides doivent être protégés efficacement contre les chocs ; ils seront munis de robinets à fermeture automatique et seront raccordés à leur partie supérieure aux réservoirs ou soutes.

Cette disposition n'est pas applicable aux indicateurs de niveau qui font partie intégrante de la paroi des réservoirs ou soutes.

10234-10239

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10240 Moyens d'extinction d'incendie

(1) Tout bateau transportant des matières dangereuses doit être muni :

a) d'au moins deux appareils de lutte contre l'incendie, de capacité suffisante, aptes à combattre un incendie de la cargaison. Ces extincteurs doivent être placés l'un à l'avant, l'autre à l'arrière du bateau, l'un d'entre eux étant placé près des accès aux logements ;

b) s'il existe une chambre des machines, d'au moins un extincteur supplémentaire approprié.

(2) Si les dispositions du chapitre II de la présente annexe prévoient des seaux, des extincteurs appropriés peuvent remplacer ces seaux à raison d'un extincteur pour deux seaux.

(3) A proximité de toute installation à gaz liquéfiés doit être placé un extincteur approprié (à poudre ou au CO_2).

10241 Feux et lumières non électriques

(1) Les installations de chauffage, de cuisine et d'éclairage, y compris leurs accessoires, doivent être conçus et fixés de façon à ne pas constituer de danger, même en cas de surchauffe.

(2) Lorsque les installations visées au paragraphe (1) ci-dessus fonctionnent à l'aide d'un combustible liquide, seules les matières de la catégorie K3 de la classe IIIa peuvent être utilisées ;

La conception des appareils doit être telle que tout combustible s'écoulantne puisse se répandre.

(3) En dérogation au paragraphe (2), les appareils de cuisine ainsi que les appareils à mèche servant au chauffage ou à la réfrigération et fonctionnant avec du pétrole commercial peuvent être admis dans les logements et les timoneries, sous réserve que la capacité de leur réservoir d'alimentation ne dépasse pas 8 litres.

(4) Les installations à gaz liquéfiés doivent être construites pour l'utilisation du propane commercial.

10242-10247

10248 Appareils de réfrigération

Les prescriptions du marginal 10241 s'appliquent également aux appareils de réfrigération et à leur fonctionnement.

10249-10250

10251 Equipements électriques

(1) Les installations électriques, y compris les câbles conduites et accessoires, doivent être réalisées selon les règles de l'art.

(2) Les installations électriques situées dans les cales doivent pouvoir être mises hors tension par des interrupteurs verrouillables. Les circuits doivent être munis de lampes indicatrices montrant si ces circuits sont sous tension.

(3) Dans leurs parties longeant les écoutilles de cale, les canalisations électriques doivent être protégées et ne comprendre aucun raccord ou jonction mobile, ni aucune prise de courant non verrouillable.

10252-10272

10273 Matériel spécial de premier secours

Le bateau doit avoir à bord le matériel spécial de premier secours indiqué par les consignes écrites visées au marginal 10185.

10274-10299

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

10300-10301

10302 Mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident survenant au cours du transport et notamment dans le cas où des matières dangereuses 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 10185, ainsi que toutes autres mesures utiles pour réduire ou écarter le danger et alerter immédiatement l'autorité compétente la plus proche.

10303-10310

10311 Fermeture des cales

Les cales doivent rester fermées sauf pendant la durée des opérations de chargement et de déchargement ou pour inspection et, le cas échéant, aération.

10312-10339

10340 Moyens d'extinction d'incendie

L'équipage doit être mis au courant de l'emploi des appareils d'extinction d'incendie et, le cas échéant, des incompatibilités avec les matières transportées (voir consignes écrites au marg. 10185).

10341 Feux et lumières non électriques

Les appareils de cuisine ainsi que les appareils à mèche servant au chauffage, 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 8 litres.

10342 Chauffage des cales

Le chauffage des cales est interdit.

10343

10344 Utilisation de liquides à point d'éclair inférieur ou égal à 55° C pour des opérations de nettoyage

(1) Le nettoyage des machines avec des liquides ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55° C est interdit. Le nettoyage des appareils, des vêtements etc. avec ces liquides n'est permis qu'en plein air en un point éloigné d'au moins 10 mètres des cheminées et d'autres sources possibles de feu et d'étincelles.

(2) Les récipients contenant ces liquides ne peuvent être remplis ou vidés que sur le pont et en prenant les précautions nécessaires pour que les liquides ne puissent se répandre. Lors de ces manipulations, il est interdit de fumer ou d'avoir du feu ou de la lumière non protégée.

10345-10347

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10348 Installation à gaz liquéfiés

Le propane commercial peut seul être utilisé.

10349-
10350

10351 Equipements électriques

Les installations électriques doivent être maintenues en parfait état d'entretien.

10352-
10370

10371 Accès à bord

Lorsque l'accès à bord est interdit, par le chapitre II au cours du transport de certaines matières dangereuses, l'affichage de cette interdiction au moyen des panneaux indicateurs prévus au marginal 10204 est obligatoire aux endroits les plus appropriés.

10372-
10373

10374 Interdiction de fumer

Lorsque le chapitre II de la présente annexe prescrit l'interdiction de fumer à bord au cours du transport de certaines matières dangereuses, l'affichage de cette interdiction au moyen de panneaux indicateurs prévus au marginal 10204 est obligatoire aux endroits les plus appropriés.

10375-
10382

10383 Vérifications et inspections des extincteurs flexibles et équipements électriques

(1) Les vérifications et inspections des extincteurs, flexibles et équipements électriques prescrites par la présente annexe doivent être effectuées par des personnes agréées à cet effet par l'autorité compétente.

(2) Avant tout chargement de matières dangereuses le conducteur est tenu de faire inspecter les extincteurs exigés, afin de vérifier que ceux-ci se trouvent en bon état et prêts à l'emploi immédiat. Le conducteur est toutefois dispensé de ce contrôle s'il peut prouver qu'il a été effectué depuis moins de deux années.

10384-
10399

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

10400

10401 Limitation des quantités transportées

Le fait que des matières dangereuses sont renfermées dans un ou plusieurs containers n'affecte pas les limitations de poids imposées par la présente annexe.

10402 Interdictions de chargement en commun

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

Matières de la classe		la	Ib			le	Id		le	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
le		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
le		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	–	

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10402 (suite) La signification des symboles A et B du tableau est la suivante :

A. il est interdit de charger les matières dans des cales contiguës ou en commun dans une même cale ; quand ces matières sont chargées en ponté, une distance minimale de 20 mètres doit les séparer ;

B. il est interdit de charger les matières en commun dans une même cale à moins de 3 mètres les unes des autres ; quand ces matières sont chargées en ponté, une distance minimale de 3 mètres doit les séparer.

(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 VI emballées dans des fûts en acier.

(3) II est interdit de charger les matières des classes IIIc, IVa, IVb et VI à moins de 3 mètres de denrées alimentaires ou objets de consommation.

(4) La couverture d'une cale est considérée comme faisant partie de cette cale. Toutefois, lorsqu'une interdiction de chargement en commun est prescrite par le symbole B, il est interdit de charger une matière en ponté si l'autre est chargée dans la cale sousjacente.

(5) Dans le cas où le chargement total d'un bateau, d'une ou de plusieurs cales est effectué par l'expéditeur, il doit certifier dans le document de transport queles interdictions de chargementen commun sont observées.

10403-10404

10405 Interdiction de chargement en commun avec des matières contenues dans un container

Pour l'application des interdictions de chargement en commun, visées dans le tableau du marginal 10402 (1) par le symbole B, il ne sera pas tenu compte des matières contenues dans des containers métalliques fermés et à parois pleines.

10406-10407

10408 Matériel de chargement et de déchargement

Le matériel de bord utilisé pour les opérations de chargement et de déchargement des matières dangereuses doit être approprié et en bon état.

10409-10410

10411 Emplacement de la cargaison

(1) Les matières dangereuses doivent être placées à l'intérieur des cales ou des citernes fixes.

(2) Les dispositions de la présente annexe concemant l'emplacement des colis sur les bateaux s'appliquent également à l'emplacement des containers et des citernes mobiles.

10412

10413 Nettoyage avant le chargement

Les cales et les emplacements destinés à recevoir les matières dangereuses doivent être nettoyés de manière appropriée.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

10414 Manutention et arrimage

(1) Les différents éléments d'un chargement comprenant des matières dangereuses doivent être convenablement arrimés de façon à éviter tout déplacement de ces 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) manutentionner et arrimer à plat les colis munis de poignées ou de tasseaux ;

c) séparer les colis de matières dangereuses selon les étiquettes et séparer les colis de matières dangereuses des autres colis, pour permettre de les distinguer facilement à tout moment.

(3) Les prescriptions de la présente annexe relatives au chargement et au déchargement des bateaux, ainsi qu'à l'arrimage et à la manutention des colis, s'appliquent également au chargement et à l'arrimage sur le bateau et au déchargement du bateau des containers et des citernes mobiles.

(4) Les colis de matières dangereuses doivent être placés aussi loin que possible des logements et chambres des machines et en tout cas à au moins 1 m de la cloison séparant ces compartiments de la cale ; si les logements débordent sur la cale, les colis ne doivent être en aucun cas chargés sous ces logements et doivent être placés à au moins 1 m de l'aplomb de leurs parois extrêmes. Les colis doivent aussi être éloignés du bordé de la cale d'au moins 40 cm. Les espaces libres ainsi ménagés ne peuvent être utilisés que pour des chargements difficilement inflammables.

(5) Il est interdit de charger quoi que ce soit sur un colis fragile.

(6) Il est interdit au personnel de bord d'ouvrir un colis contenant des matières dangereuses.

10415 Mesures à prendre après le déchargement

(1) Après le déchargement de matières dangereuses, le bateau, et notamment les cales et citernes qui ont contenu ces matières, doivent être inspectés, et, le cas échéant, débarrassés de tout résidu de ces matières.

(2) Cette prescription ne s'applique pas lorsque le nouveau chargement est composé de la même marchandise que celle qui a constitué le chargement précédent ; elle ne s'applique pas non plus aux bateaux spécialisés transportant les matières pour lesquelles ils ont été construits.

10416-10418

10419 Opérations de remplissage et de vidange des containers et des citernes

(1) Il est interdit d'effectuer à bord du bateau des opérations de remplissage ou de vidange des citernes mobiles ; sauf autorisation spéciale de l'autorité compétente locale, il est interdit d'effectuer à bord du bateau des opérations de remplissage et de vidange des containers.

(2) Si le chargement ou déchargement des containers 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 de bord.

10420-10427

10428 Manutention et arrimage des citernes

(I) Les citernes mobiles ne doivent pas être reliées entre elles par un tuyau collecteur.

10428 (suite) (2) Elles ne peuvent être roulées que si les robinets sont pourvus de chapeaux protecteurs.

10429-10452

10453 Eclairage pendant les opérations de nuit

Si le chargement ou le déchargement est effectué de nuit, un éclairage efficace doit être aseuré.

10454-10499

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

10500 Signalisation

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.

10501-
10502

10503 Amarrage

Les bateaux amarrés doivent l'être solidement mais d'une manière qui permette de les détacher rapidement en cas de danger.

10504 Stationnement

Il est interdit aux bateaux transportant des matières dangereuses de stationner à proximité d'autres bateaux à des distances inférieures à celles qui sont prescrites par l'article 7.09 du Règlement de police pour la navigation du Rhin.

10505

10506 Transbordement

Sauf autorisation spéciale de l'autorité compétente locale, un transbordement total ou partiel de la cargaison est interdit.

10507-
10999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CHAPITRE II

DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AU TRANSPORT DES MATIERES DANGEREUSES DES CLASSES I A VII

CLASSE la MATIERES ET OBJETS EXPLOSIBLES

CLASSE Ib OBJETS CHARGES EN MATIERES EXPLOSIBLES

CLASSE le INFLAMMATEURS, PIECES D'ARTIFICE ET MARCHANDISES SIMILAIRES

Section 1

Généralités

11000-11171

11172 Transport de voyageurs

Aucune autorisation spéciale ne peut être délivrée pour le transport de voyageurs sur des bateaux ayant à bord des matières ou objets des classes la, Ib, Ic.

11173-11181

11182 Certificat d'agrément

Tout bateau devant transporter des matières ou objets des classes la, Ib et Ic doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10182.

11183-11199

Section 2

Construction et équipement des bateaux

11200-
11210

11211 Cales

(1) Les cales destinées au transport des matières ou objets des classes la, Ib et Ic ne doivent avoir aucune paroi commune avec les réservoirs ou soutes à combustibles.

(2) L'équipement des cales doit comprendre au moins une échelle construite avec de tels matériaux et de telle façon que son utilisation ne puisse provoquer la production d'étincelles.

(3) Si des bâches sont utilisées afin de compléter la couverture des cales, elles doivent être difficilement inflammables.

11212 Aération et ventilation

Les cales doivent pouvoir être ventilées.

11213-
11216

11217 Logements

Les ouvertures des logements ouvrant vers les cales doivent pouvoir être bien fermées.

11218-
11230

11231 Machines

Les moteurs diesel ne doivent pas nécessiter pendant le démarrage ou pendant leur marche l'emploi d'un feu nu, d'une lampe ou d'un engin incandescent extérieur.

Toutefois, l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément peut admettre des dispositifs de démarrage utilisant un carburant à point d'éclair inférieur ou égal à 55° C, lorsque ces dispositifs sont conçus et installés de mapière à ne présenter aucun danger.

11232

11233 Tuyauterie de combustible

(1) La tuyauterie de combustible doit être construite en tubes de cuivre ou acier sans soudure, et être composée de tronçons sans joints aussi longs que possible. L'autorité compétente ou une société de classification reconnue peut admettre des tuyaux flexibles d'une résistance au feu équivalente et de longueur restreinte.

(2) Les orifices des tuyaux de ventilation doivent donner sur le pont et être munis d'une protection constituée par un grillage ou une plaque perforée. Les orifices des tuyaux de trop-plein donnant éventuellement sur le pont doivent également être munis d'une telle protection.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

11234 Tuyaux d'échappement des moteurs thermiques

(1) Les gaz d'échappement doivent être conduits en totalité hors du bateau. Toutes dispositions utiles doivent être prises pour éviter la pénétration des gaz dangereux dans les divers compartiments.

(2) Les tuyaux d'échappement doivent être convenablement calorifugés, isolés ou refroidis.

(3) Si les tuyaux d'échappement longent ou traversent des matériaux inflammables, ces matériaux doivent être protégés par une plaque isolante ou tout autre dispositif assurant une isolation efficace.

(4) Les tuyaux d'échappement doivent comporter un dispositif évitant la sortie d'étincelles.

11235-
11239

11240 Moyens d'extinction d'incendie

(1) En plus des extincteurs prescrits par le marginal 10240, le bateau doit être muni de quatre seaux prêts à l'emploi immédiat, accrochés sur le pont et munis de cordes d'une longueur suffisante.

(2) 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 à ces conduites. A défaut de telles conduites d'eau branchées sur une pompe dont l'emploi est autorisé, le bateau doit transporter à bord une pompe d'incendie à main et mobile d'un débit suffisant.

(3) Les emplacements des extincteurs doivent être peints en rouge.

11241 Feux et lumières non électriques

(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, suivant marginal 11247 ;
b) de placer des chaudières de chauffage central à 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) être construite et fixée de telle sorte qu'elle ne puisse tomber, ni son réservoir s'ouvrir ou se vider ;
c) avoir un réservoir métallique sans orifice spécial de remplissage ;
d) pouvoir être allumée sans l'aide d'un autre liquide combustible ;
e) être munie d'un fumivore métallique.

11242 Chauffage des cales

Aucun équipement de chauffage ne doit se trouver dans les cales.

11243-
11245

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classes la, Ib, le

11246 Chauffage aux combustibles solides

(1) Sauf dans les compartiments construits en matériaux incombustibles et destinés exclusivement à loger une chaudière, les appareils de chauffage au bois ou au charbon doivent être placés sur une tôle à rebords établie de façon à éviter quc des charbons brûlants, des escarbilles ou des cendres chaudes ne tombent en dehors de cette tôle.

(2) Les chaudières alimentées au bois ou au charbon doivent être munies de régulateurs thermostatiques agissant sur l'air nécessaire à la combustion.

(3) A proximité de chaque appareil de chauffage alimenté au bois ou au charbon doit se trouver un moyen permettant d'éteindre facilement les cendres.

11247 Chauffage à combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C

Les prescriptions suivantes sont applicables aux appareils de chauffage utilisant un combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C :

(1) Tous les appareils doivent être construits pour pouvoir être allumés sans l'aide d'un autre liquide combustible. Ils doivent être fixés au-dessus d'une gatte métallique de capacité suffisante pour éviter l'écoulement accidentel du combustible et être munis de dispositifs destinés à éviter toute fuite en cas d'extinction accidentelle de la flamme. Si le réservoir à combustible est séparé de l'appareil, la hauteur à laquelle il est placé ne peut dépasser celle qui est fixée par les prescriptions relatives au fonctionnement qu'a établies le fabricant de l'appareil. Ce réservoir doit être éloigné du feu. L'alimentation en combustible doit pouvoir être arrêtée du pont.

(2) Quand un appareil est placé dans une chambre des machines, une inscription doit indiquer les conditions d'utilisation.

(3) Les appareils à tirage naturel ne sont admis dans une chambre des machines que si leur puissance est inférieure à 12000 kcal/h. Les appareils qui sont aménagés pour aspirer simultanément avec les machines principales dans la chambre des machines l'air nécessaire à la combustion ne peuvent être utilisés que pendant l'arrêt des machines principales. Tout appareil à tirage naturel doit être muni d'un dispositif interdisant l'inversion du tirage.

(4) Les appareils à tirage forcé doivent avoir un dispositif qui arrête automatiquement l'arrivée du combustible lorsque l'air nécessaire à la combustion ne passe plus.

(5) Les appareils de chauffage central, à tirage forcé qui sont placés dans une chambre des machines ou dans un compartiment accessible de la chambre des machines doivent, en outre, satisfaire aux conditions suivantes :

a) lors de la mise en marche, le ventilateur doit d'abord fonctionner seul afin que la chaudière soit bien ventilée ;

b) un régulateur thermostatique doit agir sur l'arrivée du combustible ;

c) l'allumage du combustible doit se faire automatiquement à partir ou non d'une veilleuse ;

d) le fonctionnement du ventilateur doit pouvoir être arrêté du pont :

e) la gatte placée sous l'appareil de chauffage central doit être raccordée à un réservoir collecteur à contrôle de niveau visible;

f) si l'appareil de chauffage central est placé dans la chambre des machines, il doit être installé de telle sorte qu'une flamme venant du foyer ne puisse atteindre d'autres parties de l'installation et que la marche des machines ne puisse pas influencer l'accès de l'air nécessaire à la combustion.

11248-11250

11251 Equipements électriques

(1) L'installation entière, y compris les fils neutres ou médiants, doit pouvoir être mise hors tension par des interrupteurs ou disjoncteurs coupant simultanément tous les conducteurs.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classes la, Ib, Ic

11251 (suite) (2) Tous les circuits, à l'exception de ceux qui sont mis à la coque, doivent être protégés par des coupe-circuits ou des disjoncteurs sur chaque conducteur.

(3) Il ne doit y avoir aucun équipement électrique dans les cales.

11252 Chauffage électrique

(1) Les appareils de chauffage électrique doivent être solidement fixés.

(2) La température de leurs enveloppes ne doit pas dépasser extérieurement 100° C.

(3) La surface des éléments chauffants peut atteindre une température supérieure à 100° C, pour les appareils ménagers placés dans les logements, 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.

11253 Eclairage électrique

Dans les chambres des machines et autres locaux de service comparables, 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 placés dans un abri présentant la même protection.

11254

11255 Antennes - Paratonnerres - Cordages - Mâts

(1) Aucune partie d'antennes pour appareils électroniques et aucun paratonnerre ne doit se trouver au-dessus des cales destinées au transport des matières ou objets des classes Ia, Ib et Ic.

(2) Tous les cordages, quelle que soit leur nature, passant au-dessus de ces cales et tous les mâts doivent être reliés à la coque métallique ou mis à la masse.

11256-11299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

11300

11301 Contrôles à effectuer en cours de transport

(1) Si la température de la cale dans laquelle se trouvent les matières dangereuses est susceptible d'atteindre la température maximale, indiquée par la consigne visée au marginal 10185, le conducteur doit prendre toutes mesures nécessaires compatibles avec la sécurité (aération des cales, arrosage de leur couverture, etc.) pour éviter que la température de la cale n'atteigne le maximum autorisé.

(2) Si la température de ladite cale est susceptible d'atteindre la température minimale indiquée par la consigne, le conducteur doit prendre les précautions prescrites par celle-ci.

11302-11307

11308 Réparations

Aucune réparation nécessitant l'emploi du feu ou du courant électrique ou dont l'exécution pourrait produire des étincelles ne peut être entreprise sans l'autorisation de l'autorité compétente locale.

11309-11340

11341 Feux et lumières non électriques

(1) 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 lanternes contenant les feux de navigation ou de signalisation.

(2) Toutefois, lorsque les cales sont ouvertes ou pendant les manutentions, les dispositions du marginal 11441 sont applicables.

11342-11344

11345 Utilisation, pour les moteurs, de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 55° C

L'utilisation, pour les moteurs, de carburant à point d'éclair inférieur à 55° C est interdite, sauf pour le démarrage dans les conditions fixées au marginal 11231.

11346-11347

11348 Installations à gaz liquéfiés

Il est interdit d'avoir à bord, en dehors du poste de distribution, plus d'une bouteille chargée ou présumée vide par installation.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classes la, Ib, le

11349-
11352

11353 Eclairage des cales

Dans les cales sont seules admises les lampes électriques portatives à source propre de courant d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

11354-
11370

11371 Accès à bord

L'accès à bord des personnes n'appartenant pas au service est interdit.

11372-
11373

11374 Interdiction de fumer

(1) Il est interdit de fumer à bord, à quelqu'endroit que ce soit.

(2) Toutefois, lorsque les cales sont fermées et qu'aucune matière ou objet des classes Ia, Ib et Ic ne se trouve à proximité du bateau, il est permis de fumer dans les logements et les timoneries fermées ; l'utilisation de cendriers y est obligatoire.

11375 Chaussures, allumettes, briquets, outils et échelles en acier

(1) L'entrée dans les cales est interdite aux personnes portant des chaussures à clous ou à bouts ou talons ferrés ou ayant sur elles des allumettes, un briquet, de l'outillage d'acier ou tout autre objet qui peut présenter le danger de formation d'étincelles. L'usage d'échelles de type susceptible de provoquer des étincelles est interdit.

(2) A bord des bateaux transportant des poudres noires ou des poudres de mine lentes (marg. 6021, 11° a) et b) de l'annexe A), ne sont admises que les personnes munies de sabots ou de chaussures à semelles de bois, de corde, de matière plastique ou de caoutchouc non glissant.

11376-
11399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

11400

11401 Limitation des quantités transportées

(1) Le poids maximal, emballage compris, des matières ou objets des classes la, Ib et Ic, qui peut être chargé sur un même bateau, est limité comme suit :

Classe Ia		Classe Ib		Classe Ic	
n° du marginal 6021 ADNR, annexe A	tonnes	n° du marginal 6061 ADNR, annexe A	tonnes	n° du marginal 6101 ADNR, annexe A	tonnes
1	100	1a	100	1a	300
2	100	b	100	b	
3a	100	c	40	2	
b	50	d	40	3	
4	50	2a		4	10
5	20	b	100	5	300
6	15	c		6	
7a		d		7a	
b		3	30	b	
c		4a		8	
8a		b		9	
b		c	300	10	
c		d		11	
9a		e		12	
b		Sa		13	
c		b		14	
d	5	c	15	15	
10	5	d		16	
11a	15	e		17	
b	15	f		18	
c	50	6	30	19	
12a	30	7	40	20a	
b	30	8	40	b	
13	15	9	50	21	30
14a	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 la, Ib ou le 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.

11402-
11406

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Classes la, Ib, lc

11407 Lieux de chargement et de déchargement

Le chargement ou déchargement de toute marchandise pendant que des matières ou objets des classes la, Ib et lc se trouvent à bord ne peut avoir lieu qu'aux emplacements désignés ou autorisés à cet effet par les autorités compétentes locales.

11408 Moment et durée des opérations de chargement et de déchargement

(1) Les opérations de chargement et de déchargement des matières ou objets des classes la, Ib et le ne peuvent être commencées sans l'autorisation écrite des autorités compétentes qui fixent le moment et durée des opérations.

(2) Les opérations doivent être suspendues en cas d'orage.

11409-
11410

11411 Emplacement de la cargaison

Le chargement des matières ou objets des classes la, Ib et le est interdit dans une cale ayant une paroi commune avec un réservoir ou soute à combustibles.

11412

11413 Mesures à prendre avant le chargement

(1) Les cales doivent être aérées.

(2) La cale doit être débarrassée de tous objets contenant du fer ne faisant pas partie intégrante du bateau.

(3) Avant de mettre en place des colis contenant des poudres noires et des poudres de mine lentes [11° a) et b) de la classe Ia], une toile protectrice ignifugée imperméable à l'eau doit être étendue sur le plancher.

(4) 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 (3) ci-dessus, ne puissent entrer en contact avec des pièces contenant du fer.

11414 Manutention et arrimage

(1) La distance de 1 m mentionnée au 10414 (4) est portée à 3 mètres.

(2) Les colis de matières ou objets des classes la, Ib et Ic, doivent être abrités contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

(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 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 de matières des classes Ia, Ib et Ic ne puissent, soit en cours de manutention, soit au cours du transport, heurter des parties métalliques du bateau ou d'autres objets contenant également du fer.

(5) Les fûts et barils contenant des matières et objets 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 ou objets des classes Ia, Ib et Ic.

(7) Les matières ou objets des classes la, Ib et Ic doivent être autant que possible embarqués à la fin du chargement et débarqués dès le début du déchargement du bateau.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classes la, Ib, le

11414 (8) Dans le cas de chargement en commun de matières ou objets des classes Ia, Ib ou le et d'autres marchandises dans une même cale, les matières ou objets des classes la, Ib ou lc doivent être chargés après tous les autres et déchargés avant tous les autres. Toutefois cette disposition n'est pas obligatoire lorsque les matières ou objets des classes Ia, Ib et Ic sont renfermés dans des containers.

(9) Toute cale contenant des matières ou objets des classes la, Ib ou lc, doit rester fermée lorsqu'elle n'est pas en chargement ou en déchargement.

(10) Pendant que des matières ou objets des classes la, Ib et le sont chargés ou déchargés d'une cale, aucune opération de chargement ou de déchargement ne peut avoir lieu aux autres cales, sauf autorisation de l'autorité compétente locale.

11415-
11440

11441 Feux et lumières non électriques

Pendant toute la durée de l'ouverture des cales ,pendant les manutentions et pendantque des matières ou objets des classes la, Ib et le se trouvent à proximité du bateau, il est interdit d'avoir du feu (chauffage, éclairage, réfrigération) ou de la lumière non protégée, à bord, à quelqu'en droit que ce soit, sauf dans les lanternes contenant les feux de navigation ou de signalisation.

11442-
11450

11451 Appareils électriques et électroniques

L'utilisation des émetteurs radiotéléphoniques d'une puissance supérieure à 50 Watts et des appareils radar est interdite pendant l'ouverture des cales contenant des objets de la classe Ib.

11452

11453 Eclairage pendant les opérations de nuit

(1) Si, exceptionnellement, le chargement ou le déchargement des matières ou objets des classes la, Ib et le est autorisé de nuit, un éclairage efficace doit être assuré par les moyens ci-après :

– dans les cales, des lampes électriques portatives à source propre de courant, comme indiqué au marginal 11353 ;
– en dehors des cales, des lampes électriques solidement fixées et placées de façon à ne pas risquer d'être heurtées pendant les manutentions.

(2) L'emploi de lampes baladeuses est interdit sur le pont pendant que les cales sont ouvertes.

11454-
11473

11474 Interdiction de fumer

Pendant toute la durée de l'ouverture des cales, pendant les manutentions et pendant que des matières ou objets des classes la, Ib et Ic se trouvent à proximité du bateau, il est interdit de fumer à bord, à quelqu'endroit que ce soit.

11475-
11499

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

11500

11501 Modes d'acheminement des bateaux

(1) Les transports de matières ou objets des classes Ia, Ib et Ic doivent être effectués par des bateaux naviguant isolément ou par convois poussés dont les dimensions maximales ne dépassent pas 110 x 12 m ; néanmoins il peut être fait usage d'un bateau motorisé de renfort temporaire.

(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.

11502 Marche des bateaux

Un bateau chargé de matières ou objets des classes la, Ib et Ic doit, en cours de route, se tenir dans la mesure du possible, à une distance de 50 m au moins de tout autre bateau.

11503

11504 Stationnement

(1) Le stationnement des bateaux chargés de matières ou objets des classes Ia, Ib et Ic doit être tel que ces bateaux puissent être déplacés rapidement en cas de danger.

(2) 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.

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.

11505 Arrêt du bateau pour raison de sécurité

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.

11506-14999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE Id

GAZ COMPRIMES, LIQUEFIES OU DISSOUS SOUS PRESSION

(voir classe IIIa)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE Ie

MATIERES QUI, AU CONTACT DE L'EAU, DEGAGENT DES GAZ INFLAMMABLES

Section 1

Généralités

15000-15199 (pas de dispositions particulières)

Section 2

Construction et équipement des bateaux

15200-15210

15211 Cales

L'équipement des cales doit comprendre au moins une échelle construite avec de tels matériaux et de telle façon que son utilisation ne puisse provoquer la production d'étincelles.

15212 Aération et ventilation

Les cales doivent pouvoir être ventilées.

15213-15216

15217 Logements

Les ouvertures des logements ouvrant vers les cales doivent pouvoir être bien fermées.

15218-15230

15231 Machines

Les moteurs diesel ne doivent pas nécessiter pendant leur démarrage ou pendant leur marche l'emploi d'un feu nu, d'une lampe ou d'un engin incandescent extérieur.

Toutefois, des dispositifs de démarrage utilisant un carburant à point d'éclair inférieur ou égal à 55°C sont admis, lorsque ces dispositifs sont conçus et installés de manière à ne présenter aucun danger.

15232-15241

15242 Chauffage des cales

Aucun équipement de chauffage ne doit se trouver dans les cales.

15243-15299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

15300

15301 Contrôles à effectuer en cours de transport

(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 mobiles pour le transport de sodium, de potassium ou d'alliages de sodium et de potassium [1° a)] doit être verrouillé pendant le transport.

15302-15307

15308 Réparations

Aucune réparation nécessitant l'emploi du feu ou du courant électrique ou dont l'exécution pourrait produire des étincelles ne peut être entreprise sans l'autorisation de l'autorité compétente locale.

15309-15340

15341 Feux et lumières non électriques

Il est interdit d'avoir, dans les cales où sont chargées des matières de la classe Ie ou à proximité de ces matières sur le pont, du feu ou de la lumière non électrique, exception faite pour les feux de navigation ou de signalisation.

15342-15350

15351 Equipements électriques

Les installations électriques situées dans les cales où sont chargées des matières de la classe Ie doivent rester hors tension pendant le transport.

15352

15353 Eclairage des cales

Dans les cales contenant des matières de la classe Ie, seules sont admises des lampes électriques portatives à source propre de courant d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

15354-15370

15371 Accès à bord

L'accès à bord des personnes n'appartenant pas au service est interdit.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe le

15372-
15373

15374 Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer dans les cales contenant des matières de la classe Ie ; il est interdit de fumer sur le pont lorsque les panneaux d'écoutilles de ces cales ne sont pas complètement fermés. Il est interdit de fumer à proximité des matières de la classe le chargées sur le pont.

15375 Chaussures, allumettes, briquets, outils et échelles en acier

L'entrée dans les cales est interdite aux personnes portant des chaussures à clous ou à bouts ou talons ferrés ou ayant sur elles des allumettes, un briquet, de l'outillage d'acier ou tout autre objet qui peut présenter le danger de formation d'étincelles. L'usage d'échelles de type susceptible de provoquer des étincelles est interdit.

15376-
15399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

15400-15410

15411 Emplacement de la cargaison

(1) Seul le carbure de calcium peut être chargé sur le pont. Toutefois, toutes les matières de la classe le peuvent être chargées sur le pont si elles sont renfermées dans des containers métalliques à parois pleines et dans des citernes mobiles.

(2) Les matières de la classe le chargées sur le pont doivent être éloignées au maximum des logements, ainsi que de toute source de chaleur.

15412

15413 Mesures à prendre avant le chargement

(1) Si la cale peut être mise en communication avec l'eau par l'intermédiaire d'une vanne, celle-ci doit être soigneusement fermée et bloquée dans cette position.

(2) Avant le chargement les installations électriques situées dans les cales où seront chargées des matières de la classe le doivent être mises hors tension.

15414 Manutention et arrimage

(1) Les colis de matières de la classe le doivent être abrités contre l'humidité et les intempéries.

(2) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis de matières de la classe le.

(3) Lorsque les colis ne sont pas renfermés dans un container, ils doivent être placés sur des caillebotis convenablement maintenus et être recouverts de bâches imperméables, disposées de façon que l'eau s'écoule vers l'extérieur, sans supprimer l'aération.

15415-15473

15474 Interdiction de fumer

Pendant toute la durée de l'ouverture des cales contenant des matières de la classe le, il est interdit de fumer, sauf dans les logements et la timonerie, à condition que les ouvertures donnant sur le pont soient fermées.

15475-15499

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

15500-20999 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE II

MATIERES SUJETTES A L'INFLAMMATION SPONTANEE

Section 1

Généralités

21000-21110

21111 Transport en vrac

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.

21112-21171

21172 Transport de voyageurs

Le transport de voyageurs est permis sans autorisation spéciale sur les bateaux ayant à bord des matières des 5°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12° à 15° de la classe II.

21173-21199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 2

Construction et équipement des bateaux

21200-21230

21231 Machines

Les moteurs diesel ne doivent pas nécessiter pendant leur démarrage ou pendant leur marche l'emploi d'un feu nu, d'une lampe ou d'un engin incandescent extérieur.

Toutefois, des dispositifs de démarrage utilisant un carburant à point d'éclair inférieur ou égal à 55° C sont admis lorsque ces dispositifs sont conçus et installés de manière à ne présenter aucun danger.

21232-21239

21240 Moyens d'extinction d'incendie

En plus des extincteurs prescrits par le marginal 10240, le bateau doit être muni de quatre seaux prêts à l'emploi immédiat, accrochés sur le pont et munis de cordes d'une longueur suffisante.

21241-21299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

21300

21301 Contrôles à effectuer en cours de transport

(1) Si la température de la cale dans laquelle se trouvent les matières dangereuses est susceptible d'atteindre la température maximale indiquée par la consigne visée au marginal 10185, le conducteur doit prendre toutes mesures nécessaires compatibles avec la sécurité (aération des cales, arrosage de leur couverture, etc...) pour éviter que la température de la cale n'atteigne le maximum autorisé.

(2) Si la température de ladite cale est susceptible d'atteindre la température minimale indiquée par la consigne, le conducteur doit prendre les précautions prescrites par celle-ci.

21302-21340

21341 Feux et lumières non électriques

Il est interdit d'avoir dans les cales où sont chargées des matières de la classe II ou à proximité de ces matières, sur le pont, du feu ou de la lumière non électrique, exception faite pour les feux de navigation ou de signalisation.

21342-21350

21351 Equipements électriques

Les installations électriques situées dans les cales où sont chargées des matières de la classe II doivent rester hors tension pendant le transport.

21352

21353 Eclairage des cales

Dans les cales contenant des matières de la classe II, seules sont admises des lampes électriques portatives à source propre de courant d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

21354-21373

21374 Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer dans les cales contenant des matières de la classe II ; il est interdit de fumer sur le pont lorsque les panneaux d'écoutille de ces cales ne sont pas complètement fermés. Il est interdit de fumer à proximité des matières de la classe II chargées sur le pont.

21375 Allumettes et briquets

L'entrée dans les cales est interdite aux personnes portant des allumettes ou des briquets.

21376-21399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

21400-21410

21411 Emplacement de la cargaison

(1) Toutes les matières de la classe II peuvent être chargées sur le pont, à l'exception des matières des 2° et 3° et des déchets de films du 4° non emballés dans des récipients en métal. Toutefois, ces matières des 2° et 3° et ces déchets de films du 4° peuvent être chargés sur le pont si les colis sont enfermés dans des containers métalliques à parois pleines et dans des citernes mobiles.

(2) Les matières chargées sur le pont en exécution du paragraphe (1) doivent être éloignées au maximum de toute source de chaleur.

21412

21413 Mesures à prendre avant le chargement

Avant le chargement les installations électriques situées dans les cales où seront chargées des matières de la classe II doivent être mises hors tension.

21414 Manutention et arrimage

(1) Les colis des matières de la classe II doivent être abrités contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

(2) II est interdit de charger des colis,quel que soit leur contenu, sur des colis contenant des matières de la classe II.

(3) Lorsqu'ils ne sont pas renfermés dans des containers, les colis chargés sur le pont doivent être recouverts de bâches difficilement inflammables.

21415-21499

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

21500-30999 (pas de prescriptions particulières)

CLASSE IIIa

MATIERES LIQUIDES INFLAMMABLES

et

CLASSE Id

GAZ COMPRIMES, LIQUEFIES OU DISSOUS SOUS PRESSION

Section 1

Généralités

31000-31099

31100 Application de la présente annexe

(1) Les prescriptions prévues pour les bateaux-citernes transportant des matières de la classe Id ou des matières des catégories K0, K1 ou K2 de la classe IIIa sont applicables également aux bateaux vides tant que ces bateaux n'ont pas obtenu un document certifiant qu'ils sont débarrassés de ces matières et de gaz dangereux, ledit document étant délivré par une personne agréée par l'autorité compétente locale.

(2) Quand les poids bruts maximaux des colis transportés sur un même bateau ne dépassent pas :

– 5000 kg (au total) pour les matières de la classe Id autres que celles qui sont mentionnées ci-dessous ou des matières des catégories Kx, K0 et K1 de la classe IIIa ;
– 10000 kg (au total) pour les gaz non inflammables (NF) du 3° (à l'exception du fluorure de bore et du fluor), du 8° b) et 8° c) et du 10° (à l'exception de l'acide chlorhydrique anhydre) de la classe Id;
– 25000 kg (au total) pour les matières de la catégorie K2 de la classe IIIa ;
– 250000 kg (au total) pour les matières de la catégorie K3 de la classe IIIa ;

les seules prescriptions de l'annexe B à observer sont celles du chapitre I ainsi que les suivantes :

a) les colis contenant des gaz inflammables (F), du fluorure de bore ou du fluor du 3°, des matières du 5°, 8° a) ou de l'acide chlorhydrique anhydre du 10° de la classe Id ou des matières des catégories Kx, K0, Kl ou K2 de la classe IIIa doivent être placés sur le pont, aussi loin que possible des cuisines et des cheminées et de la lumière non protégée ; toutefois les colis contenant des matières de la catégorie K2 de la classe IIIa renfermées dans des fûts en acier peuvent être placés dans une cale ;
b) les colis contenant des matières de la classe Id doivent être abrités contre la chaleur et le soleil, sans que cela ait pour effet de supprimer l'aération ; si les colis sont couverts, la couverture ne doit pas supprimer leur aération ;
c) l'application du marginal 10311 n'est pas obligatoire ;
d) en dérogation du marginal 10172 le transport de voyageurs est permis sans autorisation spéciale, toutefois des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher que des voyageurs puissent entrer en contact avec les matières dangereuses ;
e) il est interdit de s'approcher des colis contenant des gaz inflammables (F) de la classe Id ou des matières de la classe IIIa avec du feu ou de la lumière non protégée ;
f) les cendres provenant d'appareils de chauffage alimentés au bois ou au charbon ne peuvent être transportées sans avoir été éteintes et refroidies ;
g) le chauffage des cales contenant des matières de la catégorie K3 de la classe IIIa est permis;
h) à moins de 10 m des colis contenant des gaz inflammables (F) de la classe Id ou des matières des catégories Kx, K0, K1 ou K2 de la classe IIIa,

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IIIa, Classe Id

31100 (suite) il est interdit
– de fumer
– d'utiliser des prises de courant autres que celles d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente
– d'utiliser des lampes portatives autres que celles qui sont à source propre de courant d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

31101 Subdivision des matières

Les matières de la classe Id sont rangées en gaz inflammables (F) et gaz noninflammables (NF); les matières de la classe IIIa sont rangées dans les catégories Kx, K0, K1, K2 et K3. Ces indications figurent dans le document de transport.

31102

31103 Cargaisons contenant des matières K de différentes calégories

Si une cargaison contient des matières K de différentes catégories les dispositions à appliquer sont celles relatives à la catégorie nommée en premier lieu dans l'énumération suivante : Kx, K0, K1, K2, K3.

Pour l'application de cette prescription, les matières des 6°, 7°, 8° b) et 8° c) de la classe Id sont assimilées à des matières de la catégorie K0 de la classe IIIa.

31104 Types de bateaux admis au transport

(1) Les différents types de bateaux susceptibles de transporter les matières des classes Id et IIIa sont les suivantes :

Bateau-citerne K0	- Bateau-citerne, construit en vue du transport des matières de la catégorie K0 de la classe IIIa et dont les citernes sont indépendantes de la coque ;
Bateau-citerne K1/K2	- Bateau-citerne, construit en vue du transport des matières de la catégorie K1 ou K2 de la classe IIIa ;
Bateau-citerne K3	-Bateau-citerne, construit en vue du transport des matières de la catégorie K3 de la classe IIIa ;
Bateau spécial	- Bateau spécialement aménagé pour le transport en colis de matières des classes Id et IIIa ;
Bateau à aménagement limité	- Bateau avec un aménagement limitépour le transport en colis des matières des classes Id et IIIa.

(2) La construction et l'équipement des bateaux à aménagement limité doivent satisfaire aux prescriptions fixées dans la section 2 (marg. 11200 à 11299) des classes la, Ib et Ic.

Toutefois :

a) les prescriptions des marginaux 11211, 11240 (2) et (3), 11241 (3), 11251 (3) et 11255 ne s'appliquent pas ;

b) en dérogation au marginal 11241 (1), les feux et lumières non protégés (y compris les feux de signalisation et de navigation) et les embouchures des cheminées doivent être situées en dehors de la zone protégée.

31105-31120

31121 Transport en citernes (voir aussi marg. 31401)

(1) Peuvent être transportées en

– bateaux K0 : les matières des catégories K0, K1 ou K2 dont le transport n'est pas expressément interdit par le certificat d'agrément ainsi que les matières de la catégorie K3 de la classe IIIa ;

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

31121 (suite)

– bateaux K1/K2 : les matières des catégories K1 ou K2 dont le transport n'est pas expressément interdit par le certificat d'agrément ainsi que les matières de la catégorie K3 de la classe IIIa ;

– bateaux K3 : les matières de la catégorie K3 de la classe IIIa.

(2) Les bateaux K0 peuvent aussi transporter les matières des 6°, 7°, 8° b) et 8° c) de la classe Id dont le transport n'est pas expressément interdit par le certificat d'agrément.

31122-31181

31182 Certificat d'agrément

(1) Tout bateau devant transporter des matières dangereuses des classes IIIa et Id doit être muni du certificat d'agrément prévu par le marginal 10182.

(2) A la demande de certificat d'agrément doivent être joints :

– pour les bateaux K0, le certificat de classification,

– pour les bateaux K1/K2, les bateaux K3 et les bateaux spéciaux, soit le certificat de classification, soit une attestation de la société de classification, suivant les spécifications de laquelle le bateau a été construit, certificant, que la construction répond à ces spécifications et précisant, le cas échéant, les dérogations à ces spécifications considérées comme équivalentes.

31183-31199

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1,'K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV

Section 2 – Construction et équipement des bateaux

Notes : 1. La présente section ne s'applique qu'aux bateaux-citernes K0, K1/K2 et K3 et aux bateaux spéciaux.
2. Les prescriptions pour les bateaux à aménagement limité sont celles du marginal 31104 (2).

31200 Matériaux

(1) La coque et les citernes doivent être construites en acier Siemens-Martin ou en un autre métal présentant des garanties au moins équivalentes à celles de cet acier. Pour les bateaux à citernes indépendantes de la coque, cette obligation est limitée à la construction des citernes, mais la coque doit être en acier.

(1) La coque doit être construite en acier.

(2) L'emploi du bois est autorisé pour :

a) Ceintures et mâts,

b). Menuiseries et lambrissage des logements, des cuisines et des magasins, meubles et objets ménagers, établi et panoplie d'outillage dans la chambre des machines,

c) Châssis de fenêtre, parties mobiles de la timonerie, planchers de l'arrière, grils à cordage, claires-voies mobiles, objets d'inventaire, embarcations et leurs chantiers,

d) Caisses abritant les accumulateurs,

e) Caillebotis dans les chambres des pompes,

f) Calage des citernes indépendantes de la coque.

e) Caillebotis sur le pont,

f) Plancher et vaigrage des cales.

(3) 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, comme par exemple dans certains cas la peinture d'aluminium en présence de rouille ou de minium.

(3) —

(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

31201-31207

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1,'K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31208	**Etat du bateau et de son équipement**			
	(1) Sauf prescriptions contraires de la présente section, le mode de construction et la solidité, le compartimentage, l'aménagement et l'armement des bateaux doivent être conformes ou équivalents aux spécifications demandées pour le classement en première cote par une Société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique.			
	(2) Les bateaux-citernes doivent être construits sous la surveillance d'une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique et classés par elle en première cote.	(2) —	(2) —	(2) —
	(3) Les citernes indépendantes de la coque doivent être mises à la masse.			
31209				
31210	**Protection contre l'introduction de gaz dans des locaux fermés**			
	(1) Les limites au pont de la zone de cargaison située au-dessous du pont doivent recevoir, sur toute leur longueur, un écran vertical de 50 cm de hauteur au moins ; ces écrans doivent être solidaires du pont, ils peuvent présenter une partie démontable pour permettre le passage des personnes.			
	(2) Les pavois doivent être munis de sabords d'une ouverture suffisante.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV

31211 Cales

(1) a) Dans le cas de construction avec une cloison longitudinale unique dans le plan médian, le volume maximal des citemes et leur nombre minimal sont déterminés par le tableau ci-dessous :

(1)...

Valeur de LBC	Volume maximal d'une citerne	Nombre minimal de citernes	
		formées par la coque	indépendantes
0 à 150	LBC x 0.30	2	pas de prescriptions
150 à 300	LBC x 0.30	4	
300 à 450	90 + (LBC- 300) x 0.16	4	
450 à 1000	114 + (LBC- 450) x 0.12	6	
1000 à 1500	180 + (LBC-1000) x 0.10	8	
1500 à 2000	230 + (LBC-1500) x 0.08	8	
2000 à 3000	270 + (LBC-2000) x 0.06	10	
3000 à 4000	330 + (LBC-3000) x 0.05	10	
au delà de 4000	380 m^3	10 + 2 par tranche de 1000 m^3 supérieurs à 4000 m^3 de LBC	
		Note : Si la longueur totale de la partie citerne est inférieure à 0.8 L, le nombre minimal de citernes est réduit proportionellement.	

Dans le tableau ci-dessus, LBC est le produit des dimensions principales du bateau exprimées en mètres, lues sur le certificat de jaugeage, L étant la longueur hors tout, B étant la largeur hors bords, C étant la distance verticale minimale entre le dessus de la quille et le livet du pont en abord (creux au livet).

Les citernes des bateaux à coque double sont à considérer comme indépendantes de la coque.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31211 (suite)	b) Dans le cas de construction avec deux cloisons longitudinales situées de part et d'autre du plan médian, les citernes ne sont soumises qu'à la limitation du volume en fonction du LBC définie au tableau figurant sous a) ci-dessus. Toutefois, si la plus grande largeur des citemes centrales n'est pas supérieure à 3/5èmes de la largeur (B) du bateau, le volume maximal de ces citernes peut être 125 % du volume défini à ce 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 dans un plan perpendiculaire aux bordés et placées de telle sorte que le volume des citernes de la plus grande des sections ne dépasse pas 60 % du volume total des citernes.			
	c) Si l'espace restant dans la cale entre les réservoirs sous pression et la coque est utilisé comme citerne à cargaison, l'ensemble de la cale est considéré comme une citerne et les prescriptions ci-dessus relatives au volume maximal des citernes lui sont alors applicables.	c) —	c) —	
	(2) Si des citernes ont un volume supérieur à 200m^3 ou un rapport de la longueur sur le diamètre supérieur à 5, la coque au droit des citernes doit être de nature telle qu'au cours d'une collision les citernes restent autant que possible intactes. Cette condition est considérée comme remplie lorsque la coque au droit des citernes est construite comme suit	(2) —	(2) —	(2) —

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Baleau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Rateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31211 (suite)	a) entre le platbord 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 parques distants entre eux de 2 m au plus. La hauteur de ces porques est au moins égale à 10 % du creux au livet sans être inférieure toutefois à 30 cm. Ils sont munis d'une semelle 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 constituée par un plat de 7,5 cm^2 de section au moins.			
	(3) a) Les cales doivent être séparées des autres compartiments placés sous le pont – ou à défaut des extrémités du bateau – par des cofferdams d'une largeur minimale de 50 cm, conformément aux prescriplions de la colonne II.	(3) a) Les citernes doivent être séparées de tous les autres compartiments placés sous le pont – ou à défaut 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.	(3) a) Les citernes doivent être séparées des logements, de la chambre des machines et de la chaufferie placée sous le pont – ou à défaut des extrémités du bateau – par des cofferdams d'une largeur minimale de 50 cm. Les cofferdams ne sont pas exigés sur les bateaux dont le port en lourd ne dépasse pas 150 t.	(3) a) Les cales doivent être séparées de tous les autres compartiments placés sous le pont – ou à défaut des extrémités du bateau – par des cofferdams, conformément aux prescriptions de la colonne II.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31211 (suite)	b) Si le bateau est de construction soudée, les cofferdams ne sont pas exigés à l'avant et à l'arrière de cales contenant seulement des réservoirs sous pression.	b) 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 et à condition que, si le pseudo-cofferdam est mitoyen d'une chambre des machines, sa construction soit soudée, La cloison ne doit être ni percée ni traversée et elle doit, ainsi que la citerne, pouvoir être inspectée régulièrement. A cet effet les citernes de construction soudée peuvent être déposées si les moyens pour les déplacer facilement sont prévus. Les suintements éventuels de la citerne doivent couler dans la cale sans tomber dans le pseudo-cofferdam.	b) Si les citernes sont indépendantes de la coque, la cale contenant les citernes peut être séparée d'un autre compartiment par une seule cloison qui ne doit être ni percée ni traversée. La citerne voisine doit être éloignée de 40 cm au moins de la tôle de cette cloison. On peut admettre une réduction de cette distance sur les bateaux dont le port en lourd est inférieur à 50 t. Si les citernes indépendantes et de construction soudée sont munies de dispositifs permettant de les déposer facilement, l'intervalle de 40 cm peut être réduit pourvu qu'il soit facile de déceler les fuites.	b) Le cofferdam peut être remplacé par un pseudo-cofferdam.»
	c) Tous les espaces dans la zone de cargaison doivent pouvoir être dégazés et il faut pouvoir vérifier s'ils sont exempts de gaz.		c) —	c) —
	(4) a) Les cloisons limitant les cales, les citernes et les cofferdams doivent être rivés ou soudés ou assemblés par un procédé agréé.			
	b) Elles doivent être étanches à la lance.	b) Elles doivent être étanches à l'huile.		b) Les prescriptions de la colonne I s'appliquent.
	c) Elles ne doivent comporter aucune ouverture à l'exception de celles prévues pour l'éclairage par le marginal 31253 (2) c).			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31211 (suite)	(5) —	(5) Ni les cofferdams ni les cales contenant des citernes indépendantes ne peuvent être aménagés pour aucun usage autre que celui défini ci-après au paragraphe (7).	(5) Les cofferdams peuvent être aménagés soit pour transporter des colis de la catégorie K3 de la classe IIIa, soit comme chambre des pompes. En outre, ils peuvent être aménagés comme réservoirs à combustible K3 ou comme réservoirs d'eau d'alimentation de chaudières ou de refroidissement du moteur. Toutefois, un cofferdam ne peut être aménagé que pour deux des usages mentionnés au présent paragraphe.	(5) Les cofferdams, s'ils existent, ne peuvent être aménagés pour aucun autre usage.
	(6) —	(6) Sur les bateaux de construction soudée ayant un creux au livet égal ou supérieur à 3 mètres, on admet une dérogation aux conditions générales ci-dessus : a) La chambre des pompes peut être placée au milieu d'un cofferdam «en fer à cheval» aux conditions des paragraphes (B)a) et (8)b) ci-après. b) Les cloisons de cofferdams peuvent être percées aux conditions mentionnées par les marginaux 31225 (2) b) et c) et 31236.	(6) —	(6) —

(7) Les cofferdams, s'il en existe, doivent être construits pour pouvoir être remplis d'eau de telle sorte que la pression statique de l'eau puisse dépasser celle de la cargaison et interdire au liquide ou au gaz dangereux de pénétrer dans le cofferdam. L'intérieur des cofferdams doit être accessible. Les orifices d'accès et de ventilation doivent se trouver sur le pont.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31211 (suite)	(8) a) —	(8) a) On peut en construction soudée accepter certaines modifications du type normal de cofferdum, par exemple le cofferdam dit « en fer à cheval » mentionné au paragraphe (6) a) ci-dessus où, dans la partie centrale, le cofferdam est remplacé par une chambre des pompes. Dans ce cas, le cofferdam doit être aménagé comme un cofferdam normal jusqu'à une distance du fond et du bordé, mesurée vers l'intérieur d'au moins 60 centimètres. Ce cofferdam ne doit être accessible que du pont et doit pouvoir être visité en toutes ses parties.		(8) a) —
	b) —	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. La ventilation de la chambre des pompes doit être telle qu'il n'y ait pas de risque d'accumulation dangereuse de gaz. Un trou dans une cloison doit comporter une vanne de sectionnement manoeuvrable du pont et si une cloison est traversée par un arbre, cette traversée doit être étanche aux gaz.		b) —
	c) Dans le cas d'un cofferdam de construction soudée, on peut admettre des creux et des saillies des cloisons dans la partie centrale du cofferdam située à une distance d'au moins 60 centimètres du bordé ou du fond du bateau, à condition qu'il reste un passage suffisamment large pour la visite du cofferdam. Ces saillies ne doivent pas gêner l'accès aux cofferdams.			
31212	Aération et ventilation			
	(1) Chaque cale doit avoir deux ouvertures munies de coupe-flamme, ouvertures dont les dimensions et la disposition doivent être telles que la ventilation soit efficace en tout point de la cale,	(1) —	(1) —	(1) Les prescriptions de la colonne I s'appliquent. Toutefois, pour les ouvertures qui sont munies d'un ventilateur ou d'un aspirateur statique, le coupe-flamme n'est pas exigé.
	(2) Les cofferdams construits en vertu des prescriptions du marginal 31211 (3) doivent pouvoir se fermer hermétiquement, à l'exception des ouvertures munies de coupe-flamme.		(2) —	(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31212 (suite)	(3) Dans les bateaux à citernes indépendantes de la coque a) les cales contenant les citernes doivent pouvoir être fermées par un dispositif qui empêche le passage d'eau de pluie ou de lavage et de liquide provenant du débordement éventuel d'une citerne :			(3) Une cale pour Kx en colis ou en citernes mobiles doit être munie d'un dispositif de ventilation forcée permettant d'évacuer le gaz dangereux du fond de la cale ; ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente.
	b) ce dispositif doit empêcher le passage de gaz sans pression ;	b) —	b) —	
	c) l'espace entre les citernes et la coque ne doit être accessible que par des ouvertures munies d'une fermeture étanche : il doit être ventilé par des dispositifs munis de coupe-flamme et interdisant l'introduction de liquide dans la cale.	c) —	c) —	
	(4) a) Les chambres des pompes doivent pouvoir être continuellement ventilées, largement et efficacement.		(4) —	(4) —
	h)---	b) Si elles se trouvent sous le. pont en vertu des prescriptions du marginal 31211 (6), l'agencement doit être tel qu'une ventilation forcée abondante puisse être substituée à la ventilation naturelle avant, pendant et après le pompage. Le débit horaire du ventilateur doit être égal à trois fois au moins le volume de la chambre des pompes. Le ventilateur doit être agréé pour fonctionnement dans une atmosphère explosive.		

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31212 (suite)	(5) Les chambres des machines, les logements et tous autres locaux utilisés par le personnel, doivent pouvoir être largement aérés et ventilés.			
	(6) Des plaques indicatrices doivent être placées auprès des ouvertures qui doivent être fermées dans certaines circonstances, pour indiquer avec précision leurs conditions de fermeture.		(6) —	(6) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(7) La construction des coupe-flamme doit être adaptée aux circonstances. Les coupe-flamme doivent être d'un type agréé par l'autorité compétente.		(7) —	(7) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31213-31215				
31216	**Chambre des machines**			
	(1) a) Les moteurs thermiques propulseurs doivent être installés dans une chambre des machines située en dehors de la zone de cargaison.		(1) a) Les moteurs thermiques propulseurs doivent se trouver dans une chambre des machines.	(I) a) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	b) 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.		b) —	b) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	c) L'entrée d'une chambre des machines en dehors de la zone de cargaison ne doit pas être orientée vers cette zone ; la charnière de l'ouvrant doit être du côté de cette zone et les seuils de la porte doivent avoir une hauteur d'au moins 40 cm au-dessus du pont.		c) —	c) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(2) Les moteurs thermiques qui entraînent des auxiliaires jamais employés pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage doivent être installés en dehors de la zone de cargaison mais il n'est pas nécessaire de les placer dans une chambre des machines.		(2) —	(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Beteau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31217	Logements			
	(1) Les logements doivent être situés hors de la zone de cargaison.			(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(2) Les ouvertures ne doivent pas être orientées vers la zone de cargaison. Les ouvrants doivent avoir leurs charnières du côté de cette zone afin de s'ouvrir du côté opposé.			(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(3) Indépendamment du mode de construction permis par le dernier alinéa du marginal 10102 (8), il est possible de déroger aux prèscriptions du paragraphe (1) ci-dessus sous réserve que			(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	a) les planchers soient en tôle, étanchcs à la lance et soient disposés au-dessus des plafonds des cofferdams, des cales ou des citernes à une hauteur suffisante pour permettre l'entretien et la libre circulation de l'air ou de l'eau,			
	b) le débordement soit limité à 3 m dans le sens longitudinal,			
	c) la partie des superstructures débordant sur la zone de cargaison n'ait pas d'ouverture,			
	d) les vitres dans la partie des superstructures débordant sur la zone de cargaison soient d'une épaisseur et d'une qualité appropriées,			
	e) les évacuations de fumée soient placées aussi loin que possible de la zone de cargaison.			
	(4) Les dispositions des paragraphes (1),(2) et (3) ci-dessus ne s'appliquent pas à la timonerie ; celle-ci peut être placée dans la zone de cargaison, sous réserve de ne pas constituer l'entrée d'un autre espace fermé.			(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(5) Tous les accès et ouvertures des locaux qui sont accessibles du pont doivent pouvoir être bien 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.»			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31218-31219				
31220	Aménagement des cofferdams			
	(1) Tout compartiment des cofferdams prescrits par le marginal 31211 doit être muni d'une prise d'eau située sous la ligne de flottaison à vide et manoeuvrable du pont.			
	(2) Ces cofferdams doivent pouvoir être remplis d'eau au moyen de leur prise d'eau et d'une pompe, sans ouvrir aucun orifice susceptible de laisser passer du gaz et non protégé par un coupe-flamme.		(2) —	(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(3) Afin d'éviter un transport éventuel de liquide ou de gaz dangereux, il n'est admis en aucun cas qu'une tuyauterie fixe puisse mettre en communication les cofferdams ou les chambres des pompes constituant une partie de cofferdam suivant marginal 31211 (8) avec une autre tuyauterie du bateau.		(3) —	(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(4) Les fermetures des cofferdams doivent être étanches.		(4) —	(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(5) —	(5) Sur les bateaux construits suivant marginal 31211 (8) avec un cofferdam en «fer à cheval» a) le cofferdam doit être accessible du pont, de chaque coté de la chambre des pompes ; b) la chambre des pompes doit être aménagée comme un cofferdam suivant les prescriptions du marginal 31211 (7) et (8) et des paragraphes (1) à (4) ci-dessus.	(5) —	(5) —

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Rateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31221	**Dispositifs contre les excès de remplissage**			
	Toute citerne doit être munie d'un équipement permettant d'éviter un remplissage excessif. Cet équipement doit être agréé par l'autorité compétente pour les matières à transporter (voir marg. 31121). Pour les matières de la classe Id cet équipement doit permettre la mesure de la pression, du volume liquide et de la température moyenne de la masse. Le degré de remplissage en % doit pouvoir être obtenu avec une erreur d'au plus 0,5 % en plus ou en moins.	Toute citerne doit être munie à l'intérieur d'une marque indiquant le niveau correspondant à 98,5 % de sa capacité totale, y compris la capacité de la caisse d'expansion.		
31222	**Orifices des citemes**			
	(1) Aucun orifice de réservoir sous pression ne doit être à l'intérieur d'une cale. Tous les orifices obturés définitivement ou temporairement doivent se trouver sur le pont dans la zone de cargaison.	(1) Les orifices des citernes, à l'exception de ceux de raccordement de tuyaux et de ceux qui ont été obturés de façon définitive par des pièces métalliques rivées, soudées ou analogues, doivent être 10 cm au moins au-dessusdu niveau susceptible d'être atteint par le liquide.		
	(2) —	(2) a) Les dispositifs de fermeture des orifices mentionnés ci-dessus doivent être étanches à la lance. b) Cette dernière prescription ne concerne pas les orifices d'équilibrage de pression ou les soupapes de respiration.		

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31222 (suite)	(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, à moins que ces orifices ne soient ouverts qu'après dégazage.		(3) —	
	b) —	b) Les dispositifs de fermeture des orifices utilisés pendant les opérations de chargement, de déchargement et de mesure doivent être tels que la durée d'ouverture de ces orifices puisse être aussi réduite que possible et qu'ils ne puissent rester ouverts sans intervention extérieure.		
	(4) Les citernes 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 par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique.	(4) Chaque citerne doit être en communication avec l'atmosphère par un ou plusieurs dispositifs d'équilibrage de pression, de section suffisante pour éviter dans les citernes des surpressions ou des dépressions dépassant les limites qui, lors de la construction du bateau, ont été admises pour le voyage et pour le chargement et le déchargement. Ces dispositifs d'équilibrage doivent être munis de coupe-flamme et conçus pour éviter toute accumulation d'eau.	(4) Chaque citerne doit être en communication avec l'atmosphère.	

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31222 (suite)	(5) —	(5) a) S'il existe un collecteur de gaz mettant en communication plus de deux citernes, ce collecteur doit comporter un coupe-flamme, à l'entrée de chaque citerne. b) Si ce collecteur de gaz permet de faire, avec échanges d'atmosphères, les opérations de chargement ou de déchargement, il doit être équipé d'une ou plusieurs soupapes de sûreté pour éviter dans les citernes des surpressions ou dépressions dépassant les limites admises lors de la construction du bateau.	(5) —	
31223	**Epreuve de pression des eiternes et des cofferdams**			
	(1) Les citernes ainsi que les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être éprouvées suivant les prescriptions visées aux marginaux 31222 (4) et 31225 (6) rel a tives aux appareils à pression de gaz.	(1) 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 50 cm au-dessus du plafond de la caisse d'expansion si ce plafond est à plus de 50 cm au-dessus du pont proprement dit. L'épreuve ci-dessus doit être effectuée a) avant la première mise en service des citernes, b) à chaque inspection visée au marginal 10183 (4) en ce qui concerne les citernes endommagées.		(1)

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-eiterne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31223 (suite)	(2) —	(2) Les cofferdams, ainsi que les cloisons des chambres des pompes situées sous le pont doivent être éprouvés à l'eau sous pression, la charge d'épreuve étant équivalente à celle d'une colonne d'eau s'élevant à 1,5 m au-dessus du pont des citernes.		(2) Les prescriptions des colonnes II et III s'appliquent si des cofferdams existent.
	(3) —	(3) Une cloison entre cofferdam et citerne doit être éprouvée sur ses deux faces à moins que la région de la coque, intéressée par le cofferdam, ne soit de construction entièrement soudée.		(3) —
	(4) —	(1) Les cofferdams doivent être éprouvés à chaque renouvellement du certificat d'agrément et les citernes des bateaux non classés au moins à chaque deuxième renouvellement du certificat d'agrément en les remplissant d'eau jusqu'au bord supérieur de leurs surbaux. Les citernes d'un bateau classé par une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique doivent être éprouvées selon les prescriptions de cette société de classification.		(4) Les prescriptions des colonnes II et III s'appliquent, si des cofferdams existent.
	(5) —	(5) Les épreuves visées aux paragraphes (1) et (2) doivent être faites le bateau étant à sec. Les épreuves visées au paragraphe (4) sont faites à sec ou non si l'expert en est d'accord.		
31224				
31225	**Emplacement des pompes et des tuyauteries de chargement et de déchargement**			
	(1) Les pompes de manutention ainsi que les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être placées sur le pont dans la zone de cargaison. Toutefois, cette prescription ne s'applique pas aux pompes submergées dans les citernes.		(1) —	
	(2) —	(2) a) Toutefois, sur les bateaux ayant un creux au livet égal ou supérieur à 3 m, la tuyauterie de déchargement peut	(2) —	

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31225 (suite)		être placée au fond du bateau et les pompes de manutention peuvent être placées dans une chambre de pompessituéc au-dessous du pont, entre les coffer-dams extérieurs. b) Si en vertu du marginal 31211 (6) l'espace affecté à la chambre des pompes est prélevé sur un cofferdam, les arbres d'entraînement des pompes peuvent traver-ser la cloison de la chambre des pompes aux conditions du marginal 31236. c) Dans les deux cas a) et b) ci-dessus les cloisons inter-médiaires des citernes et les cloisons entre citernes et chambres des pompes peuvent livrer passage à la tuyauterie de déchargement pourvu qu'il y ait, à chaque passage de cloison, une vanne de sectionnement manoeuvrable du pont.		
	(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 marg. 31220 (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 totalement et sans danger.			

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31225 (suite)	(4) a) Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être en contact électrique avec la coque. b) —	b) Les tuyauteries de chargement à bord doivent plonger jusqu'à proximité du fond des citernes.	b) —	
	(5) Les vannes ou autres dispositifs de sectionnement des tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être à ouverture et fermeture apparentes.			
	(6) a) Les tuyauteries de chargement et de déchargement 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 par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique.	(6) a) —	(6) a) —	
	b) Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent présenter les qualités nécessaires de flexibilité, d'étanchéité et de résistance à la pression de service majorée de la marge de sécurité.			
	(7) Les tuyauteries doivent être telles 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 (au besoin par adjonction d'un tuyau flexible), 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 (et reliée à la tuyauterie de chargement) 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 afin d'empêcher que l'eau aspirée hors du bateau ou les liquides inflammables se trouvant dans la tuyauterie de chargement ne puissent refluer hors du bateau.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31226-31230				
31231	**Machines**			
	(1) Les moteurs diesel ne doivent pas nécessiter pendant le démarrage ou pendant leur marche l'emploi d'un feu nu, d'une lampe ou d'un engin incandescent extérieur ; toutefois, l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément peut admettre des dispositifs de démarrage utilisant un point d'éclair intérieur ou égal à 55° C, lorsque ces dispositifs sont conçus et installés de manière à ne présenter aucun danger.			
	(2) Aucune des parties extérieures du moteur ou du circuit d'air de refroidissement ne doit être chauffée au-dessus de 300° C au moment où ces moteurs sont utilisés pendant le chargement et le déchargement.		(2) Aucune des parties extérieures du moteur ou du circuit d'air de refroidissement ne doit être portée au rouge.	(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(3) Les orifices d'aspiration des moteurs doivent être à un mètre au moins de la zone de cargaison.		(3) —	(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(4) Le circuit d'air de refroidissement des moteurs de puissance supérieure à 3 CV doit être indépendant de l'atmosphère de la chambre des machines. L'entrée et la sortie de ce circuit doivent être éloignées autant que possible de la zone de cargaison.		(4) —	(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(S) Le dispositif d'entraînement des auxiliaires doit éviter autant que possible la production d'étincelles en marche normale. En outre, il doit éviter toute production d'étincelles par friction dans la zone de cargaison ou dans un espace où des gaz dangereux pourraient s'accumuler en quantité dangereuse. Au besoin, il peut être prescrit, par des pancartes judicieusement placées, que certaines ouvertures doivent rester fermées pendant l'utilisation de ces auxiliaires.		(5) —	(5) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31232	**Réservoirs de combustible**			
	(1) Les soutes et les caisses à charbon ne doivent avoir aucune paroi commune avec un compartiment susceptible de contenir habituellement ou accidentellement un fluide combustible.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Râteau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31232 (suite)	(2) a) Le combustible liquide doit être contenu dans des réservoirs étanches à l'huile qui peuvent être constitués par un compartimentage de la coque en dehors de la partie de la zone de cargaison située au-dessous du pont ; cela n'exclut pas la possibilité d'application du marginal 31211 (5) dans le bateau K3.			
	b) —	b) Si les réservoirs sont fermés par un compartimentage de la coque, ils ne doivent pas avoir des parois communes avec une citerne.	b) —	b) —
31233	**Tuyauterie de combustible**			
	(1) La tuyauterie de combustible doit être construite en tubes de cuivre ou acier sans soudure et être composée de tronçons sans joints aussi longs que possible. L'autorité compétente ou une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique peut admettre des tuyaux flexibles d'une résistance au feu équivalente et de longueur restreinte.			
	(2) Les orifices des tuyaux de ventilation doivent donner sur le pont et être munis d'une protection constituée par un grillage ou une plaque perforée ; les orifices des tuyaux de trop-plein donnant éventuellement sur le pont doivent également être munis d'une telle protection.			
31234	**Tuyaux d'échappement des moteurs thermiques**			
	(1) Les gaz d'échappement doivent être conduits en totalité hors du bateau. Toutes dispositions utiles doivent être prises pour éviter la pénétration des gaz dangereux dans les divers compartiments.			
	(2) Les tuyaux d'échappement doivent être convenablement calorifugés, isolés ou refroidis.			
	(3) Les tuyaux d'échappement doivent être séparés par un espace d'air ou par un calorifuge des matériaux facilement combustibles tels que des vaigrages en bois. La distance entre un tuyau d'échappement et une tuyauterie de combustible doit être de 5 cm au moins, sauf dans les appareils spécialement conçus pour réchauffer le combustible.			
	(4) Les tuyaux d'échappement doivent comporter un dispositif évitant la sortie d'étincelles.			
	(5) Les gaz d'échappement doivent être conduits vers une cheminée ou vers le bordé du bateau aussi loin que possible de la zone de cargaison et être dirigés dans une direction qui les éloigne. La tuyauterie doit être entièrement extérieure à la zone de cargaison.		(5) —	(5) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31235	**Tuyauterie d'épuisement des cales**			
	Toute cale, contenant ou non des citernes indépendantes de la coque, doit être munie d'une tuyauterie d'épuisement et cette tuyauterie doit être indépendante de toute autre tuyauterie du bateau.			
31236	**Passage d'un arbre à travers une cloison**			
	(1) —	(1) Dans le cas prévu au marginal 31225 (2) b), le passage de l'arbre à travers la cloison doit être étanche aux gaz et cette étanchéité doit pouvoir être vérifiée en permanence. Elle peut être obtenue au moyen d'un presse-étoupe placé à la partie inférieure d'un réservoir rempli de liquide accolé contre la cloison et où le niveau du liquide est aisément visible, un deuxième presse-étoupe étant disposé à l'entrée de l'arbre dans le réservoir, ou par tout autre dispositif équivalent.		(1) —
	(2) —	(2) Une pancarte doit indiquer les risques qui peuvent résulter d'un tel aménagement et donner les instructions de service nécessaires.		(2) —
	(3) Si un arbre d'entraînement des auxiliaires traverse une paroi située au-dessus du pont et proche de la zone de cargaison, l'ouverture doit être garnie de façon à empêcher le passage des gaz combustibles.			(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31237-31239				
31240	**Moyens d'extinction d'incendie**			
	(1) Sur chaque bateau il doit être placé au moins les extincteurs suivants, y compris ceux prévus au marginal 10240 (1) :			
	a) Quatre extincteurs d'incendie répartis à l'avant et à l'arrière, de chaque côté du bateau ;	a) Un appareil extincteur d'incendie à l'avant et un autre à l'arrière du bateau :	a) Lesprescriptions des colonnes I et II s'appliquent ;	
	b) un autre appareil extincteur dans chaque compartiment de chaudières et de pompes de manutention et dans la timonerie si elle est placée dans la zone de cargaison ;			
	c) deux appareils extincteurs pour les chambres des machines contenant des moteurs thermiques. L'un de ces extincteurs doit se trouver dans la descente vers la chambre des machines. Le deuxième doit être installé dans la chambre des machines même. Ces deux extincteurs doivent pouvoir éteindre aussi les incendies des installations électriques si elles existent ;			
	d) si l'installation électrique du bord utilise du courant d'une tension supérieure à 42 volts, les extincteurs doivent être d'un type utilisable sur feu électrique.			
	(2) L'ensemble de ces appareils extincteurs doit pouvoir servir à combattre efficacement des incendies de diverses natures (qu'ils soient provoqués ou alimentés par des matières solides, des liquides, des gaz ou des installations électriques). Les appareils extincteurs visés au paragraphe (1) ci-dessus doivent être au moins de deux types différents utilisant des agents d'extinction différents, sauf s'il s'agit d'appareils extincteurs polyvalents. Le choix du type, de l'agent extincteur et de l'emplacement doit être fait en fonction des probabilités, de la nature et de l'emplacement des incendies à craindre. Le mode d'emploi doit être clairement indiqué. L'emplacement des extincteurs, ou les extincteurs eux-mêmes, doivent être peints en rouge.			
31241	**Feux et lumières non électriques**			
	(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 ; le chauffage central peut être à transmission par air, eau ou vapeur. Il est cependant admis :			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31241 (suite)	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 des chaudières de chauffage central à combustibles solides dans un compartiment spécial situé sous le pont et seulement accessible du pont :		b) de placer des chaudières de chauffage central à combustibles solides dans un compartiment spécial situé sous le pont ;	b) les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent ;
	c) —	c) 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 :	c) de placer les chaudières à combustible liquide à point d'éclair supérieur à 55° C destinés 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) —
	d) —	d) —	d) de placer des appareils de chauffage à combustible liquide à point d'éclair supérieur à 55° C dans une timonerie située en dehors de la zone de cargaison ;	d) —
	e) de placer dans la timonerie, soit des éléments d'un chauffage central (radiateurs et tuyaux, à l'exclusion des foyers), soit des appareils électriques fixes du type obscur n'ayant aucun filament incandescent au contact de l'air libre et dont la température de l'enveloppe ne dépasse jamais 100° C.			
	(3) a) Les appareils d'éclairage à combustible liquide ne sont admis que dans les logements, exception faite pour les feux de .signalisation et de navigation, mais ceux-ci doivent être situés hors de la zone de cargaison.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	Il	III	IV
31241 (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'an fumivore métallique.			
31242	**Chauffage des cales**			
	(1) Le chauffage de la cargaison ne doit pas pouvoir être assuré par une chaudière de bord.	(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 liquide ou de gaz provenant de la cargaison dans la chaudière de réchauffage. Cette séparation peut être réalisée par exemple : par un échangeur de chaleur situé dans la zone de cargaison et dans ce cas le circuit des serpentins doit être entièrement compris dans la zone de cargaison.	par un séparateur de K3 placé sur le retour éventuel de l'eau condensée à la chaudière.	(1) Aucun équipement de chauffage ne doit se trouver dans les cales destinées au transport de matières des classes Id et IIIa autres que les matières de la catégorie K3.
	(2) La tuyauterie de chauffage de la cargaison ne doit avoir aucune communication, si ce n'est par des échangeurs de chaleur, avec les parties du bateau situées hors de la zone de cargaison.		(2) —	(2) —
	(3) —	(3) 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 aux conditions suivantes :	(3) —	(3) —

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
		a) ce tuyau est branché sur la conduite raccordée à l'alimentation extérieure en vapeur dès l'entrée de la vapeur dans le bateau : b) un clapet antiretour est placé sur la tuyauterie de réchauffage des citernes en aval de ce branchement pour éviter un passage de gaz dangereux dans les radiateurs.		

31243-31245

31246 **Chauffage aux combustibles solides**

(1) Sauf dans les compartiments construits en matériaux incombustibles et destinés exclusivement à loger une chaudière, les appareils de chauffage au bois ou au charbon doivent être placés sur une tôle à rebords établie de façon à éviter que des charbons brûlants, des cscarbilles ou des cendres chaudes ne tombent en dehors de cette tôle.

(2) Les chaudières alimentées au bois ou au charbon doivent être munies de régulateurs thermostatiques agissant sur l'air nécessaire à la combustion.

(3) A proximité de chaque appareil de chauffage alimenté au bois ou au charbon doit se trouver un moyen permettant d'éteindre facilement les cendres.

31247 **Chauffage à combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C**

Les prescriptions suivantes sont applicables aux appareils de chauffage utilisant un combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C :

(1) Tous les appareils doivent être construits pour pouvoir être allumés sans l'aide d'un autre liquide combustible. Ils doivent être fixés au-dessus d'une gatte métallique de capacité suffisante pour éviter l'écoulement accidentel du combustible, et être munis de dispositifs destinés à éviter

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31247 (suite)	toute fuite du combustible en cas d'extinction accidentelle de la flamme. Si le réservoir à combustible est séparé de l'appareil, la hauteur à laquelle il est placé ne peut dépasser celle qui est fixée par les prescriptions relatives au fonctionnement, établies par le fabricant de l'appareil. Ce réservoir doit être éloigné du feu. L'alimentation en combustible doit pouvoir être arrêtée du pont. (2) Quand un appareil est placé dans une chambre des machines, une inscription doit indiquer les conditions de son utilisation. (3) Les appareils à tirage naturel ne sont admis dans une chambre des machines que si leur puissance est inférieure à 12000 kcal/h. Les appareils qui sont aménagés pour aspirer simultanément avec les machines principales dans la chambre des machines l'air nécessaire à la combustion ne peuvent être utilisés que pendant l'arrêt des machines principales. Tout appareil à tirage naturel doit être muni d'un dispositif interdisant l'inversion du tirage. (4) Les appareils à tirage forcé doivent avoir un dispositif qui arrête automatiquement l'arrivée du combustible lorsque l'air nécessaire à la combustion ne passe plus. (5) Les appareils de chauffage central à tirage forcé, qui sont placés dans une chambre des machines ou dans un compartiment accessible de la chambre des machines doivent, en outre, satisfaire aux conditions suivantes : a) lors de la mise en marche, le ventilateur doit d'abord fonctionner seul afin que la chaudière soit bien ventilée : b) un régulateur thermostatique doit agir sur l'arrivée du combustible ; c) l'allumage du combustible doit se faire automatiquement, à partir ou non d'une veilleuse ; d) le fonctionnement du ventilateur doit pouvoir être arrêté du pont ; e) la gatte placée sous l'appareil de chauffage doit être raccordée à un réservoir collecteur, à contrôle de niveau visible ; f) si l'appareil de chauffage central est placé dans la chambre des machines, il doit être installé de telle sorte qu'une flamme venant du foyer ne puisse atteindre d'autres parties de l'installation et que la marche des machines ne puisse pas influencer l'accès de l'air nécessaire à la combustion.			
	(6) —	(6) Une chaudière à tirage forcé destinée au chauffage de la cargaison doit satisfaire aux conditions suivantes, qui s'ajoutent à celles déjà mentionnées ci-dessus pour les appareils à tirage forcé :	(6) —	(6) —

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31247 (suite)		a) l'air nécessaire à la combustion doit être introduit dans une enveloppe hermétique entourant l'ensemble de la chaudière, y compris les brûleurs qui, de ce fait, sont entièrement séparés de l'atmosphère ambiante : b) l'allumage de la chaudière doitêtre électrique, excluant ainsi toute flamme extérieure d'apport.		
31248	**Appareils de réfrigération** Les prescriptions du marginal 31241 s'appliquent aux appareils de réfrigération et à leur fonctionnement.			
31249	**Emplacements des autres équipements**			
	(1) II est interdit de mettre dans la partie de la zone de curgaison située sous le pont des équipements autres que les pompes visées au marginal 31225 (1).	(1) Il est interdit de mettre dans la partie de la zone de cargaison située sous le pont des équipements autres que les pompes visées par le marginal 31225 (1) et (2).	(1) —	(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(2) Les équipements susceptibles de contenir des liquides combustibles à point d'éclair inférieur ou égal à 55° C doivent être placés dans la partie de la zone de cargaison située sur le pont ; cette prescription ne s'applique pas : – aux appareils de chauffage et d'éclairage visés aux marginaux 31241 à 31248. – aux pompes de manutention visées au marginal 31225(1).	– aux pompes de manutention visées au marginal 31225(1) et (2).	(2) —	(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV

31249 (suite)

(3) a) Aucune partie des installations à gaz liquéfiés ne doit se trouver dans la zone de cargaison.

b) Les appareils d'utilisation doivent porter une marque en rouge de façon apparente ; aucun appareil ne doit se trouver dans la timonerie.

31250 **Schéma et plan d'installation électrique**

(1) Sur les bateaux munis d'une installation électrique, la documentation (schémas, plans etc.) de l'installation doit se trouver à bord.

(2) Sur les schémas de l'installation, doivent être précisés

a) la nature et la tension du courant et, en cas de courant alternatif, le nombre de phases et la fréquence ;

b) toutes indications utiles pour définir les équipements électriques, autres que les lampes ; le courant nominal et, si besoin est, la puissance de chacun de ces équipements doivent notamment être indiqués ;

c) toutes indications utiles pour définir les conducteurs (type de câbles et sections de cuivre).

(3) Sur les plans de l'installation, doivent être indiqués

a) l'emplacement de tous les équipements électriques, et, si besoin est, leur fonction ;

b) les limites de la zone de cargaison ainsi que la distinction entre les parties de l'installation qui sont situées au-dessus du pont et celles qui sont situées au-dessous de ce pont.

(4) Sur les schémas et sur les plans celles de ces machines et ceux de ces appareils dont l'utilisation pendant le chargement, le déchargement et le dégazage est interdite, doivent être marqués en teinte rouge.

b) —

(4) —

b) les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

31251 **Equipements électriques**

(1) En l'absence de prescriptions particulières dans le présent règlement 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 des éléments entrant dans les installations de même nature placées dans des 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 par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31251 (suite)	(2) Les valeurs suivantes ne doivent pas être dépassées pour les tensions : a) 250 volts pour les installations motrices et de chauffage à courant continu ou à courant alternatif monophasé et 500 volts pour de telles installations à courant alternatif triphasé ; pour les installations devant alimenter des moteurs de puissance supérieure à 50 KVA (50 kW pour courant continu) l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément peut autoriser des valeurs de tension plus élevées ; b) 250 volts pour les installations d'éclairage et d'intercommunication à courant continu ou à courant alternatif monophasé ; c) 250 volts pour les prises de courant. Sauf lorsqu'il en a été spécifié autrement, les indications relatives à la tension se rapportent, pour le courant alternatif, à la tension efficace de service.			
	(3) Les preseriptions visées au paragraphe (2) ci-dessus ne s'appliquent ni aux appareils électroniques ni aux appareils visés au marginal 31247 (5).			
	(4) Les systèmes de distribution à retour par la coque ne sont pas autorisés.	(4) ---		(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(5) Lorsque le système de distribution comporte un conducteur de neutre, ce dernier peut être mis à la coque.			
	(6) Sur un système de distribution isolé, un dispositif de contrôle d'isolement peut être installé.			
31352	**Chauffage électrique** Les appareils de chauffage électrique doivent être solidement fixés. la température de leurs enveloppes ne doit pas dépasser extérieurement 100°C. Dans les logements on peut utiliser des appareils ménagers dont In surface des éléments chauffants a une température supérieure à 100°, sous réserve qu'ils soient du type obscur, c'est-à-dire qu'il n'y ait pas de filament incandescent au contact de l'air libre.			
31353	**Eclairage électrique** (1) Il est interdit d'installer des lampes à arc ouvert. (2) a) Toutes les lampes, leurs douilles et les appareils de stabilisation qui alimentent les tubes fluorescents doivent être fixés dans des lanternes satisfaisant aux prescriptions du marginal 31254 (1) à (4), à l'exception de ceux qui sont employés dans les logements. b) Pour les lampes mobiles voir le marginal 31354.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31253 (suite)	c) Les chambres des pompes et espaces fermés contigus aux cales et aux citernes peuvent également être éclairés par des lampes placées à l'extérieur de ces espaces et isolées dudit espace par un verre fixe, solide et étanche au gaz. Cet éclairage peut être effectué à travers la cloison séparant les espaces précités du compartiment des machines.		c) —	c) les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31254	**Types et emplacements des équipements électriques**			
	(1) Aucun équipement électrique ne peut être installé dans les citernes et les cofferdams. L'installation d'appareils de chauffage électrique dans les chambres des pompes est interdite.		(1) Aucun équipement électrique ne peut être installé dans les citernes.	(1) Dans les cales, seules les canalisations sont admises.
	(2) Tous les équipements électriques doivent être :			
	a) dans les chambres des pompes, dans les cales contenant des citernes indépendantes de la coque et dans les espaces fermés présentant un danger comparable, d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente pour les matières à transporter ;		a) —	a) dans la zone de cargaison d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente ;
	b) sur le pont dans la zone de cargaison, d'un type pour dangerlimité d'explosion de gaz agréé par l'autorité compétente pourles matières à transporter. Cette disposition s'applique également aux prises de courant destinées aux feux de signalisation et de navigation, qui doivent être du type verrouillable ;		b) —	b) —
	c) i) en plein air, en dehors de la zone de cargaison, de type protégé contre les jets d'eau ;		c) i) en plein air, de type protégé contre les jets d'eau ;	c) i) les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent ;
	ii) toutefois dans une timonerie située en dehors de la zone de cargaison les équipements de construction fermée sont admis ;			
	d) dans les locaux de service, en dehors de la zone de cargaison		d) dans les locaux de service	d) les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent
	de type protégé contre les jets d'eau ou de construction au moins aussi solide, ou encore être placés dans une enceinte présentant la même protection ;			
	e) dans les logements, de type normal et courant.		e) —	e) —

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31254 (suite)	(3) Les appareils électroniques installés en dehors des logements, doivent être d'un type agréé par l'autorité compétente. Ils doivent être placés en dehors de la zone de cargaison. Toutefois, l'autorité compétente qui délivre le certificat d'agrément peut admettre que les appareils électroniques de navigation soient placés dans une timonerie située à la partie supérieure de la zone de cargaison.		(3) —	(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(4) Les accumulateurs doivent être placés en dehors de la zone de cargaison (voir les prescriptions d'installation au marg. 31257 (5) et (6).		(4) —	(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(5) Lorsque la tension peut dépasser 42 volts entre un conducteur et la masse, les pièces métalliques qui ne sont pas normalement sous tension telles que carcasses, enveloppes protectrices ou supports des équipements électriques doivent être mises efficacement à la masse.			
	(6) Dans la zone de cargaison, la mise à la masse est obligatoire quelle que soit la tension.		(6) —	(6) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(7) a) Lorsqu'il s'agit d'éléments mobiles tels que moteurs ou lampes, la mise à la masse, si elle est prescrite, doit être effectuée par un conducteur spécial englobé dans la canalisation souple servant au raccordement : ce conducteur doit comporter une fiche de mise à la masse.			
	b) Pour les lanternes des feux de signalisation ou de navigation alimentés à une tension ne pouvant pas dépasser 42 volts entre le conducteur et la masse, la mise à la masse est considérée comme suffisante si le mode d'accrochage assure un contact métallique de la lanterne avec la coque.		b) —	b) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(8) Si la mise à la masse n'est pas assurée par la fixation des pièces intéressées, elle doit être effectuée en reliant à la coque un conducteur de section convenable.			
31255				
31256	**Appareils de coupure, prises de courant, mise hors tension et protection**			
	(1) Les positions d'ouverture et de fermeture du circuit doivent être répétées sur les appareils de coupure. Cette prescription ne s'applique ni aux interrupteurs d'éclairage, dits de cabine, placés dans les logements, ni aux interrupteurs d'éclairage de moins de 10 ampères placés dans la salle des machines.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31256 (suite)	(2) a) Tous les interrupteurs et prises de courant doivent simultanément mettra hors tension tous les conducteurs. Il peut être fait exception pour les interrupteurs d'éclairage des logements et de la chambre des machines, ainsi que pour certains appareils spéciaux à interrupteurs de courant inférieur à 10 ampères, lorsqu'il est difficile de réaliser autrement l'installation. b) Les prises de courant destinées aux feux de signalisation et de navigation situées dans la zone de cargaison doivent être du type verrouillable, c'est-à-dire constituées de telle façon qu'ou bien la tension soit coupée entièrement à l'intérieur d'une enceinte antidéflagrante ou bien le branchement ou le débranchement ne puissent intervenir que lorsque le courant ne peut pas passer. (3) L'installation entière, les branchements du tableau principal et les départs des tableaux divisionnaires (phases et neutres) doivent pouvoir être mis hors tension par des interrupteurs ou disjoncteurs coupant simultanément tous les conducteurs sous tension. La mise à la coque peut subsister. (4) Tous les circuits doivent être protégés sur chaque conducteur à l'exception de ceux qui sont mis à la coque. A cet effet on peut utiliser des disjoncteurs ou des coupe-circuit à fusibles du type à fusion enfermée. Ces appareils de protection électrique doivent être installés de façon à être convenablement protégés contre les chocs.			
	(5) Les coupe-circuit admis dans une timonerie doivent être à fusibles du type à fusion enfermée. Les disjoncteurs ne sont pas permis.	(5) —		(5) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31257	**Canalisations électriques, résistances, accumulateurs** (1) Les câbles doivent être de fabrication robuste. Ils doivent comporter une gaine d'étanchéité, être du type marine et être agréés. Ils doivent correspondre à une tension nominale au moins égale à 1,5 fois la tension nominale de l'installation de bord. Les câbles souples doivent posséder une gaine renforcée de protection résistant aux hydrocarbures liquides. Dans les logements l'autorité compétente peut admettre l'installation de câbles qui ne sont pas du type marine à condition qu'ils comportent une gaine de protection efficace. Les intensités admissibles dans les câbles doivent être basées sur une température ambiante conventionnelle de 40° C. Les canalisations électriques doivent être protégées contre tout risque d'avarie dans les conditions normales de service, en particulier sur le pont et dans les cales.			
	(2) II n'est, en aucun cas, permis d'alimenter des éléments mobiles avec des câbles à armature ou enveloppe extérieure métallique.	(2) —		(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(3) Le raccordement des câbles aux équipements électriques doit être effectué par des dispositifs solides et permanents empêchant la traction sur les connexions.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31257 (suite)	(4) Les résistances doivent être dans l'air. La matière formant la résistance ne doit pas atteindre une température dépassant 200° C.		(4) Les résistances doivent être dans l'air.	(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(5) Les batteries d'accumulateurs qui, compte tenu des conditions d'installation, peuvent être chargées avec un courant correspondant à une puissance supérieure à 2000 watts, calculée d'après la tension nominale de la batterie et l'intensité maximale de courant susceptible d'être fournie par l'appareil de charge, doivent être installées dans un espace spécial bien aéré ou dans un coffrage métallique disposé pour éviter l'accumulation dangereuse de gaz.			
	(6) Les batteries d'accumulateurs doivent être construites ou installées de manière à empêcher tout écoulement de liquide sous une inclinaison de 22°,5 et être protégées contre la chute d'objets.			
31258	**Appareils employés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage**			
	(1) Les équipements électriques destinés à être employés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage et placés dans la zone de cargaison doivent être d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente pour les matières à transporter. Lorsqu'ils sont placés ailleurs, ils doivent être du type pour danger limité d'explosion de gaz agréé par l'autorité compétente pour les matières à transporter ou protégés contre les paquets de mer. Cette prescription ne vise ni les lampes ni l'appareillage de dietribution de l'éclairage ou l'appareillage de contrôle des moteurs thermiques placés en dehors de la zone de cargaison, ni les accumulateurs intéressés, ni les appareils de télécommunication visés au marginal 31451 (3).			(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(2) Des marques jaunes doivent indiquer ceux des équipements électriques autres que les lampes d'éclairage qui peuvent être utilisés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage. Des marques rouges doivent indiquer ceux des appareils précités dont l'utilisation pendant le chargement, le déchargement et le dégazage est interdite.			(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			Bateau spécial
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31258 (suite)	(3) Une génératrice électrique ne répondant pas aux dispositions indiquées au paragraphe (1) ci-dessus et non utilisée mais entrafnée par une machine pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, doit être munie d'un interrupteur multipolaire coupant tous les circuits extérieurs et ceux de l'excitation pour empêcher la création d'étincelles. Une plaque consigne prescrivant la manipulation de cet interrupteur doit y être apposée.			(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31259	**Connexion avec le réseau à terre**			
	En cas d'alimentation du réseau du bateau par le réseau à terre, cette alimentation doit être faite par câbles souples conformes aux prescriptions du marginal 31257 (1) à (3). Ces câbles doivent être connectés à demeure à bord, à moins que des dispositions ne soient prises pour obliger d'en faire le branchement sur le réseau du bateau avant le branchement à terre. Une plaqué consigne doit indiquer ; a) la nécessité d'observer la précaution ci-dessus ; b) la nature du courant, sa tension nominale, sa fréquence et l'ordre des phases de l'installation du bateau ; c) la nécessité de vérifier que des tensions et des types de courent dangereux ne risquent pas d'être appliqués à l'installation.			
31260	**Equipement spécial**			
	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.			Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31261-31273				
31274	**Interdiction de fumer et d'employer du feu et de la lumière non protégée**			
	(1) L'interdiction de fumer doit être indiquée sur le pont d'une façon très apparente.	(1) —		(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES			
	Bateaux citernes			**Bateau spécial**
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3	
	I	II	III	IV
31274 (suite)	(2) Près de l'accès aux endroits où il n'est pas toujours permis de fumer ou bien où 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) Pour la nature des interdictions, voir marginaux 31341, 31374, 31441 et 31474.	(3) —		(3) Les prescriptions des colonnes 1 et II s'appliquent.
	(4) Des cendriers doivent être fixés à l'intérieur des logements notamment à proximité de chaque sortie. La même disposition s'applique aux timoneries où il est permis de fumer.	(4) —		(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31275-31299				

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
	Section 3 – **Prescriptions générales de service**				
31300					
31301	**Contrôle à effectuer en cours de transport**				
	Les cofferdams doivent être examinés sommairement une fois par jour pour vérifier que l'étanchéité de la cloison à la matière transportée est bonne. Si une fuite est constatée, le cofferdam doit être rempli d'eau.			Les cales et cofferdams doivent être examinés sommairement une fois par jour pour vérifier l'absence de liquides ou de gaz dangereux.	
31302-31307					
31308	**Réparations**				
	Aucune réparation nécessitant l'emploi du feu ou du courant électrique ou dont l'exécution pourrait produire des étincelles ne peut être entreprise sans l'autorisation de l'autorité compétente locale.			Aucune réparation nécessitant l'emploi du feu ou du courant électrique ou dont l'exécution pourrait produire des étincelles ne peut être entreprise sans l'autorisation de l'autorité compétente locale. Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas si les matières dangereuses transportées sont uniquement des gaz non inflammables (NF) de la classe Id ou des matières de la catégorie K3 de la classe IIIa.	
31309-31310					
31311	**Fermeture des citernes, des corferdams et des cales**				
	(1) Les citernes doivent rester fermées en cours de transport.			(1) Les cales doivent rester fermées en cours de route sous réserve des dispositions du marginal 31301.	(1) L'application du marginal 10311 n'est pas obligatoire.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31311 (suite)	(2) —	(2) Les dispositifs d'équilibrage dépression doivent rester ouverts.		(2) Les dispositifs d'aération doivent rester ouverts.	(2) —
	(3) Sauf pendant les inspections, les cofferdams et les cales doivent être tenus fermés.			(3) Les prescriptions des colonnes let II s'appliquent.	(3) —
31312	**Aération et ventilation**				
				Pendant le transport des matières des classes Id et IIIa, les cales contenant ces matières doivent être ventilées continuellement de sorte que l'air de la cale vide soit renouvelé entièrement au moins cinq fois par heure.	Pendant le transport des matières des classes Id et IIIa, les cales contenant ces matières doivent être convenablement aérées ; les dispositifs utilisés à cette fin doivent empêcher l'entrée d'eau dans ces cales.
31313-31320					
31321	**Communicalions entre tuyauteries**				
	(1) II ne doit pas être établi de communication entre deux quelconques des groupes de tuyauteries suivants a) tuyauterie de chargement et de déchargement de la cargaison ; b) tuyauteries d'épuisement des cales ; c) tuyauteries des cofferdams ; d) tuyauteries situées en dehors de la zone de cargaison.		(1) Il ne doit pas être établi de communication entre la tuyauterie de chargement et de déchargement de la cargaison et les autres tuyauteries.	(1) II ne doit pas être établi de communication entre la tuyauterie d'épuisement des cales et les autres tuyauteries.	

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31321 (suite)	(2) Toutefois, il peut être établi une communication par tuyau démontable ou par manche afin de refouler dans les cofferdams de l'eau sous pression, mais sous réserve que cette communication soit telle qu'elle ne puisse servir à aspirer dans les cales l'eau à refouler et qu'elle ne permette pas d'aspirer dans le eofferdam.		(2) —	(2) —	
31322	**Fermeture des communications**				
	Sauf pendant le chargement, le déchargement et le dégazage, 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 dangereux.				
31323-31333					
31334	**Bourre de coton, chiffons**				
	La bourre de coton et les chiffons doivent être conservés en dehors de la zone de cargaison dans des caisses fermées, en matériaux non combustibles.				La bourre de coton et les chiffons doivent être conservés en dehors de la zone protégée dans des caisses fermées, en matériaux non combustibles.
31335-31340					
31341	**Feux et lumières non électriques**				
	(1) II est interdit d'avoir à bord des feux ou des lumières non électriques autres que ceux mentionnés dans le certificat d'agrément.				

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31341 (suite)	(2) L'utilisation de feu ou de lumière non protégée n'est admise que a) dans les espaces fermés en dehors de la zone de cargaison ; b) dans les lanternes contenant les feux de signalisation et de navigation.		(2) L'utilisation de feu ou de lumièrenon protégée est. interdite dans les citernes, les cales, les cofferdams et les chambres des pompes situées sous le pont.	(2) Les prescriptions des colonnes let II s'appliquent.	(2) Si des matières des classes Id et IIIa sont transportées sur le pont, en vertu du marginal 31411, l'utilisation de feu ou de lumière non protégée n'est pas permise dans la zone protégée. Dans une cale contenant des matières des classes Id et IIIa, l'utilisation de feu ou de lumière non protégée est interdite.
	(3) L'allumage de lumière ne peut avoir lieu que dans des espaces fermés situés en dehors de la zone de cargaison.		(3) —	(3) Les prescriptions des colonnes let Il s'appliquent.	(3) —
	(4) Les poêles et appareils de chauffage à tirage naturel visés au marginal 31247 (3) ne peuvent être utilisés que pendant l'arrêt des machines principales, si ces dernières aspirent dans la chambre des machines l'air nécessaire à la combustion.		(4) —	(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	
	(5) Les cendres provenant d'appareils de chauffage alimentés au bois ou au charbon ne peuvent être transportées sans avoir été préalablement éteintes et refroidies.				
31342	**Chauffage des cales et citernes**				
	Les cales et les citernes ne peuvent être chauffées que dans la mesure où la manutention de la cargaison l'exige et que sa nature le permet.			Le chauffage des cales contenant des matières de la catégorie K3 de la classe IIIa est permis.	

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31343-31344					
31345	Utilisation pour les moteurs de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 55° C				
	(1) L'utilisation, pour les moteurs, de carburants à point d'éclair inférieur à 55° C est interdite sauf pour le démarrage dans les conditions fixées au marginal 31231 (1).				
	(2) Les récipients à liquides inflammables uyant un point d'éclair inférieur à 55° C ne peuvent être remplis ou vidés dans la zone de cargaison que dans la partie de cette zone située au-dessus du pont.				(2) —
31346-31347					
31348	***Installations à gaz liquéfiés***				
	Les bouteilles de rechange et les bouteilles présumées vides ne se trouvant pas dans un poste de distribution doivent être entreposées sur le pont dans la zone de cargaison.				
31349-31350					
31351	**Equipements électriques**				
	(1) Il est interdit d'utiliser les prises de courant placées dans la zone de cargaison à d'autres usages que le raccordement des feux de signalisation et de navigation.			(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(1) Il est interdit d'utiliser des prises de courant dans la zone protégée et dans les cales.
	(2) L'emploi de contacts à fiche pour prolonger des câbles électriques mobiles est interdit.			(2) Les prescriptions des colonnes I et Il s'appliquent.	

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31351 (suite)	(3) —			(3) —	(3) Les installations électriques situées dans les cales où sont chargées des matières des classes Id ou IIIa doivent rester hors tension pendant le transport.
31352					
31353	**Eclairage des cales** Voir marginal 31354 (1).				
31354	**Lampes électriques**				
	(1) Les seules lampes portatives admises dans les citemes, cales, cofferdams, chambres des pompes et sur le pont, sont les lampes à source propre de courant non susceptibles de provoquer une explosion, d'un type agréé par l'autorité compétente pour les matières à transporter.		(1) Les seules lampes portatives admises dans les citernes, cales et chambres des pompes sont des lampes à source propre de courant non susceptibles de provoquerune explosion et de construction courante.	(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(I) Les seules lampes portatives admises dans la zone protégée et dans les cales où sont chargées des matières des classes Id et IIIa, sont des lampes à source propre de courant non susceptibles de provoquerune explosion et de construction courante.
	(2) On peut utiliser dans la chambre des machines, mais dans cette chambre seulement, des lampes baladeuses d'un type agréé par l'autorité compétente pour les matières à transporter.		(2) —	(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(2) —

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31354 (suite)	(3) Dans les logements on peut employer les lampes visées sous (1) ci-dessus ou les lampes portatives de construction courante à condition qu'elles ne comportent pas d'interrupteur entre l'ampoule et la prise de courant.		(3) —	(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(3) —
	(4) Les seules lampes transportables alimentées par fils admises au-dessus de la zone de cargaison sont celles utilisées pour la signalisation et la navigation.		(4) —	(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(4) —
31355-31370					
31371	**Accès à bord**				
	L'accès à bord des personnes n'appartenant pas au service est interdit.				
31372-31373					
31374	**Interdiction de fumer**				
	Il n'est permis de fumer que dans les logements. Néanmoins, il est permis de fumer dans une timonerie placée en dehors de la zone de cargaison pourvu que les nuvertures de cette timonerie soient fermées.			Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent,	Dans la zone protégée et dans les cales il est interdit de fumer.
31375	**Chaussures, allumettes, briquets et outils en acier**				
	(1) Dans la zone de cargaison, l'utilisation d'outils en matériau susceptible de provoquer des étincelles est interdite.			(1) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(1) —

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31375 (suite)	(2) L'accès aux citernes, chambres des pompes et cales de chargement est interdit aux personnes portant des chaussures à clous ou à bouts ou talons ferrés ou ayant sur elles des allumettes, un briquet, de l'outillage d'acier ou tout autre objet qui peut présenter le danger de formation d'étincelles.			(2) Les prescriptions des colonnes let II s'appliquent.	(2) L'accès à la zone protégée ou aux cales où sont chargés des gaz inflammables (F) de la classe Id ou des matières de la classe IIIa à l'exception de celles de la catégorie K3 est interdit aux personnes portant des chaussures à clous ou à bouts ou talons ferrés ou ayant sur elles des allumettes, un briquet, de l'outillage d'acier ou tout autre objet, qui peutprésenter ledanger de formation d'étincelles.
31376-31382					
31383	**Vérifications et inspections des extincteurs, flexibles, équipements électriques**				
	(1) Les extincteurs doivent être inspectés au moins tous les 2 ans.				(1) —
	(2) Les flexibles destinés à être utilisés pour le chargement et le déchargement doivent être éprouvés au moins une fois par air.			(2) —	(2) —
	(3) L'isolation des installations électriques et la mise à la masse doivent être vérifiés au moins une fois tous les 3 ans.		(3) —	(3) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent,	

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31383 (suite)	(4) Les équipements électriques du type antidéflagrant doivent être vérifiés au moins une fois tous les 3 ans.		(4) —		(4) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
	(5) 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.				
31384-31399					

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
	Section 4 – **Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention**				
31400					
31401	**Limitation des quantités transportées**				
	II est interdit de transporter en colis d'autres matières que celles mentionnées au certificat d'agrément ; la quantité réelle de ces matières ne doit pas dépasser 5000 kg.				II est interdit de transporter plus de – 50000 kg (au total) de matières de la classe Id autres que celles mentionnées ci-dessous ou des catégories Kx, K0 et K1 de la classe IIIa – 100000 kg (au total) de matières (NF) du 3° (à l'exception du fluorure de bore et du fluor), du 8° b), du 8° c) et du 10° (à l'exception de l'acide chlorhydrique anhydre) de la classe Id - 250000 kg (au total) de matières de la catégorie K2 de la classe IIIa.
31402-31405					
31406	**Interdiction de transport des citernes mobiles**				
				Le transport des citernes mobiles, renfermant des matières de la catégorie	

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31406 (suite)					
				Kx de la classe IIIa est interdit dans une cale non munie d'une aspiration forcée, suivant le marginal 31212 (3).	
31407	**Lieux de chargement et de déchargement**				
	Le chargement et le déchargement ne peuvent avoir lieu qu'aux emplacements désignés ou autorisés à cet effet.			Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	
31408-31410					
31411	**Emplacement de la cargaison**				
	(1) Les colis dont le transport n'est pas interdit par le marginal 31401 doivent être placés sur le pont dans la zone de cargaisnn, à un endroit approprié et bien aéré.			(1) Les colis contenant des gaz inflammables (F), du fluorure de bore ou du fluor du 3°, des matières du 5°, 8° a) ou de l'acide chlorhydrique anhydre du 10° de la classe Id ou des matières de la classe IIIa, doivent être placés dans une cale spécialement aménagée ou sur le pont dans la zone de cargaison à un endroit approprié et bien aéré.	(1) Les colis contenant des gaz inflammables (F), du fluorure de bore ou du fluor du 3°, des matières du 5°, 8° a) ou de l'acide chlorhydrique anhydre du 10° de la classe Id ou des matières des catégories Kx, K0, K1 ou K2 de la classe IIIa doivent être placés sur le pont, à l'intérieur de la zone protégée aussi loin que possible des cuisines, des chemi-

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31411 (suite)					nées et de la lumière non protégée ; toutefois les matières des catégories K0, K1 et K2 de la classe IIIa peuvent être chargées dans une cale à condition que ces matières soient renfermées dans des citernes mobiles hermétiquement fermées ou dans des fûts en acier.
	(2) ---	(2) ---	(2) ---	(2) Sur les bateaux pourvus de pseudo-cofferdams, les colis contenant des matières des catégories K0, K1 ou K2 de la classe IIIa ne doivent pas être placés à moins de 3 m des cloisons. Cette prescription ne s'applique pas aux cloisons intermédiaires qui peuvent diviser la cale d'un bateau. Les colis ne doivent pas être placés à moins de 40 cm du bordé du bateau.	(2) --
	(3) ---	(3) ---	(3) ---	(3) II est interdit de placer les colis contenant des matières de la catégorie Kx de la classe	(3) ---

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31411 (suite)				IIIa dans une cale non munie d'une aspiration forcée suivantle marginal 31212 (3).	
31412					
31413	**Mesures à prendre avant le chargement**				
	Avant le chargement l'oxygène de l'air doit être évacué des citernes de manière suffisante. Si des résidus du chargement précédent peuvent causer des réactions dangereuses avec le chargement prévu, tous ces résidus doivent être évacués de manière suffisante.				Avant le chargement les installations électriques situées dans les cales où seront chargées des matières des classes Id et IIIa doivent être mises hors tension.
31414	**Manutention et** arrimage				
	(1) Les colis contenant des matières de la classe Id doivent être abrités contre la chaleur et le soleil sans que cela ait pour effet de supprimer leur aération.			(I) Les prescriptions de la colonne I s'appliquent.	
	(2) Si les colis sont couverts, la couverture ne			(2) Les prescriptions de la colonne I s'appliquent.	

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31414 (suite)	doit pas supprimer leur aération. (3) ---			(3) Avant et pendant les opérations de chargement ou de déchargement, l'air des cales contenant des matières des classes Id et IIIa en colis doit être renouvelé de manière suffisante. Avant que des personnes n'y entrent, la concentration de gaz dans ces cales doit être mesurée par une personne qualifiée au moyen de l'instrument visé au marginal 31260.	
31415-31416					
31417	**Fermeture des portes et des fenêtres** (1) Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, tous les accès et ouvertures des locaux qui sont accessibles du pont ou tournés vers la zone de cargaison doivent être fermés. Les accès ne doivent être ouverts qu'avec permission du conducteur et que pour des raisons de service. Après l'usage ils doivent être fermés immédiatement. (2) Si un accès visé au paragraphe (1) ci-dessus a été ouvert pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, une personne qualifiée doit, après que les opérations sont terminées, mesurer, au moyen de l'instrument visé au marginal 31260, la concentration des gaz dans ces locaux ; si une infiltration dangereuse est décetée, les locaux doivent être immédiatement aérés de manière appropriée.				

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31418-31419					
31420	**Interdiction de chargement dans les cofferdams et les cales cuntenant des citernes fixes indépendantes de la coque**				
	Il est interdit d'utiliser les cofferdams et les cales contenant des citernes fixes indépendantes de la coque comme emplacements de colis ou magasins.			Il est interdit d'utiliser les cofferdams comme emplacéments de colis ou magasins.	
31421	**Remplissage des citernes fixes**				
	Le degré de remplissage autorisé est obtenu par la formule suivante : $\frac{95}{1 + a\ (t_M - t_1)}\%$ de la capacité ; a est le coefficient de dilatation cubique moyen du gaz liquéfié entre les températures de 15° C et 50° C. Ce coefficient est à calculer d'après la formule $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 d_{50}}$ d_{15} et d_{50} étant les densités du liquide à 15° C et 50° C ;	Le remplissage des citernes ne doit pas dépasser la marque visée au marginal 31221.			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31421 (suite)	t_M est la valeur maximale de la température moyenne dans la masse du liquide qu'on peut prévoir pendant le transport exprimée en degrés Celsius, Cette valeur ne peut être fixée au-dessous de 40° C ; t_l est la température moyenne dans la masse du liquide pendant le chargement exprimée en degrés Celsius.				
31422	Ouverture des orifices : dégazage				
		(1) Les seuls orifices pouvant être ouverts pendant le chargement et le déchargement sont les orifices de contrôle visés au marginal 31222 (3) b). Cette ouverture doit être limitée au temps nécessaire au contrôle et aux mesures. (2) Les orifices autres que ceux mentionnés au paragraphe (1) ci-dessus et que ceux relatifs à la tuyauterie ne peuvent être ouverts			

SERVICES CENTRAL DE LEGISLATION

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31422 (suite)		qu'en vue du dégazage ou après achèvement de cette opération.			
31423	**Débit de remplissage**				
	Le débit de pompage doit être limité en tenant compte du risque de transport de charges électriques dans le liquide si ce dernier est susceptible de produire avec l'air du réservoir récepteur un mélange explosif.				
31424	**Chargement et déchargement simultanés**				
	Pendant le chargement et le déchargement des citernes, il est interdit de charger ou de décharger autre chose que le contenu des citernes.				
31425	**Tuyauteries de chargement et de déchargement**				
	(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. (2) Le chargement et le 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) ---	(3) Dans le cas exceptionnel où on ne peut pas utiliser la tuyauterie fixe du bateau, on peut faire usage d'une tuyauterie mobile qui doit a) plonger jusqu'au fond des citernes ;			

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31425 (suite)		b) être en contact métallique avec la coque de manière à éliminer l'accumulation d'électricité statique ; c) être disposée de manière à éviter toute production d'étincelles.			
	(4) Les tuyauteries de chargement et de déchargement ne doivent pas être prolongées à bord par des tuyauteries fixes ou flexibles dépassant les cofferdams à l'avant ou à l'arrière. (5) La phase liquide restant dans les tuyauteries, spécialement dans les tuyaux de raccordement à la tuyauterie à terre, doit être évacuée totalement et sans danger.				
31426	**Contaminationsdangereuses**				
	Toutes mesures doivent être prises pour éviter des contaminations dangereuses entre différentes cargaisons successives.				
31427-31430					
31431	**Machines**				
					Pendant le chargement et le déchargement les moteurs thermiques se trouvant à bord doivent être arrêtés.
31432-31440					

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31441	**Feux et lumières non électriques**				
	Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, il est interdit d'avoir sur le bateau du feu ou de la lumière non protégée à bord à quelqu'endroit que ce soit, sauf dans les lanternes contenant les Feux de navigation nu de signalisation qui doivent être éloignés au maximum de la zone de cargaison,			Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	Pendant le chargement et le déchargement, il est interdit d'avoir sur le bateau du feu ou de la lumière non protégée à bord à quelqu'endroit que ce soit, sauf dans les lanternes contenant les feux de navigation ou de signalisation qui doivent être éloignés au maximum de la zone protégée.
31442-31450					
31451	**Appareils électriques et électroniques**				
	(1) En dehors des installations d'éclairage, il est interdit d'utiliser pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, des machines ou apparcils électriques autres que ceux qui sont marqués en jaune ou qui portent une inscription indiquant que leur emploi est permis.			(1) Les prescriptions des colonnes 1et II s'appliquent.	(1) Pendant le chargement et le déchargement l'utilisation des équipements électriques est limitée aux appareils antidéflagrants à l'éclairage des logements et locaux de service et aux feux de navigation et de signalisation.

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
31451 (suite)	(2) Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, il est interdit d'employer des appareils ménagers et de chauffage qui ne sont pas conformes au marginal 31258.			(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	(2) --
	(3) Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, on peut utiliser uniquement les appareils de télécommunications placés dans les logements ou dans la timonerie.			(3) Les prescriptions des colonnes let II s'appliquent.	(3) --
31452-31473					
31474	**Interdiction de fumer**				
	Pendant le chargement, le déchargement ou le dégazage, il est interdit de fumer sur le bateau en quelque endroit que ce soit.			Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.	
31475-31499					

Marginal	BATEAUX SPECIALISES				Bateau à aménagement limité
	Bateaux citernes			Bateau spécial	
	Bateau-citerne K0	Bateau-citerne K1/K2	Bateau-citerne K3		
	I	II	III	IV	V
	Section 5 - Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux				
31500-31502					
31503	**Amarrage** L'amarrage doit être fait de telle sorte qu'aucune traction ne puisse s'exercer sur les câbles électriques et sur les tuyauteries flexibles installés pour le chargement ou le déchargement.				
31504	**Stationnement** (1) Le stationnement des bateaux doit être tel que ceux-ci puissent être déplacés rapidement en cas de danger.				
	(2) 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. 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.		(2) —		(2) Les prescriptions des colonnes I et II s'appliquent.
31505-31999					

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IIIb

MATIERES SOLIDES INFLAMMABLES

Section 1

Généralités

32000-32110

32111 Transport en vrac

(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 intérieure de la cale soit, ou bien difficilement inflammable ou bien revêtue entièrement d'une doublure imperméable aux huiles.

32112-32199

Section 2

Construction et équipement des bateaux

32200-32210

32211 Cales

Si des bâches sont utilisées afin de compléter la couverture des cales, elles doivent être difficilement inflammables.

32212-32230

32231 Machines

Les moteurs diesel ne doivent pas nécessiter, pendant leur démarrage ou pendant leur marche, l'emploi d'un feu nu, d'une lampe ou d'un engin incandescent extérieur.

Toutefois, des dispositifs de démarrage utilisant un carburant à point d'éclair inférieur ou égal à 55° C sont admis lorsque ces dispositifs sont conçus et installés de manière à ne présenter aucun danger.

32232-32239

32240 Moyens d'extinction d'incendie

En plus des extincteurs prescrits par le marginal 10240, le bateau doit être muni de quatre seaux prêts à l'emploi immédiat, accrochés sur le pont et munis de cordes d'une longueur suffisante.

32241-32250

32251 Equipements électriques

Les installations électriques situées dans les cales doivent être d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

32252-32299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

32300

32301 Contrôles à effectuer en cours de transport

Si la température de la cale dans laquelle se trouvent les matières dangereuses est susceptible d'atteindre la température maximale indiquée par la consigne visée au marginal 10185, le conducteur doit prendre toutes les mesures nécessaires compatibles avec la sécurité (aération des cales, arrosage de leur couverture, etc…), pour éviter que la température de la cale n'atteigne le maximum autorisé.

32302-32340

32341 Feux et lumières non électriques

Il est interdit d'avoir dans les cales où sont chargées des matières de la classe IIIb, ou à proximité de ces matières sur le pont, du feu ou de la lumière non électrique, exception faite pour les feux de navigation ou de signalisation.

32342 Chauffage des cales

Le chauffage de cales contenant du soufre à l'état fondu [2°b)] ou de la naphtaline à l'état fondu [11° c)] est permis.

32343-32352

32353 Eclairage des cales

(1) En dehors des installations électriques fixes autorisées par le marginal 32251, seules sont admises dans les cales contenant des matières de la classe IIIb, des lampes électriques portatives à source propre de courant.

(2) Lorsque la cale contient des matières des 3° à 7° de la classe IIIb, ces lampes portatives doivent être d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

32354-32373

32374 Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer dans les cales contenant des matières de la classe IIIb ; il est interdit de fumer sur le pont lorsque les panneaux d'écoutilles de ces cales ne sont pas complètement fermés. Il est interdit de fumer sur le pont à proximité des matières de la classe IIIb chargées sur le pont.

32375 Allumettes et briquets

L'entrée dans les cales est interdite aux personnes portant des allumettes ou des briquets.

32376-32399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

32400-32410

32411 Emplacement de la cargaison

(1) Seules les matières des 2° et des 8° à 11° de la classe IIIb peuvent être chargées sur le pont. Toutefois, toutes les matières de la classe IIIb peuvent être chargées sur le pont si elles sont renfermées dans des containers métalliques à parois pleines.

(2) Les matières chargées sur le pont doivent être éloignées au maximum des Logements, ainsi que de toute source de chaleur.

32412-32413

32414 Manutention et arrimage

Les colis contenant des matières de la classe IIIb doivent être abrités contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

32415-32473

32474 Interdiction de fumer

Pendant toute la durée de l'ouverture des cales contenant des matières de la classe IIIb, il est interdit de fumer, sauf dans les logements et la timonerie, à condition que les ouvertures donnant sur le pont soient fermées.

32475-32499

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

32500-32999 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IIIc

MATIERES COMBURANTES

Section 1

Généralités

33000-33199 (pas de dispositions particulières)

Section 2

Construction et équipement des bateaux

33200-33239

33240 Moyens d'extinction d'incendie

En plus des extincteurs prescrits par le marginal 10240, le bateau doit être muni de quatre seaux prêts à l'emploi immédiat, accrochés sur le pont et munis de cordes d'une longueur suffisante.

33241-33299

Section 3

Prescriptions générales de service

33300-33399 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

33400-
33410

33411 Emplacement de la cargaison

Toutes les matières de la classe IIIc peuvent être chargées sur le pont, à l'exception de celles emballées dans des sacs en papier ou en jute non renfermés dans des containers métalliques à parois pleines.

33412-
33499

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

33500-
40999 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IVa

MATIERES TOXIQUES

Section 1

Généralités

41000-
41110

41111 Transport en vrac

Les matières des 41° et 73° peuvent être chargées en vrac.

41112-
41171

41172 Transport des voyageurs

Par dérogation au marginal 10172 (1), aucune autorisation spéciale ne peut être délivtée pour le transport de voyageurs sur des bateaux ayant à bord des matières de la classe IVa chargées en vrac.

41173-
41199

Section 2

Construction et équipement des bateaux

41200-41210

41211 Cales

Sur les bateaux destinés à transporter des matières du 41°, les cales qui contiennent ces matières doivent :

a) être séparées des autres espaces soit par une cloison métallique étanche à la lance, soit par une autre cale à cloison métallique ;

b) être protégées contre toute introduction d'eau.

41212 Aération et ventilation

Les cales doivent pouvoir être convenablement ventilées ou aérées ; les dispositifs utilisés à cette fin ne doivent pas permettre l'entrée d'eau dans ces cales.

41213-41216

41217 Logements

Les ouvertures des logements et de la timonerie ouvrant vers les cales doivent pouvoir être bien fermées.

41218-41259

41260 Equipement spécial

(1) 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.

(2) A bord des bateaux destinés à transporter des matières du 41° l'instrument visé au paragraphe (1) doit permettre spécialement de mesurer toute concentration significative d'hydrogène phosphoré ou d'hydrogène arsénié.

41261-41299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Preseriptions générales de service

41300

41301 Contrôles à effectuer en cours de transport

(1) L'accès aux cales n'est permis qu'après vérification de l'absence d'une concentration dangereuse dans ces cales au moyen de l'instrument visé au marginal 41260.

(2) Lorsqu'une cale contient des matières du 41°, 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 mentionné au marginal 41260 (2) ; le résultat de l'opération doit être consigné dans un journal.

Si une infiltration dangereuse est décelée, les locaux doivent être évacués.

41302-
41311

41312 Aération et ventilation

(1) Pendant le transport des matières de la classe IVa les cales contenant ces matières doivent être ventilées continuellement.

(2) Pendant le transport dans une cale des matières du 41°, dont la teneur en silicium est inférieure à 70 %, cette cale doit être ventilée 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 le débouché doit être situé à fond de cale, vers les extrémités de la cale.

(3) Toutefois, les dispositions du paragraphe (2) ci-dessus ne sont pas applicables si les matières du 41° sont trans portées soit sous fonne de blocs ne passant pas au crible de 10 cm et avec une proportion minime de fines, soit dans des fûts hermétiques, il suffit dans ce cas que les cales contenant les matières du 41° soient convenablement aérées.

(4) Pendant le transport des matières du 41°, les cales et locaux contigus à une cale contenant ces matières, ainsi que les logements doivent être aérés.

41313-
41340

41341 Feux et lumières non électriques

(1) Il est interdit d'avoir du feu ou de la lumière non électrique dans les cales.

(2) Lorsque des matières du 41° sont chargées en vrac dans les cales et que les panneaux d'écoutilles ne sont pas complètement fermés, il est interdit d'avoir du feu et de la lumière non électrique sur le pont, exception faite pour les feux de signalisation et de navigation.

41342-
41352

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Classe IVa

41353 Eclairage des cales

Lorsque la cale contient des matières du 41° en vrac, seules y sont admises, en dehors des installations électriques fixes, des lampes électriques portatives à source propre de courant.

41354-41373

41374 Interdiction de fumer

(1) Il est interdit de fumer à proximité des matières de la classe IVa.

(2) Lorsque les matières du 41° sont chargées en vrac, il est interdit de fumer sur le pont si les panneaux d'écoutilles ne sont pas complètement fermés.

41375-41399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

41400-41410

41411 Emplacement de la cargaison

Si des matières du 41° sont chargées dans les cales, celles-ci doivent répondre aux prescriptions du marginal 41211.

41412-41413

41414 Manutention et arrimage

(1) Le chargement et le déchargement des matières de la classe IVa 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, l'air des cales contenant des matières de la classe IVa en colis doit être renouvelé de manière suffisante. Avant que des personnes n'y entrent, la concentration de gaz dans ces cales doit être mesurée par une personne qualifiée au moyen de l'instrument visé au marginal 41260.

(3) Avant le début des opérations de déchargement, les cales contenant des matières du 41° doivent rester ouvertes pendant une heure.

(4) Les opérations de chargement, de déchargement ou de transbordement des matières du 41° sont interdites lorsque les précipitations atmosphériques risquent de mouiller ces matières.

(5) Les colis des matières de la classe IVa doivent être protégés contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

41415 Mesures à prendre après le déchargement

(1) Les cales ayant contenu des matières de la classe IVa doivent être largement aérées 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 10185.

41416-41499

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

41500-41999 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE IVb

MATIERES RADIOACTIVES

Section 1

Généralités

42000-
42101

42102 Définitions particulières

Au sens de la présente annexe, on entend par «chargement complet» toute cargaison qui provient 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.

42103-
42107

42108 Chargement complet

Lorsque les dispositions relatives aux transports «par chargement complet» sont appliquées, 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.

42109-
42110

42111 Transport en vrac
(voir marg. 6461 (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, dans une cale garantissant qu'aucune fuite de matières à l'extérieur de la cale ne peut se produire dans les conditions normales de transport.

42112-
42184

42185 Consignes écrites

Les consignes écrites remises au conducteur doivent, reprendre les prescriptions supplémentaires ou les précautions spéciales à respecter au cours du transport.

42186-
42191

42192 Explications supplémentaires

(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 appropriés ainsi que leur mode d'emploi.

42193-
42199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IVb

Section 2

Construction et équipement des bateaux

42200-42210

42211 Cales

Dans le cas de transport par chargement complet de matières à faible activité spécifique, la cale doit être construite ou aménagée de façon qu'il n'y ait aucune fuite de matières en dehors de la cale dans les conditions normales de transport et de manière à être facilement décontaminée.

42212-42299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

42300-
42301

42302 Mesures à prendre en cas de fuite de matières radioactives ou d'accident

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.

42303-
42308

42309 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.

(2) Dans le cas d'un transport de matières radioactives par chargement complet, il est interdit à toute personne 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 42192 (2) de la présente annexe.

42310-
42379

42380 Vérificalion de la contamination radioactive des cales

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.

Si la contamination radioactive totale (fixée ou non fixée) dépasse en une partie quelconque 10^{-4} µ Ci/cm^2 (pour les émetteurs bêta ou gamma) ou 10^{-5} µ Ci/cm^2 (pour les émetteurs alpha), la cale ne doit pas être utilisée et doit être décontaminée de telle sorte que soit satisfaire 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.

42381-
42399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Preseriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

42400 Mode d'envoi -restriction d'expédition

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 42102.

42401 Limitation du chargement

(1) Pour les colis transportés autrement que par chargement complet, le nombre des colis à charger 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 0,5 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 travail y compris la chambre des machines et la timonerie n'excède pas 0,3 mR/h ;

b) le débit de dose auniveau du platbord et des panneaux de fermeture des cales n'excède pas 10 mR/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

$\frac{n_1}{N_1} + \frac{n_2}{N_2} + \frac{n_3}{N_3}$ ... ne soit pas supérieure à 1 ; n_1, n_2, n_3 ..., représentant le nombre de colis dont les «nombres admissibles » sont respectivement N_1, N_2, N_3 ... ;

d) s'il s'agit de matières du 5°, l'activité totale estimée du contenu de chaque cale n'excède pas les valeurs suivantes :

– 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) x 10
(nombre de curies du groupe II) x 1/5
(nombre de curies du groupe III) x 1/250
(nombre de curies du groupe IV) x 1/250.

Si ces matières sont transportées en vrac, les limites spécifiées au nota ad marginal 6451 doivent être respectées pour chaque cale.

42402-
42413

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

42414 Manutention, arrimage, nettoyage

(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 :

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 de catégories II 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 défaut, du niveau supérieur des cales à moins qu'il ne soit démontré que le débit de dose au niveau du plat-bord n'excède pas 10 mR/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 radiographiques 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.

42415 Décontamination après le déchargement

Après déchargement des matières du 5° transportées par chargement complet, les cales à moins qu'elles ne soient destinées à transporter les mêmes matières, seront décontaminées, s'il y a lieu, par le destinataire, de manière que l'une ou l'autre des conditions visées au marginal 42380 soit satisfaite.

42416-
42499

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe IVb

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

42500

42501 Mode d'acheminement des bateaux

(1) Les transports de matières radioactives doivent être effectués par des bateaux naviguant isolément ou par convois poussés dont les dimensions maximales ne dépassent pas 110 x 12 m ; néanmoins il peut être fait usage d'un bateau motorisé de renfort temporaire.

(2) Toutefois, des transports par formation 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.

42502-50999

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE V
MATIERES CORROSIVES

Section 1

Généralités

51100-51120

51121 Transport en citernes

Peuvent être transportées en citernes fixes les matières des 1° a) à d), 2°, l'acide chlorhydrique du 5°, les matières des 21° a) à d), des 32° et 35°. Toutefois, les matières des 1° a) à d), 2°, l'acide chlorhydrique du 5°, 21° a) à c) ne peuvent être transportées qu'en citernes indépendantes de la coque.

51122-51171

51172 Transport de voyageurs

Le transport de voyageurs est permis, sans autorisation spéciale, sur des bateaux ayant à bord des matières des 37°, 41° et 51° ou des accumulateurs électriques des 1° f) et 33°.

51173-51181

51182 Certificat d'agrément

(1) Tout bateau-citerne destiné au transport des matières de la présente classe, doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10182.

(2) A la demande de certificat d'agrément doit être joint le certificat de classification.

51183-51199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 2

Construction et équipement des bateaux

Nota : La présente section ne s'applique qu'aux bateaux-citernes à l'exception du marginal 51217 qui est valable également pour les autres bateaux.

51200 Matériaux

(1) Les citernes ainsi que toutes les installations qui entrent en contact avec les matières corrosives doivent être construites en matériaux qui ne soient pas attaqués par ces matières, ni provoquer de décomposition de celles-ci, ni former avec celles-ci de combinaisons nocives ou dangereuses.

(2) Aucun matériau susceptible d'être attaqué par la matière transportée, de provoquer la décomposition de celle-ci ou de former avec celle-ci des combinaisons nocives ou dangereuses ne doit être employé dans les endroits où il pourrait entrer accidentellement en contact avec des matières corrosives.

51201-51207

51208 Etat du bateau et de son équipement

(1) Les bateaux-citernes doivent être construits sous la surveillance d'une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique et classés par elle en première cote.

(2) En outre, les bateaux-citernes doivent satisfaire :

a) s'ils sont destinés à transporter des matières de la classe V dont le point d'éclair est supérieur à 55° C, aux prescriptions fixées pour les bateaux K3 à la section 2 des classes Id et IIIa,

b) s'ils sont destinés à transporter des matières de la classe V dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55° C, aux prescriptions fixées pour les bateaux K1/K2 à la section 2 des classes Id et IIIa.

Toutefois, les prescriptions des marginaux 31211 (7) et 31220 ne s'appliquent pas et les prescriptions des autres marginaux 31200 à 31299 ne s'appliquent que dans la mesure où elles ne sont pas en contradiction avec les prescriptions de la présente section.

51209-51210

51211 Cales

(1) Les cales où se trouvent les citernes indépendantes de la coque doivent être limitées par des cloisons transversales étanches à lu lance et qui ne doivent comporter aucune ouverture.

(2) Les cales où se trouvent les citernes indépendantes de la coque ne doivent pas être aménagées pour un autre usage.

(3) Les citernes indépendantes de la coque doivent être susceptibles d'être inspectées et nettoyées sur toute leur surface extérieure.

(4) Lorsque les citernes sont constituées par la coque, les dispositions du marginal 31211 (3) a), colonne II, sont applicables.

51212-51216

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe V

51217 Logements

Les ouvertures des logements et de la timonerie ouvrant vers les cales doivent pouvoir être bien fermécs.

51218-51220

51221 Dispositif contre les excès de remplissage

Toute citerne doit être munie d'un dispositif permettant de ne pas dépasser le degré de remplissage de 0,96 et de 0,95 pour l'acide nitrique du 2°.

51222 Orifices des citemes

(1) Les orifices des citernes et raccordements de tuyaux doivent être disposés au-dessus du niveau susceptible d'être atteint par le liquide.

(2) Les dispositifs de fermeture des orifices mentionnés ci-dessus doivent être étanches à la lance.

(3) Les dispositifs contre les surpressions ou dépressions des citernes indépendantes de la coque et des tuyauteries de chargement et de déchargement doivent répondre aux prescriptions de l'autorité compétente ou d'une société de classification agréée par tous les Etats riverains du Rhin et la Belgique.

(4) Les citernes constituées par la coque, ainsi que les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent être en communication avec l'atmosphère par un ou plusieurs dispositifs d'équilibrage de pression, de section suffisante pour éviter dans les citernes des surpressions ou dépressions dépassant les limites admises lors de la construction du bateau.

51223 Epreuve de pression des citernes et des cofferdams

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

51224

51225 Emplacements des pompes et des tuyauteries de chargement et de déchargement

(I) 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 accidentellc de liquide corrosif.

(3) Les tuyauteries de chargement et de déchargement doivent se distinguer nettement des tuyauteries du bateau.

51226-51234

51235 Tuyauterie d'épuisement des cales

(1) Les cales des citernes indépendantes de la coque doivent être munies d'une tuyauterie d'épuisement. La tuyauterie d'épuisement de ces cales doit être indépendante de toute autre tuyauterie du bateau.

(2) Cette tuyauterie et ses pompes, sont soumises aux prescriptions du marginal 51200 (1).

51236-51299

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

51300-51341

51342 Chauffage des cales et citernes

Les cales et les citernes ne peuvent être chauffées que dans la mesure où la manutention de la cargaison l'exige et que sa nature le permet.

51343-51347

51348 Installations à gaz liquéfiés

Les bouteilles de rechange et les bouteilles présumées vides ne se trouvant pas dans un poste de distribution doivent être entreposées sur le pont dans la zone de cargaison.

51349-51399

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

51400-51406

51407 Lieux de chargement et de déchargement

Le chargement et le déchargement des bateaux-citernes ne peuvent avoir lieu qu'aux emplacements désignés ou autorisés à cet effet.

51408-51410

51411 Emplacement de la cargaison

(1) Les matières dangereuses de la classe V peuvent être chargées sur le pont sous réserve que les récipients fragiles contenant des matières autres que celles des 11° et 22° soient totalement protégés ou renfermés dans des containers à parois pleines.

(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.

51412-51413

51414 Manutention et arrimage

(1) Les colis contenant des matières de la classe V doivent être abrités contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

(2) Si les colis sont couverts de bâches, la couverture ne doit pas supprimer leur aération.

(3) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis contenant du sulfure de sodium du 36°.

(4) Lorsqu'ils ne sont pas renfermés dans des containers, les colis de sulfure de sodium du 36° placés sur le pont doivent être amarrés et recouverts de bâches permettant une aération efficace.

51415-51420

51421 Remplissage des citernes fixes

Le remplissage des citernes ne doit pas dépasser le degré visé au marginal 51221.

51422 Ouvertures des orifiees

L'ouverture des orifices des citerncs fixes des bateaux-citernes doit être limitée au temps nécessaire au contrôle et aux mesures. A proximité des orifices ouverts il est interdit de fumer.

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

51423-
51424

51425 **Tuyauteries de chargement et de déchargement**

La phase liquide restant dans les tuyauteries, spécialement dans les tuyaux de raccordement à la tuyauterie à terre, doit être évacuée totalement et sans danger.

51426-
51499

Section 5

Preseriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

51500-
51999 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE VI

MATIERES REPUGNANTES OU SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE UNE INFECTION

Section 1

Généralités

61000-61099

61100 Application de la présente annexe

Outre les prescriptions du marginal 61111, les seules dispositions de la présente annexe qui s'appliquent aux transports des matières dangereuses de la classe VI sont celles des marginaux 10100 (2), 10102, 10111, 10121 et 10402.

61101-61110

61111 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.

61112-61199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 2

Construction et équipement des bateaux

61200-61299 (pas de prescriptions particulières)

Section 3

Prescriptions générales de service

61300-61399 (pas de prescriptions particulières)

Section 4

Prescriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

61400-61499 (pas de prescriptions particulières)

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

61500-70999 (pas de prescriptions particulières)

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

CLASSE VII

PEROXYDES ORGANIQUES

Section 1

Généralités

71000-71181

71182 Certificat d'agrément

Tout bateau devant transporter des matières de la classe VII doit être muni du certificat d'agrément prévu au marginal 10182.

71183-71199

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 2

Construction et équipement des bateaux

71200-71207

71208 Etat du bateau et de son équipement

Les bateaux doivent répondre aux prescriptions fixées à la section 2 (marg.11200 à 11299) des classes la, Ib et Ic.

71209-71299

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 3

Prescriptions générales de service

71300

71301 Contrôle à effectuer en cours de transport

Si la température de la cale dans laquelle se trouvent lés matières est susceptible d'atteindre la température maximale indiquée par la consigne visée au marginal 10185, le conducteur doit prendre toutes mesures nécessaires compatibles avec la sécurité (aération des cales, arrosage de leur couverture, etc.) pour éviter que la température de la cale n'atteigne le maximum autorisé.

71302-71307

71308 Réparations

Aucune réparation nécessitant l'emploi du feu ou du courant électrique ou dont l'exécution pourrait produire des étincelles ne peut être entreprise sans l'autorisation de l'autorité compétente locale.

71309-71340

71341 Feux et lumières non électriques

Il est interdit d'avoir dans les cales où sont chargées des matières de la classe VII, ou à proximité de ces matières sur le pont, du feu ou de la lumière non électrique, exception faite pour les feux de navigation ou de signalisation.

71342-71344

71345 Utilisation, pour les moteurs, de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 55° C

L'utilisation, pour les moteurs, de carburants à point d'éclair inférieur à 55° C est interdite, sauf pour le démarrage dans les conditions fixées au marginal 11231.

71346-71352

71353 Eclairage des cales

Dans les cales sont seules admises les lampes électriques portatives à source propre de courant d'un type antidéflagrant agréé par l'autorité compétente.

71354-71370

71371 Accès à bord

L'accès à bord des personnes n'appartenant pas au service est interdit.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Classe VII

71372-
71373

71374 Interdiction de fumer

II est interdit de fumer dans les cales contenant des matières de la classe VII; il est interdit de fumer sur le pont, lorsque les panneaux d'écoutilles de ces cales ne sont pas complètement fermés. Il est interdit de fumer à proximité des matières de la classe VII chargées sur le pont.

71375 Chaussures, allumettes, briquets, outils et échelles en acier

L'entrée dans les cales est interdite aux personnes portant des chaussures à clous ou à bouts ou talons ferrés ou ayant sur elles des allumettes, un briquet, de l'outillage d'acier ou tout autre objet qui peut présenter le danger de formation d'étincelles. L'usage d'échelles de type susceptible de provoquer des étincelles est interdit.

71376-
71399

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Section 4

Preseriptions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

71400-
71410

71411 Emplacement de la cargaison

(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.

71412-
71413

71414 Manutention et arrimage

(1) La distance de 1 mètre mentionnée au marginal 10414 (4) est portée à 3 mètres.

(2) Les colis de matières de la classe VII doivent être abrités contre la chaleur, le soleil et les intempéries.

(3) Il est interdit de charger des colis, quel que soit leur contenu, sur des colis contenant des matières de la classe VII.

(4) 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.

(5) Lorsqu'ils ne sont pas renfermés dans des containers, les colis placés sur le pont doivent être amarrés et recouverts de bâches difficilement inflammables permettant une aération efficace.

71415-
71473

71474 Interdiction de fumer

Pendant toute la durée de l'ouverture des cales, il est interdit de fumer, sauf dans les logements et la timonerie à condition que les ouvertures donnant sur le pont soient fermées.

71475-
71499

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Section 5

Prescriptions spéciales relatives à la circulation des bateaux

71500-71503

71504 Stationnement

Le stationnement des bateaux chargés de matières de la classe VII doit être tel que ces bateaux puissent être déplacés rapidement en cas de danger.

71505 Arrêt du bateau pour raison de sécurité

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.

SERVICE CENTRAL DE LÉGISLATION

Appendice 1

Modèles des certificats d'agrément prescrits par l'annexe B

Modèle n° 1

CERTIFICAT NORMAL D'AGREMENT
(marginal 10183)

n° d'enregistrement .....
Autorité compétente .....

au transport sur le Rhin des matières dangereuses des classes

Ia, Ib, Ic, Id, IIIa, V. VII (*)

délivré en vertu du Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR).

I. ..... à .....
(Autorité compétente)

2. certifie qu'à l'inspection faite le .....
à .....

3. le bateau désigné dans le cadre ci-dessous :

4. Nom du bateau .....
5. Marque d'enregistrement ou d'immatriculation du bateau .....
.....
6. Nom et domicile du propriétaire du bateau .....
.....
7. Type du bateau et moyens de propulsion .....
8. Type et puissance du ou des moteurs .....
9. Port en lourd .....

10. répondait aux prescriptions applicables des sections 2 de l'annexe B de l'ADNR sous réserve des
11. équivalences admises .....
.....
.....
.....
.....

(*) Indiquer ce qui convient.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

12. Autorisations spéciales .....
.....
.....
.....
.....

13. En conséquence, ce bateau peut être affecté au transport des matières suivantes (**)

sous condition que

a) toutes les autres dispositions applicables prévues par l'ADNR soient observées,

b) le bateau reste entièrement conforme aux prescriptions visées sous 10 à 12 ci-dessus et que ses caractéristiques ne soient pas modifiées,

c) les matières dangereuses ne soient pas chargées dans les cales suivantes
.....
.....

14. Le présent certificat est valable jusqu'au .....

15. Fait à ..... le .....

16. (Signature et cachet)

(**) Indiquer ce qui convient. Enumérer les matières qui sont admises au transport ou qui en sont expressément exclues ; cette énumération doit être conforme aux directives élaborées en communpar les organes compétents des Etats riverains du Rhin et de la Belgique.

PROLONGEMENT DE LA VALIDITE DU CERTIFICAT

17. La validité du certificat est prolongée en vertu du marginal 10183 (3) de l'ADNR jusqu'au .....
.....

18. Fait à ..... le .....

19. ..... à .....
(autorité compétente)

20. (Signature et cachet)

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR L'EQUIPEMENT DU BATEAU

Nombre de pompes de manutention et mode d'entraînement :
.....
.....

Nombre et types des moteurs thermiques :
.....
.....
.....
.....

Nombre et emplacement des appareils de chauffage à combustible solide :
.....

Nombre et emplacement des appareils de chauffage à combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C :
.....
.....
.....

Nombre et emplacement des appareils d'éclairage à combustible liquide ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21° C mais ne dépassant pas 55° C
.....
.....

Nombre de feux de signalisation et de navigation à combustible liquide ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21° C mais ne dépassant pas 55° C :
.....

Moyens d'extinction d'incendie :
.....
.....
.....
.....
.....

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Appendice 1

Modèle n° 2

CERTIFICAT TEMPORAIRE D'AGREMENT
(marginal 10184)

n° d'enregistrement .....
Autorité compétente .....

au transport sur le Rhin des matières dangereuses des classes

Ia, Ib, Ic, Id, IIIa, V, VII (*)

délivré en vertu du Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR).

1. ..... à .....
(Autorité compétente)
2. certifie qu'à l'inspection faite le .....
à .....
3. le bateau désigné dans le cadre ci-dessous :

1. Nom du bateau .....
5. Marque d'enregistrement ou d'immatriculation du bateau .....
.....
6. Nom et domicile du propriétaire du bateau . .....
.....
7. Type du bateau et moyens de propulsion .....
8. Type et puissance du ou des moteurs .....
9. Port en lourd .....

10. répondait aux prescriptions applicables des sections 2 de l'annexe B de l'ADNR, sous réserve des
11. équivalences admises .....
.....
.....
.....
.....

(*) Indiquer ce qui convient.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

12. Autorisations spéciales .....
.....
.....
.....
.....

13. En conséquence, ce bateau peut être affecté au transport des matières suivantes (**)

sous condition que

a) toutes les autres dispositions applicables prévues par l'ADNR soient observées,

b) le bateau reste entièrement conforme aux prescriptions visées sous 10 à 12 ci-dessus et que ses caractéristiques ne soient pas modifiées,

c) les matières dangereuses ne soient pas chargées dans les cales suivantes :

.....
.....

14. Les équipements suivants ont été :

- mis sous scellés par l'autorité compétente

.....
.....
.....

- démontés

.....
.....
.....

(**) Indiquer ce qui convient. Enumérer les matières qui sont admises au transport ou qui en sont expressément exclues ; celle énumération doit être conforme aux directives élaborées en commun par les organes compétents des Etats riverains du Rhin et de la Belgique.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

15. Le présent certificat est valable pour un seul voyage, de .....
à .....

Durée probable à partir de sa délivrance .....

16. La cargaison dangereuse est composée de .....
.....

17. Fait à ..... le .....

18. (Signature et cachet)

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR L'EQUIPEMENT DU BATEAU

Nombre de pompes de manutention et mode d'entraînement :

.....

.....

Nombre et types des moteurs thermiques :

.....

.....

.....

.....

Nombre et emplacement des appareils de chauffage à combustible solide :

.....

Nombre et emplacement des appareils de chauffage à combustible liquide ayant un point d'éclair supérieur à 55° C :

.....

.....

.....

Nombre et emplacement des appareils d'éclairage à combustible liquide ayant un point d'éclair égal ou supéricur à 21° C mais ne dépassant pas 55° C :

.....

.....

Nombre de feux de signalisation et de navigation à combustible liquide ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 21° C mais ne dépassant pas 55° C :

.....

Moyens d'extinction d'incendie :

.....

.....

.....

.....

.....

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

Appendice 2

Modèles des étiquettes de danger prescrites par les Réglementations internationales ; explication des figures ;

A. Etiquettes prescrites par le RID et l'ADR

Les étiquettes de danger prescrites pour les matières dangereuses (voir le tableau A ci-joint) signifient :

DESCRIPTION	EXPLICATION
N° 1 bombe noire sur fond orange	danger d'explosion
N° 2 flamme noire sur fond orange	danger de feu
N° 3 flamme au dessus d'un cercle ; noire sur fond orange	matière comburante
N° 4 tête de mort ; noire sur fond orange	matière toxique ; à tenir isolée des denrées alimentaires ou autres objets de consommation
N° 4A croix de St. André, noire sur fond orange sans encadrement	matière nocive
N° 5 gouttes s'écoulant d'une éprouvette sur une plaque et d'une autre éprouvette sur une main ; noire sur fond orange	matière corrosive
N° 6A étiquette en forme de carré posé sur la pointe, trèfle schématisé ; inscription RADIOACTIVE, une bande verticale dans la moitié inférieure, avec le texte suivant*) Contenu ..... Activité ..... Symbole et inscriptions 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 par ingestion, inhalation ou contact avec la- matière qui se trouverait répandue
N° 6B comme la précédente, deux bandes verticales dans la moitié inférieure, avec le texte suivant*) Contenu ..... Activité ..... Indice de transport ..... Symbole et inscriptions 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 portent une étiquette avec l'inscription FOTO ; 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

*) Le texte peut être imprimé dans une autre langue.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

DESCRIPTION	EXPLICATION
N° 6C comme 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 portent une étiquette avec l'inscription FOTO et à proximité desquels éviter de se tenir inutilement ; 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
N° 60 trèfle schématisé inscription RADIO-ACTIVE, suivi du texte e): ne pas s'approcher sans nécessité. Symbole et inscriptions noirs sur fond orange *(Dans le RID seulement)*	matière radioactive présentant les dangers décrits sous 6A, 6B et 6C
N° 7 parapluie ouvert noir sur fond blanc	craint l'humidité
N° 8 deux flèches noires sur fond blanc	haut ; apposer l'étiquette, les pointes des flèches en haut, sur deux faces latérales opposées des colis
N° 9 verre à pied rouge sur fond blanc	à manier avec précaution ou ne pas culbuter
N° 10 étiquette triangulaire rouge avec un point d'exclamation en noir *(Dans le RID seulement)*	à manoeuvrer avec précaution

*) Le lexte peut être imprimé dans une autre langue.

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

B. Etiquettes prescrites par l'OMCI

Les étiquettes de danger prescrites pour les matières dangereuses (voir le tableau B ci-joint) signifient :

DESCRIPTION	EXPLICATION
N° 1 bombe détonante noire sur fond orange	matière explosible
N° 2A bouteille à gaz noire sur fond vert	gaz comprimé, non-inflammable
N° 2B flamme noire sur fond rouge	gaz inflammable
N° 2C tête de mort noire sur fond blanc	gaz toxique
N° 3 flamme noire sur fond rouge	liquide inflammable
N° 4A flamme noire sur fond rouge et blanc tour à tour	solide inflammable
N° 4B flamme noire sur fond moitié supérieure blanche moitié inférieure rouge	spontanément inflammable
N° 4C flamme noire sur fond bleu	matière inflammable au contact de l'humidité
N° 5A flamme au-dessus d'un cercle ; noire sur fond jaune	matière comburante
N° 5B flamme au-dessus d'un cercle ; noire sur fond jaune	peroxyde organique
N° 6 tête de mort noire sur fond blanc	poison ; à tenir isolé des denrées alimentaires
N° 7A étiquette en forme de carré posé sur la pointe, trèfle schématisé, inscription MATIERE RADIOACTIVE, une bande verticale dans la moitié inférieure, avec le texte suivant : PRINCIPALE MATIERE RADIOACTIVE ..... ACTIVITE DU CONTENU..... CURIES Symbole et inscriptions 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 par ingestion inhalation ou contact avec la matière qui se trouverait répandue

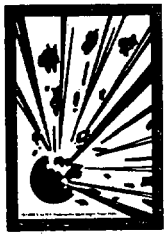
SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

DESCRIPTION	EXPLICATION
N° 7B comme la précédente, deux bandes verticales dans la moitié inférieure, avec le texte suivant : PRINCIPALE MATIERE RADIO-ACTIVE ..... ACTIVITE DU CONTENU ..... CURIES INDICE DE TRANSPORT DE CE COLIS ..... Symbole et inscriptions 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 portent une étiquette avec l'inscription FOTO ; 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
N° 7C 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 portent une étiquette avec l'inscription FOTO et à proximité desquels éviter de se tenir inutilement ; 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
N° 8 gouttes s'écoulant d'une éprouvette sur une plaque et d'une autre éprouvette sur une main ; symbole noir sur fond blanc dans la moitié supérieure ; dans la moitié inférieure : lettres blanches sur fond noir	matière corrosive

SERVICE CENTRAL DE LEGISLATION

TABLEAU A

Etiquettes prescrites par le RID et l'ADR

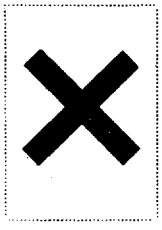


N° 1

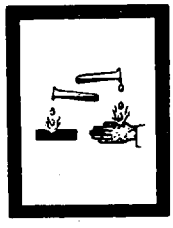
N° 2

N° 3

N° 4



N° 4A



N° 5

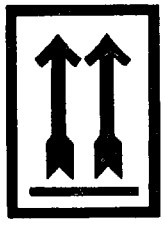
N° 6A

N° 6B

N° 6C

N° 6D

N° 7



N° 8

N° 9

N° 10

TABLEAU B

Etiquettes prescrites par l'OMCI

N° 1

N° 4A

N° 6

N° 2A

N° 4B

N° 7A

N° 2B

N° 4C

N° 7B

N° 2C

N° 5A

N° 7C

N° 3

N° 5B

N° 8