

## Kamer van Volksvertegenwoordigers

ZITTING 1977-1978

21 APRIL 1978

### WETSONTWERP

houdende goedkeuring van het Internationaal Verdrag van 1974 voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, en van de Bijlage, opgemaakt te Londen op 1 november 1974

### MEMORIE VAN TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

Onderhavig wetsontwerp heeft tot doel het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, de Voorschriften en de Bijlage (model-certificaten), ondertekend te Londen op 1 november 1974, door het Parlement te laten goedkeuren.

Dit Verdrag is bestemd om het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee ondertekend te Londen op 17 juni 1960 (SOLAS 60) en goedgekeurd door de wer van 21 januari 1966 te vervangen.

Het verbeterd het vroeger verdrag in tweelei opzicht:

- door een gewijzigde en verbeterde amendingsprocedure die als doel heeft amendementen aan het verdrag binnen een redelijke termijn in werking te doen treden.
- door het opnemen van de tot dusverre door de Algemene Vergadering van I. M. C. O. goedgekeurde amendementen op SOLAS 1960.

#### I. — Wijziging van de amendingsprocedure

De noodzaak tot de genoemde verbetering werd reeds enige tijd gevoeld in verband met de onzekerheid dat onder de amendingsprocedure van SOLAS 1960 tot dusverre nog geen enkele van de op dat verdrag goedgekeurde amendementen officieel van kracht is geworden door gebrek aan het vereiste aantal aanvaardingen door de Lid-Staten van het Verdrag.

Het nieuwe Verdrag zal in werking treden twaalf maanden nadat niet minder dan 25 landen, waarvan de gezamenlijke handelsvloortonnage niet minder dan 50 % van de wereldhandelsvloortonnage omvat, het verdrag hebben aanvaard.

## Chambre des Représentants

SESSION 1977-1978

27 AVRIL 1978

### PROJET DE LOI

portant approbation de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, et de l'Annexe, faites à Londres le 1<sup>er</sup> novembre 1974

### EXPOSE DES MOTIFS

MADAMES, MESSIEURS,

Le présent projet de loi a pour but de faire approuver par le Parlement la Convention Internationale pour la Sauvegarde de la Vie humaine en mer, les prescriptions et l'annexe (certificats-modèles), signées à Londres le 1<sup>er</sup> novembre 1974.

Cette Convention est destinée à remplacer la Convention Internationale pour la Sauvegarde de la Vie humaine en mer signée à Londres le 17 juin 1960 (SOLAS 60) et approuvée par la loi du 21 janvier 1966.

Elle améliore l'ancienne Convention par:

- une procédure d'amendement modifiée et améliorée qui a pour but de faire entrer en vigueur des amendements apportés à la Convention dans un délai raisonnable.
- l'insertion des amendements apportés à SOLAS 60 approuvés jusqu'à présent par l'Assemblée Générale de l'O. M. C. I.

#### I. — Modification de la procédure d'amendement

la nécessité d'une telle amélioration était déjà ressentie depuis quelque temps, rapport au fait que sous la procédure d'amendement de SOLAS 1960 aucun des amendements à la Convention approuvés n'est entré en vigueur officiellement jusqu'à présent à défaut du nombre exigé d'acceptations de la part des Etats membres de la Convention.

la nouvelle convention prendra effet douze mois après l'acceptation de la Convention par au moins 25 pays dont l'ensemble du tonnage de la flotte marchande ne représente pas moins de 50 % du tonnage mondial des flottes marchandes.

Bij vergelijking met de overeenkomstige bepaling in het huidige verdrag (SOLAS 1960) volgens welke 15 landen, waaronder 7 met elk niet minder dan 1 miljoen bruto-registerton aan scheepsruimte, het Verdrag moesten aanvaarden om het in werking te doen treden, geldt de overweging dat inmiddels het aantal landen dat tot het Verdrag van de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie (I. M. C. O.) is toegetroten tot 101 is aangegroeid. Daar deze Lid-Staten uiteraard in aanmerking komen om de nieuwe conventie 1974 te aanvaarden en daar bovendien de 10 grootste scheepvaartlanden tezamen ruim 50 % van de vereiste tonnage bezitten mag redelijkerwijze verwacht worden dat het nieuwe verdrag binnen een niet te lange tijdsperiode zal kunnen in werking treden.

Voor de amendering van de technische bijlagen aan het verdrag werd eveneens een nieuwe procedure bepaald.

Het huidige SOLAS verdrag 1960 voorziet voor de inwerkingtreding van dergelijke amendementen dat 2/3 van de Lid-Staten expliciet moeten aan I. M. C. O. betekenen dat ze deze wijzigingen aanvaarden. Rekening houdend met het groot aantal I. M. C. O. leden, zou zonder nieuwe amendementsprocedure het nog meer tijd vergen dan voorheen, wanneer het aantal I. M. C. O. Lid-Staten kleiner was, om amendementen betreffende technische voorschriften in werking te doen treden.

De amendementsprocedure van de conventie SOLAS 1960 geldt nog voor de artikelen en de algemene voorzieningen in hoofdstuk I van het Verdrag van 1974.

Voor hoofdstukken II en volgende van dit verdrag betreffende de technische voorschriften zal de aanvaarding t.O.V. alle Lid-Staten gelden 2 jaar nadat deze amendementen werden goedgekeurd door het Maritiem Veiligheidscomité van I. M. C. O., waarvan alle landen partij aan het verdrag, lid zijn.

Nieuw in de conventie 1974 is dat de aanvaarding zowel voor de artikelen en de algemene voorzieningen in hoofdstuk I van het Verdrag van 1974 als voor wijzigingen van hoofdstuk II en volgende van het verdrag op stilzwijgende wijze gebeuren en dus automatisch worden bekomen. In het bijzonder ten aanzien van de eerder vermelde situatie met betrekking tot de « technische » amendementen op SOLAS 1960 kan de amendementsprocedure van SOLAS 1974 als een duidelijke verbetering worden beschouwd.

Een wijziging zal geacht worden niet te zijn aanvaard indien binnen de periode voor aanvaarding hetzij meer dan een derde van de verdragsluitende regeringen, hetzij verdragsluitende regeringen waarvan de gezamenlijke koopvaardijvloot niet minder dan 50 % van de bruto tonnage van de wereldkoopvaardij vormen de Secretaris-generaal van de Organisatie ervan in kennis stellen, dat zij bezwaar hebben tegen de wijziging.

## II. - Opnemen in de conventie 1974 van de bestaande doch nog niet aanvaarde wijzigingen

Sinds de SOLAS conventie 1960 werden rijklijke wijzigingen aan de technische voorschriften uitgewerkt doch zij kwamen niet in voege bij gebrek aan het nodige aantal aanvaardingen.

Daar de basis van de conventie van 1960 dezelfde blijft kan voor de inhoud van deze conventie verwezen worden naar de memorie van roeliching welke destijds op 17 november 1964 gedurende de zitting 1964-1965 werd voorgedragen. Het volstaat voor de conventie 1974 de wijzigingen of aanvullingen aan te geven welke het voorwerp uitmaken van de sinds 1960 genomen I. M. C. O.-resoluties.

En comparaison avec la disposition conforme contenue dans la convention actuelle (SOLAS 60) selon laquelle 15 pays, dont 7 ayant chacun au moins 1 million de tonneaux de jauge brute, devaient accepter la Convention pour la faire entrer en vigueur, il faut considérer qu'entretemps le nombre des pays qui ont adhéré à la Convention de l'O. M. C. I. est passé à 101. Puisque ces Etats membres sont naturellement susceptibles d'accepter la nouvelle convention 1974 et que de plus les 10 plus grands pays maritimes représentent ensemble largement 50 % du tonnage requis, on peut s'attendre raisonnablement à ce que la nouvelle convention puisse entrer en vigueur dans un délai relativement court.

Une nouvelle procédure a également été élaborée pour l'amendement des annexes techniques à la Convention.

La convention SOLAS 1960 actuelle prévoit que, pour l'entrée en vigueur de tels amendements, les 2/3 des Etats membres doivent notifier explicitement à l'O. M. C. I. qu'ils acceptent ces modifications. Compte tenu du nombre élevé de membres de l'O. M. C. I., si on n'adoptait pas une nouvelle procédure d'amendements, il faudrait encore plus de temps qu'auparavant, lorsque le nombre des Etats membres de l'O. M. C. I. était plus restreint, pour faire entrer en vigueur des amendements concernant des prescriptions techniques.

La procédure d'amendement de la convention SOLAS 1960 est encore valable pour les articles et les dispositions générales du chapitre I de la Convention de 1974.

Pour les chapitres II et suivants de cette convention concernant les prescriptions techniques, l'acceptation vaudra à l'égard de tous les Etats membres, 2 ans après l'approbation de ces amendements par le Comité de Sécurité Maritime de l'O. M. C. I. dont sont membres tous les pays adoptant la convention.

Ce qui est nouveau dans la convention 1974 c'est que l'acceptation aussi bien des articles et des dispositions générales du chapitre I de la Convention de 1974 que des modifications apportées aux chapitres II et suivants de la convention se fait tacitement et est donc automatique. En particulier, par rapport la situation mentionnée plus haut concernant les amendements « techniques » de SOLAS 1960, on peut considérer la procédure d'amendement de SOLAS 1974 comme une nette amélioration.

L'une modification sera considérée comme non acceptée si durant la période d'acceptation soit plus d'un tiers des gouvernements contractants, soit des gouvernements contractants dont l'ensemble des flottes marchandes ne représente pas moins de 50 % du tonnage brut de la marine marchande mondiale informent le Secrétaire Général de l'Organisation qu'ils s'opposent à la modification.

## II. - Inclusion dans la convention 1974 des modifications existantes mais pas encore acceptées

Depuis l'existence de la Convention SOLAS 1960 plusieurs modifications ont été apportées aux prescriptions techniques mais elles n'entrèrent pas en vigueur à défaut du nombre nécessaire d'acceptation.

Etant donné que la base de la convention de 1960 reste la même on peut se référer pour le contenu de cette convention, à l'exposé des motifs qui fut présenté le 17 novembre 1964 durant la séance 1964-1965. Pour la convention 1974, il suffit d'indiquer les modifications ou les ajoutes qui font l'objet des résolutions O. M. C. I. prises depuis 1960.

Onder verwijzing naar de verschillende hoofdstukken van de conventie werden volgende resoluties opgenomen in de conventie 1974.

Hoofdstuk I. — Deel A : Algemene voorschriften : resolutie A 122 (V)

Deel B : Toezicht en certificaten : resolutie A 174 (VI)

Hoofdstuk II. — Deel A : Algemeen : resolutie A 122 (V)

Deel C : Werktuigen en elektrische installaties : resolutie A 108 (ES III)

Deel D : Bescherming tegen brand : resolutie A 108 (ES III)

Deel E : Onrdeken en blussen van brand in passagiers- en vrachtschepen : resoluties A 122 (V), A 108 (ES III), A 174 (VI), A 271 (VIII)

Deel F : Algemene voorzorgen tegen brand : resolutie A 122 (V)

Deel G : Bijzondere brandbeveiligingsvoorschriften voor passagiersschepen : resolutie A 108 (ES III)

Hoofdstuk III. — Reddingmiddelen enz.

Deel A : Algemeen : resoluties A 122 (V), A 174 (VI), A 273 (VIII)

Deel C : Reddingmiddelen voor vrachtschepen A 122 (V)

Hoofdstuk IV. — Radiotelegrafie en Radiorelefonie.

Deel A : Toepassing en omschrijvingen : resoluties A 122 (V), A 174 (VI), A 205 (VII)

Deel B : Luisrerdienst : resoluties A 122 (V), A 205 (VII)

Deel C : Technische vereisten : resoluties A 122 (V), A 174 (VI), A 205 (VII)

Hoofdstuk V. — Veiligheid van navigatie.

Resoluties A 146 (ES IV), A 174 (VI), A 122 (V), A 205 (VII), A 222 (VIII), A 277 (VIII), A 280 (VIII), A 281 (VIII)

Hoofdstuk VI. — Graantransport.

Resolutie A 264 (VIII)

Bijlage betreffende modellen van certificaten.

Resolutie A 174 (VI)

Voor België houdt deze nieuwe redactie van de conventie voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee geen noemenswaardige problemen in daar al deze resoluties; op resolutie A 108 (ES III) en een gedeelte van resolutie A 122 (V) na, reeds werden opgenomen in het Koninklijk Besluit van 20 juli 1973 houdende zeevaartinspectiereglement en in het Koninklijk Besluit van 23 juni 1975 betreffende aanvullende brandbeveiligingsvoorschriften voor tankschepen.

De Belgische schepen voldoen reeds aan al deze voorschriften en de nog in her zeevaartinspectiereglement op te nemen wijzigingen zullen voor schepen, besaande op her ogenblik van her in werking treden van de conventie 1974, geen ernstige moeilijkheden meebrengen.

De aanvaarding van de conventie 1974 heeft als gevolg dat her Koninklijk Besluit van 20 juli 1973 houdende zeevaartinspectiereglement gedeeltelijk zal moeten aangepast worden en enige redactionele wijziging zal moeten ondergaan. De toezicht- en controle maatregelen inherent aan her zeevaartinspectiereglement vallen zoals voorheen onder de bevoegdheid van de diensten van de zeevaartinspectie.

En se référant aux différents chapitres de la Convention, les résolutions suivantes ont déjà été insérées dans la convention 1974.

Chapitre I. — Partie A : Prescriptions générales : résolution A 122 (V)

Partie B : Contrôle et certificats : résolution A 174 (VI)

Chapitre II. — Partie A : Généralités : résolution A 122 (V)

Partie C : Equipements et installations électriques : résolution A 108 (ES III)

Partie D : Protection contre les incendies : résolution A 108 (ES III)

Partie E : Détection et extinction des incendies à bord de navires à passagers et de cargos : résolutions A 122 (V), A 108 (ES III), A 174 (VI), A 271 (VIII)

Partie F : Précautions générales contre l'incendie : résolution A 122 (V)

Partie G : Inscriptions spéciales pour la protection des navires à passagers contre les incendies : résolution A 108 (ES III)

Chapitre III. — Moyens de sauvetage etc.

Partie A : Généralités : résolutions A 122 (V), A 174 (VI), A 273 (VIII)

Partie C : Moyens de sauvetage des cargos A 122 (V)

Chapitre IV. — Radiotélégraphie et radiotéléphonie.

Partie A : Application et définitions : résolutions A 122 (V), A 174 (VI), A 205 (VII)

Partie B : Service d'écoute : résolutions A 122 (V), A 205 (VII)

Partie C : Exigences techniques : résolutions A 122 (V), A 174 (VI), A 205 (VII)

Chapitre V. — Sécurité de la navigation.

Résolutions A 146 (ES IV), A 174 (VI), A 122 (V), A 205 (VII), A 222 (VIII), A 277 (VIII), A 280 (VIII), A 281 (VIII)

Chapitre VI. — Transport de céréales.

Résolution A 264 (VIII)

Annexe : concernant les modèles des certificats.

Résolution A 174 (VI)

Pour la Belgique, cette nouvelle rédaction de la convention pour la Sauvegarde de la Vie humaine en mer ne constitue pas de problèmes; notables; puisque toutes ces résolutions, à l'exception de la résolution A 108 (ES III) et d'une partie de la résolution A 122 (V), avaient déjà été insérées dans l'Arrêté Royal du 20 juillet 1973 concernant le règlement sur l'inspection maritime et dans l'Arrêté Royal du 23 juin 1975 concernant des prescriptions complémentaires sur la protection contre l'incendie des navires-citernes.

Les navires belges satisfont déjà à toutes ces prescriptions; les modifications encore à apporter au règlement sur l'inspection maritime n'offriront pas de difficultés majeures; pour les navires existant au moment de l'entrée en vigueur de la Convention 1974.

L'acceptation de la Convention 1974 a pour conséquence que l'Arrêté Royal du 20 juillet 1973 concernant le règlement sur l'inspection maritime devra être adapté partiellement et subir quelques modifications de rédaction. Les mesures de surveillance et de contrôle inhérentes au règlement sur l'inspection maritime sont comme auparavant de la compétence des services d'inspection maritime.

Volgende Staten hebben thans de Overeenkomst bekrachtigd of zijn ertoe toegetreden:

Canada, Denemarken, Frankrijk, India, Kaapverdië, Liberia, Mexico, Monaco, Noorwegen, Oekraïne (SSR), Panama, Tonga, Verenigd Koninkrijk.

Aangezien de voorwaarden voorzien in artikel X (a) nog niet vervuld zijn, is de Overeenkomst niet in werking getreden.

Het is aangewezen dat België de Internationale Conventie van 1974 voor Beveiliging van Mensenlevens op Zee zou aanvaarden.

*De Minister van Buitenlandse Zaken,*

H. SIMONET

*De Minister van Verkeerswezen,*

J. CHABERT

*De Minister van Buitenlandse Handel,*

H. de BRUYNE

ADVIES VAN DE RAAD VAN STATE.

De RAAD VAN STATE, afdeling wetgeving, tweede kamer, de 28 februari 1978 door de Minister van Buitenlandse Zaken verzocht hem van advies te dienen over een ontwerp van wet houdende goedkeuring van het Internationaal Verdrag van 1974 voor de beveiliging van mensenlevens op zee, en van de Bijlage, opgemaakt te Londen op 1 november 1974, heeft de 4 maart 1978 het volgende advies gegeven:

Bij het ontwerp zijn geen opmerkingen te maken.

De kamer was samengeseld uit:

De heren: J. Masquelin, voorzitter,

H. Rousseau, Ch. Huberland, staatsraden,

R. Pirson, C. Deschamps, bijzitters van de afdeling wetgeving,

Mevrouw: J. Troyens, griffier.

De overeenstemming tussen de Franse en de Nederlandse tekst werd nagezien onder toezicht van de heer J. Masquelin.

Het verslag werd uitgebracht door de heer E. Falmagne, auditor.

*De Griffier,*

J. TRUYENS

*De Voorzitter,*

J. MASQUELIN

Les Etats suivants ont actuellement ratifié la Convention ou y ont adhéré:

Canada, Cap-Vert, Danemark, France, Inde, Liberia, Mexique, Monaco, Norvège, Panama, Royaume-Uni, Tonga, Ukraine (RSS).

Les conditions prévues par l'article X (a) n'étant pas encore remplies, la Convention n'est pas en vigueur.

Il s'indique que la Belgique accepte la convention internationale de 1974 pour la Sauvegarde de la Vie humaine en Mer.

*Le Ministre des Affaires étrangères,*

H. SIMONET

*Le Ministre des Communications,*

J. CHABERT

*Le Ministre du Commerce extérieur,*

H. de BRUYNE

AVIS DU CONSEIL D'ETAT.

Le CONSEIL D'ETAT, section de législation, deuxième chambre, saisi par le Ministre des Affaires étrangères, le 28 février 1978, d'une demande d'avis sur un projet de loi portant approbation de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, et de l'Annexe, faites à Londres le 1<sup>er</sup> novembre 1974, a donné le 14 mars 1978 l'avis suivant:

le projet n'appelle pas d'observation.

la chambre était composée de

Messieurs: J. Masquelin, président,

H. Rousseau, Ch. Huberland, conseillers d'Etat,

R. Pirson, C. Deschamps, assesseurs de la section de législation,

Madame: J. Troyens, griffier.

La concordance entre la version française et la version néerlandaise a été vérifiée sous le contrôle de M. J. Masquelin.

Le rapport a été présenté par M. E. Falmagne, auditor.

*Le Griffier,*

J. TRUYENS

*Le Président,*

J. MASQUELIN

## WETSONTWERP

BOUDEWIJN,

Koning der Belgen,

*J.an allen die 1111 zijn en bierna w/ezen zullen*, ONZE GROET.

Op de voordracht van Onze Minister van Buitenlandse Zaken, van Onze Minister van Verkeerswezen en van Onze Minister van Buitenlandse Handel,

HEBBEN WIJ BESLOTEN EN BESLUITEN WIJ:

Onze Minister van Buitenlandse Zaken, Onze Minister van Verkeerswezen en Onze Minister van Buitenlandse Handel zijn gelast, in Onze naam, bij de Wetgevende Kamers het wetsontwerp in te dienen, waarvan de tekst volgt:

## Enig artikel

Het Internationaal Verdrag van 1974 voor de beveiliging van mensenlevens op zee, en de bijlage, opgemaakt te Londen op 1 november 1974, zullen volkomen uitwerking hebben,

Gegeven te Brussel, op III april 1978.

BOUDEWIJN,

VAN KONINGSWEGE:

*De Minister van Buitenlandse Zaken,*

H. SIMONET

*De Minister van Verkeerswezen,*

J. CHABERT

*De Minister van Buitenlandse Handel,*

H. de BRUYNE

## PROJET DE LOI

BAUDOUIN,

Roi des Belges,

*A tous, présents et à venir*, SALUT.

Sur la proposition de Notre Ministre des Affaires étrangères, de Notre Ministre des Communications et de Notre Ministre du Commerce extérieur,

Nous AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS:

Notre Ministre des Affaires étrangères, Notre Ministre des Communications et Notre Ministre du Commerce extérieur sont chargés de présenter, en Notre nom, aux Chambres législatives, le projet de loi dont la teneur suit:

## Article unique

La Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, et l'annexe, faites à Londres le 1<sup>er</sup> novembre 1974, sortiront leur plein et entier effet.

Donné à Bruxelles, le 18 avril 1978.

BAUDOUIN,

PAR LE ROI:

*Le Ministre des Affaires étrangères,*

H. SIMONET

*Le Ministre des Communications,*

J. CHABERT

*Le Ministre du Commerce extérieur,*

H. de BRUYNE

(Vertaling)

## INTERNATIONAAL VERDRAG

voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1974

De Verdragsluitende Regeringen,

Geleid door de wens de beveiliging van mensenlevens op zee te bevorderen door in onderlinge overeenstemming hieroe dienende eenvormige beginselen en voorschriften vast te stellen.

Oucrtoegend dat dit doel her besr kan worden bereikt door het sluiten van een Verdrag ter vervanging van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, met inachtneming van de ontwikkelingen sedert dat Verdrag werd gesloten.

Zijn ouereengekomen als volgt :

## Artikel I

Algemene verplichtingen krachtens het Verdrag

a) De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich uitvoering te geven aan de bepalingen van dit Verdrag, en van de Bijlage daarbij, die een integrenend deel vormt van dit Verdrag. Elke verwijzing naar dit Verdrag houdt terzelfder tijd een verwijzing naar de Bijlage in.

b) De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich, alle werten, besluiten, beschikkingen en voorschriften uit te vaardigen en alle andere maatregelen te nemen, die nodig zijn voor de volledige tenuitvoerlegging van dit Verdrag ten einde te verzekeren dat, uit een oogpunt van de beveiliging van mensenlevens, een schip geschikt is voor de dienst waarvoor her is bestemd.

## Artikel II

Toepassing

Dit Verdrag is van toepassing op schepen die gerechtigd zijn de vlag te voeren van Staten waarvan de Regeringen Verdragsluitende Regeringen zijn.

## Artikel III

Wetten, uoorsbrijen

De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich aan de Secretaris-Generaal van de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie (hierna te noemen de Organisatie) roe te zenden en aldaar te deponeren :

a) een lijst van niet-gouvernementele organisaties die gemachtigd zijn namens hen te handelen bij de roepassing van maatregelen betreffende de beveiliging van mensenlevens op zee; ten einde deze lijst mede te delen aan de Verdragsluitende Regeringen, die haar ter kennis brengen van hun ambtenaren;

b) de teks van de terzake van de verschillende onderwerpen binnen de werkingssfeer van dit Verdrag uit te vaardigen wetten, besluiten, beschikkingen en voorschriften;

c) een voldoende aantal exemplaren van hun certificaten, die overeenkomstig de bepalingen van dit Verdrag worden uigereikt, ten einde deze roe te zenden aan de Verdragsluitende Regeringen, die ze ter kennis brengen van hun ambtenaren.

## Artikel IV

Gevallen van overmacht

a) Een schip dat bij de aanvang van een reis niet onderworpen is aan de bepalingen van dit Verdrag, zal dit ook niet worden tengevolge van een afwijking van zijn voorgenomen route, die is te wijzen aan slecht weer of enige andere vorm van overmacht.

b) Personen die aan boord zijn door overmacht of tengevolge van de verplichtingen van de kapitein schipbreukelingen of andere personen te vervoeren, mogen niet in aanmerking worden genomen bij de vraag of een schip voldoet aan de bepalingen van dit Verdrag.

## CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974

pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

Les Gouvernements contractants,

Désireux d'établir d'un commun accord des principes et des règles uniformes à l'effet de sauvegarder la vie humaine en mer,

Considérant que le meilleur moyen d'atteindre ce but est de conclure une convention destinée à remplacer la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, afin de tenir compte des faits nouveaux intervenus depuis sa conclusion,

Sont convenus de ce qui suit :

## Article premier

Obligations générales découlant de la Convention

a) Les Gouvernements contractants s'engagent à donner effet aux dispositions de la présente Convention et de son Annexe, qui fait partie intégrante de la présente Convention. Toute référence à la présente Convention constitue en même temps une référence à l'Annexe.

b) Les Gouvernements contractants s'engagent à promulguer toutes lois, tous décrets, ordres et règlements et à prendre toutes autres mesures nécessaires pour donner à la Convention son plein et entier effet, afin de garantir que, du point de vue de la sauvegarde de la vie humaine, un navire est apte au service auquel il est destiné.

## Article II

Champ d'application

La présente Convention s'applique aux navires qui sont : autonsés à battre le pavillon d'un Etat dont le gouvernement est un Gouvernement contractant.

## Article III

Lois, règlements

Chaque Gouvernement contractant s'engage à communiquer et déposer auprès du Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (ci-après dénommée «l'Organisation») :

a) une liste des organismes non gouvernementaux qui sont autorisés à agir pour son compte dans l'application des mesures concernant la sauvegarde de la vie humaine en mer, en vue de la faire tenir aux Gouvernements contractants qui la porteront à la connaissance de leurs fonctionnaires;

b) le texte des lois, décrets, ordres et règlements qui auront été promulgués sur les différentes matières qui entrent dans le champ de la présente Convention;

c) un nombre suffisant de spécimens des certificats délivrés par lui, conformément aux dispositions de la présente Convention, en vue de les faire tenir aux Gouvernements contractants qui les porteront à la connaissance de leurs fonctionnaires.

## Article IV

Cas de force majeure

a) Un navire qui n'est pas soumis, au moment de son départ pour un voyage quelconque, aux prescriptions de la présente Convention ne doit pas être astreint à ces prescriptions en raison d'un détournement quelconque au cours de son voyage projeté, si ce détournement est provoqué par le mauvais temps ou par toute autre cause de force majeure.

b) Les personnes qui se trouvent à bord d'un navire par raison de force majeure ou par suite de l'obligation qui est faite au capitaine de transporter soit des naufragés, soit d'autres personnes, ne doivent pas entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de vérifier l'application au navire d'une prescription quelconque de la présente Convention.

## Artikel V

*Vervoer van personen in geval van nood*

a) Ten einde de evacuatie van personen wier leven gevaar loopt te kunnen verzekeren, kan een Verdragsluitende Regering roestaan, een groter aantal personen met haar schepen te vervoeren dan volgens dit Verdrag anders is toegelaten.

b) Een dergelijke roestemming ontnemt de andere Verdragsluitende Regeringen niet het recht van controle op zulke schepen, wanneer die schepen in hun havens komen.

c) De Verdragsluitende Regering die een dergelijke roestemming geeft, moet hiervan kennisgeven aan de Secretaris-Generaal van de Organisatie onder vermelding van de omstandigheden.

## Artikel VI

*Eerder gesloten Verdragen en Overeenkomsten*

a) Dit Verdrag vervangt en beëindigt voor de Verdragsluitende Regeringen het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, ondertekend te Londen op 17 juni 1960.

b) Alle andere verdragen, overeenkomsten en regelingen, berokking hebbende op de beveiliging van mensenlevens op zee of op aanverwante aangelegenheden die kracht van kracht zijn tussen Regeringen die partij zijn bij dit Verdrag, zullen gedurende de hiervoor vastgestelde tijd van kracht blijven, voor zover het betreft:

(i) schepen waarop dit Verdrag niet van toepassing is;

(ii) schepen waarop dit Verdrag van toepassing is, ten aanzien van aangelegenheden, waarin niet uitdrukkelijk is voorzien in dit Verdrag.

c) Echter zullen de bepalingen van dit Verdrag prevaleren, ingeval eerder gesloten verdragen, overeenkomsten of regelingen in strijd zijn met de bepalingen van dit Verdrag.

d) Alle aangelegenheden die niet uitdrukkelijk zijn geregeld in dit Verdrag, blijven onderworpen aan de wetgeving van de Verdragsluitende Regeringen.

## Artikel VII

*Bijzondere regelingen bij overeenkomst getroffen*

Wanneer overeenkomstig de bepalingen van dit Verdrag tussen alle of sommige van de Verdragsluitende Regeringen bij overeenkomst bijzondere regelingen worden getroffen, moeten deze regelingen aan de Secretaris-Generaal van de Organisatie worden medegedeeld, ten einde deze ter kennis te brengen aan alle Verdragsluitende Regeringen.

## Artikel VIII

*Wijziging*

a) Dit Verdrag kan worden gewijzigd door middel van een van de twee der in de volgende leden aangegeven procedures.

b) Wijzigingen na bestudering binnen de Organisatie:

(i) elke door een Verdragsluitende Regering voorgestelde wijziging wordt ingediend bij de Secretaris-Generaal van de Organisatie, die deze dan ten minste zes maanden voordien zal worden roezend aan alle Leden van de Organisatie en aan alle Verdragsluitende Regeringen;

(ii) elke op de hierboven aangegeven wijze voorgeselde en toegezonden wijziging wordt voorgelegd aan de Maritieme Veiligheidscommissie van de Organisatie ter behandeling;

(iii) verdragsluitende Regeringen van Staten, ongeacht of zij Lid zijn van de Organisatie, zijn gerechtigd deel te nemen aan de besprekingen van de Maritieme Veiligheidscommissie voor de bestudering en aanneming van wijzigingen;

(iv) wijzigingen worden aangenomen met een twee derde meerderheid van de Verdragsluitende Regeringen die aanwezig zijn en hun stem uitbrengen in de Maritieme Veiligheidscommissie, die is uitgebreid zoals bepaald onder (iii) van dit lid (hierna te noemen "de uitgebreide Maritieme Veiligheidscommissie"), op voorwaarde dat er ten minste een derde van de Verdragsluitende Regeringen aanwezig is op het tijdstip van stemming;

(v) overeenkomstig het bepaalde onder (iv) van dit lid aangenomen wijzigingen worden door de Secretaris-Generaal van de Organisatie ter kennis gebracht aan alle Verdragsluitende Regeringen ten einde aanvaarding te verkrijgen;

## Article V

*Transport des personnes en cas d'urgence*

a) Pour assurer l'évacuation des personnes en vue de les soustraire à une menace à la sécurité de leur vie, un Gouvernement contractant peut autoriser le transport sur ses navires d'un nombre de personnes supérieur au nombre permis en d'autres circonstances, par la présente Convention.

b) Une autorisation de cette nature ne prive les autres Gouvernements contractants d'aucun droit de contrôle qu'ils exercent aux termes de la présente Convention sur de tels navires, lorsque ces navires se trouvent dans leurs ports.

c) Avis de toute autorisation de cette nature sera adressé au Secrétaire général de l'Organisation par le gouvernement qui l'a accordée, en même temps qu'un rapport sur les circonstances de fait.

## Article VI

*Traités et conventions antérieurs*

a) La présente Convention remplace et abroge entre les Gouvernements contractants la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer signée à Londres le 17 juin 1960.

b) Tous les autres traités, conventions ou accords qui concernent la sauvegarde de la vie humaine en mer ou les questions qui s'y rapportent et qui sont actuellement en vigueur entre les Gouvernements Parties à la présente Convention conservent leur plein et entier effet pendant la durée qui leur est assignée en ce qui concerne:

(i) les navires auxquels la présente Convention ne s'applique pas;

(ii) les navires auxquels la présente Convention s'applique, pour ce qui est des points ne faisant pas l'objet de prescriptions expresses dans la présente Convention.

c) Cependant, dans la mesure où de tels traités, conventions ou accords sont en conflit avec les prescriptions de la présente Convention, ces dernières prescriptions doivent prévaloir.

d) Tous les points qui ne font pas l'objet de prescriptions expresses dans la présente Convention restent soumis à la législation des Gouvernements contractants.

## Article VII

*Règles spéciales résultant d'accords*

Quand, en conformité avec la présente Convention, des règles spéciales sont établies par accord entre tous les Gouvernements contractants ou entre certains d'entre eux, ces règles doivent être communiquées au Secrétaire général de l'Organisation en vue de les faire tenir à tous les Gouvernements contractants.

## Article VIII

*Amendements*

a) La présente Convention peut être modifiée par l'une ou l'autre des procédures définies dans les paragraphes ci-après.

b) Amendements après examen par l'Organisation:

(i) tout amendement proposé par un Gouvernement contractant est soumis au Secrétaire général de l'Organisation et diffusé par celui-ci à tous les Membres de l'Organisation et à tous les Gouvernements contractants six mois au moins avant son examen;

(ii) tout amendement proposé et diffusé suivant la procédure ci-dessus est soumis au Comité de la sécurité maritime de l'Organisation pour examen;

(iii) les Gouvernements contractants des Etats, qu'ils soient ou non Membres de l'Organisation, sont autorisés à participer aux délibérations du Comité de la sécurité maritime aux fins de l'examen et de l'adoption des amendements;

(iv) les amendements sont adoptés à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents, et votant au sein du Comité de la sécurité maritime élargi conformément à l'alinéa (iii) du présent paragraphe (ci-après dénommé "Comité de la sécurité maritime élargi") à condition qu'un tiers au moins des Gouvernements contractants soient présents au moment du vote.

(v) s'ils sont adoptés conformément à l'alinéa (iv) du présent paragraphe, les amendements sont communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation à tous les Gouvernements contractants, aux fins d'acceptation;

(vi) 1) een wijziging van een artikel van het Verdrag of van Hoofdstuk I van de Bijlage wordt geacht te zijn aanvaard op de datum waarop zij is aanvaard door twee derde van de Verdragsluitende Regeringen;

2) een wijziging van de Bijlage, behalve van Hoofdstuk I, wordt geacht te zijn aanvaard:

aa) na afloop van twee jaar van de datum waarop zij ter kennis van de Verdragsluitende Regeringen is gebracht ten einde aanvaarding te verkrijgen; of

bb) aan het einde van een andere periode, die niet korter mag zijn dan een jaar, indien zulks is bepaald op het rijdsrip van aanneming ervan met een twee derde meerderheid van de Verdragsluitende Regeringen die aanwezig zijn en hun stem uitbrengen in de uitgebreide Maritieme Veiligheidscommissie.

Indien evenwel binnen de aangegeven periode herzij meer dan een derde van de Verdragsluitende Regeringen, hetzij Verdragsluitende Regeringen waarvan de gezamenlijke koopvaardijvloeren niet minder dan 50 % van de bruto tonnage van de wereldkoopvaardijvloeren vormen, de Secretaris-Generaal van de Organisatie ervan in kennis stellen, dat zij bezwaar hebben tegen de wijziging, wordt deze wijziging geacht niet te zijn aanvaard.

(vii) 1) een wijziging van een artikel van het Verdrag of van Hoofdstuk I van de Bijlage treedt in werking ten aanzien van die Verdragsluitende Regeringen die haar hebben aanvaard, zes maanden na de datum waarop zij geacht wordt te zijn aanvaard en ten aanzien van elke Verdragsluitende Regering die haar na die datum aanvaardt, zes maanden na de datum van aanvaarding door die Verdragsluitende Regering;

2) een wijziging van de Bijlage, behalve van Hoofdstuk I, treedt in werking ten aanzien van alle Verdragsluitende Regeringen, behalve die welke bezwaar tegen de wijziging hebben gemaakt krachtens het bepaalde onder (vi) 2) van dit lid en die deze bezwaren niet hebben ingetrokken, zes maanden na de datum waarop zij wordt geacht te zijn aanvaard. Vóór de datum die is vastgesteld voor de inwerkingtreding, kan elke Verdragsluitende Regering de Secretaris-Generaal van de Organisatie ervan in kennis stellen dat zij zich onthoudt van het geven van uitvoering aan deze wijziging voor een periode van niet langer dan een jaar te rekenen van de datum van de inwerkingtreding ervan, of voor een langere periode, was reellen met een twee derde meerderheid van de Verdragsluitende Regeringen die aanwezig zijn en hun stem uitbrengen in de uitgebreide Maritieme Veiligheidscommissie op het rijdstip van aanneming van de wijziging.

c) Wijziging door een Conferentie:

(i) het verzoek van een Verdragsluitende Regering, waarmee door ten minste een derde van de Verdragsluitende Regeringen wordt ingestemd, wordt door de Organisatie een Conferentie van Verdragsluitende Regeringen bijeengeroepen ten einde wijzigingen van dit Verdrag te bestuderen;

(ii) iedere door zodanige Conferentie met een twee derde meerderheid van de Verdragsluitende Regeringen die aanwezig zijn en hun stem uitbrengen, aangenomen wijziging wordt door de Secretaris-Generaal van de Organisatie ter kennis gebracht van alle Verdragsluitende Regeringen ten einde aanvaarding te verkrijgen;

(iii) tenzij de Conferentie anders besluit, wordt de wijziging geacht te zijn aanvaard en reedt zij in werking overeenkomstig de procedures, aangegeven in onderscheidenlijk lersers b) (vi) en b) (vii) van dit artikel, met dien verstande dat de verwijzingen daarin naar de uitgebreide Maritieme Veiligheidscommissie worden versaan als verwijzingen naar de Conferentie.

d) (i) Een Verdragsluitende Regering die een wijziging van de Bijlage die in werking is getreden, heeft aanvaard, is niet verplicht de toepassing van dit Verdrag uit te strekken tot de certificaten afgegeven ten behoeve van een schip dat gerechtigd is de vlag te voeren van een Staat waarvan de Regering, ingevolge het bepaalde in lerser b) (vi) 2) van dit artikel, bezwaar heeft gemaakt tegen de wijziging en dat bezwaar niet heeft ingetrokken, doch alleen voor zover de certificaten betrekking hebben op aangelegenheden die vallen onder de desbetreffende wijziging.

(ii) Een Verdragsluitende Regering die een wijziging van de Bijlage die in werking is getreden, heeft aanvaard, is niet verplicht de toepassing van dit Verdrag uit te strekken tot de certificaten afgegeven ten behoeve van een schip dat gerechtigd is de vlag te voeren van een Staat waarvan de Regering, ingevolge het bepaalde in lerser b) (vi) 2) van dit artikel, de Secretaris-Generaal van de Organisatie heeft medegedeeld dat zij zich onthoudt van de verplichting de wijziging ten uitvoere leggen.

e) Tenzij uitdrukkelijk anders bepaald, is een krachtens dit artikel tot stand gekomen wijziging van dit Verdrag, die betrekking heeft op de constructie van een schip, alleen van toepassing op schepen waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt, op of na de datum waarop die wijziging in werking reedt.

(vi) 1) un amendement à un article de la Convention ou au chapitre I de son Annexe est réputé avoir été accepté à la date, à laquelle il a été accepté par les deux tiers des Gouvernements contractants;

2) un amendement à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I, est réputé avoir été accepté:

aa) à l'expiration d'une période de deux ans à compter de la date à laquelle il est communiqué aux Gouvernements contractants pour acceptation; ou

bb) à l'expiration de toute autre période, qui ne pourra toutefois être inférieure à un an, s'il en est décidé ainsi au moment de son adoption par une majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants au sein du Comité de la sécurité maritime élargi.

Toutefois, si pendant la période ainsi spécifiée plus d'un tiers des Gouvernements contractants, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce notifient au Secrétaire général de l'Organisation qu'ils élèvent une objection contre cet amendement celui-ci est réputé ne pas avoir été accepté;

(vii) 1) un amendement à un article de la Convention ou au chapitre I de son Annexe entre en vigueur à l'égard des Gouvernements contractants qui l'ont acceptée six mois après la date à laquelle il est réputé avoir été accepté et il entre en vigueur à l'égard de chaque Gouvernement contractant qui l'accepte après cette date six mois après son acceptation par ce Gouvernement contractant;

2) un amendement à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I, entre en vigueur à l'égard de tous les Gouvernements contractants à l'exception de ceux qui ont élevé une objection contre ledit amendement conformément au sous-alinéa (vi) 2) du présent paragraphe et qui n'ont pas retiré cette objection, six mois après la date à laquelle il est réputé avoir été accepté. Toutefois, avant la date fixée pour l'entrée en vigueur d'un amendement, tout Gouvernement contractant pourra notifier au Secrétaire général de l'Organisation qu'il se dispense de donner effet à l'amendement pour une période qui ne dépasse pas un an à compter de la date de son entrée en vigueur, ou pour une période plus longue si la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants au sein du Comité de la sécurité maritime élargi au moment de l'adoption de l'amendement en décide ainsi.

c) Amendement par une conférence:

(i) à la demande d'un Gouvernement contractant appuyée par un tiers au moins des Gouvernements contractants, l'Organisation convoque une conférence des Gouvernements contractants pour examiner les amendements à la présente Convention;

(ii) tout amendement adopté par cette conférence à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants est communiqué par le Secrétaire général de l'Organisation à tous les Gouvernements contractants aux fins d'acceptation;

(iii) à moins que la conférence n'en décide autrement, l'amendement est réputé avoir été accepté et entre en vigueur selon les procédures prévues respectivement aux alinéas (vi) et (vii) du paragraphe b) du présent article, à condition que les références au Comité de la sécurité maritime élargi dans ces alinéas soient considérées comme des références à la conférence.

d) (i) Un Gouvernement contractant ayant accepté un amendement à l'Annexe qui est entrée en vigueur n'est pas tenu d'étendre le bénéfice de la présente Convention pour ce qui est d'un certificat délivré à un navire habilité à battre le pavillon d'un Etat dont le gouvernement a, conformément au sous-alinéa (vi) 2) du paragraphe b) du présent article, élevé une objection contre ledit amendement, et n'a pas retiré cette objection, mais seulement dans la mesure où ce certificat s'applique à des points qui sont visés par l'amendement en question.

(ii) Un Gouvernement contractant ayant accepté un amendement à l'Annexe qui est entré en vigueur doit étendre le bénéfice de la présente Convention pour ce qui est d'un certificat délivré à un navire habilité à battre le pavillon d'un Etat dont le gouvernement a notifié au Secrétaire général de l'Organisation, conformément au sous-alinéa (vii) 2) du paragraphe b) du présent article, qu'il se dispense de donner effet à l'amendement.

e) Sauf disposition expresse contraire, tout amendement à la présente Convention fait en application du présent article et qui a trait à la structure du navire n'est applicable qu'aux navires dont la quille a été posée ou qui se trouvaient à un stade d'avancement équivalent à la date d'entrée en vigueur de cet amendement, ou après cette date.

f) Elke verklaring van aanvaarding van of van belastingen en wijziging of elke kennisgeving gedaan krachtens het bepaalde in letter b) (vii) 1) van dit artikel, wordt schriftelijk ter kennis gebracht van de Secretaris-Generaal van de Organisatie, die alle Verdragsluitende Regeringen in kennis stelt van een zodanige kennisgeving en van de datum van ontvangst ervan.

g) De Secretaris-Generaal van de Organisatie stelt alle Verdragsluitende Regeringen in kennis van wijzigingen die krachtens dit artikel in werking treden, alsmede van de datum waarop elke wijziging in werking treedt.

#### Artikel IX

*Ondertekening, bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of toetreding*

a) Dit Verdrag blijft open voor ondertekening op her hoofdkanoor van de Organisatie van 1 november 1974 tot 1 juli 1975 en blijft daarna open voor roetreding. Staten kunnen partij bij dit Verdrag worden door:

(i) ondertekening zonder voorbehoud van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring, of

(ii) ondertekening onder voorbehoud van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring, gevolgd door bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring; of

(iii) roetreding.

b) Bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of toetreding geschiedt door de nederlegging van een hieroe strekkende akte bij de Secretaris-Generaal van de Organisatie.

c) De Secretaris-Generaal van de Organisatie doet de Regeringen van alle Staten die dit Verdrag hebben ondertekend of daartoe zijn roegerreden mededeling van iedere onderrekening of van de nederlegging van iedere akte van bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of roetreding, alsmede van de datum van nederlegging daarvan.

#### Artikel X

*Inwerkingtreding*

a) Dit Verdrag treedt in werking twaalf maanden na de datum waarop niet minder dan vijftienwintig Staten, waarvan de gezamenlijke koopvaardijvloeren niet minder dan 50 % van de bruto tonnage van de wereldkoopvaardijvloeren vormen, partij daartoe zijn geworden overeenkomstig artikel IX.

b) Iedere akte van bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of roetreding wordt na de datum waarop dit Verdrag in werking treedt, van kracht drie maanden na de datum van nederlegging.

c) Na de datum waarop een wijziging van dit Verdrag wordt geacht te zijn aanvaard krachtens artikel VIII, heeft iedere nedergelegde akte van bekrachtiging, aanvaarding, goedkeuring of toetreding betrekking op her gewijzigde Verdrag.

#### Artikel XI

*Opzegging*

a) Een Verdragsluitende Regering kan dit verdrag na verloop van vijf jaar na de datum waarop het voor die Regering in werking is getreden te allen tijde opzeggen.

b) Opzegging geschiedt door de nederlegging van een akte van opzegging bij de Secretaris-Generaal van de Organisatie, die alle andere Verdragsluitende Regeringen in kennis stelt van iedere ontvangst daarvan van opzegging en van de datum van ontvangst daarvan, alsmede van de datum waarop deze opzegging van kracht wordt.

c) Een opzegging wordt van kracht een jaar, of een langere periode als is aangegeven in de akte van bekrachtiging, na ontvangst ervan door de Secretaris-Generaal van de Organisatie.

#### Artikel XII

*Nederlegging en registratie*

a) Dit Verdrag wordt nedergelegd bij de Secretaris-Generaal van de Organisatie, die voor encluserend gewaarplakte afschriften daarvan roezend aan de Regeringen van alle Staten die het hebben ondertekend of er toe zijn roetgetreden.

f) Toute déclaration d'acceptation ou d'objection relative à un amendement ou toute notification communiquées en vertu du sous-alinéa (vii) 2) du paragraphe b) du présent article doivent être adressées par écrit au Secrétaire général de l'Organisation. Celui-ci informe tous les Gouvernements contractants de cette communication et de la date à laquelle il l'a reçue.

g) Le Secrétaire général de l'Organisation informe tous les Gouvernements contractants de tout amendement qui entre en vigueur en vertu du présent article ainsi que de la date à laquelle chaque amendement entre en vigueur.

#### Article IX

*Signature, ratification, acceptation, approbation et adhésion*

a) La présente Convention reste ouverte à la signature, au siège de l'Organisation, du 1<sup>er</sup> novembre 1974 au 1<sup>er</sup> juillet 1975, et reste ensuite ouverte à l'adhésion. Les Etats peuvent devenir Parties à la présente Convention par:

(i) signature sans réserve quant à la ratification, l'acceptation ou l'approbation; ou

(ii) signature sous réserve de ratification, d'acceptation ou d'approbation, suivie de ratification, d'acceptation ou d'approbation; ou

(iii) adhésion.

b) La ratification, l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion s'effectue par le dépôt d'un instrument à cet effet auprès du Secrétaire général de l'Organisation.

c) Le Secrétaire général de l'Organisation informe les gouvernements de tous les Etats ayant signé la présente Convention ou y ayant adhéré de toute signature ou du dépôt de tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion et de la date de ce dépôt.

#### Article X

*Entrée en vigueur*

a) La présente Convention entre en vigueur douze mois après la date à laquelle au moins vingt-cinq Etats dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce sont devenues Parties à la Convention conformément aux dispositions de l'article IX.

b) Tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion déposé après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention prend effet trois mois après la date du dépôt.

c) Tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion déposé après la date à laquelle un amendement à la présente Convention est réputé avoir été accepté conformément à l'article VIII s'applique à la Convention dans sa forme modifiée.

#### Article XI

*Dénonciation*

a) La présente Convention peut être dénoncée par l'un quelconque des Gouvernements contractants à tout moment après l'expiration d'une période de cinq ans à compter de la date à laquelle la Convention entre en vigueur pour ce gouvernement.

b) La dénonciation s'effectue par le dépôt d'un instrument de dénonciation auprès du Secrétaire général de l'Organisation. Celui-ci notifie à tous les autres Gouvernements contractants toute dénonciation reçue et la date de sa réception, ainsi que la date à laquelle la dénonciation prend effet.

c) La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle le Secrétaire général de l'Organisation en a reçu notification, ou à l'expiration de telle autre période plus longue spécifiée dans l'instrument de dénonciation.

#### Article XII

*Dépôt et enregistrement*

a) La présente Convention est déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation qui en a dressé des copies certifiées conformes aux gouvernements de tous les Etats qui ont signé la Convention ou qui y adhèrent.

h) Zodra dit Verdrag in werking treedt, wordt de tekst door de Secretaris-Generaal van de Organisatie roegezonden aan de Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties voor registratie en publiek arie overeerkomstig artikel 102 van het Handvest van de Verenigde Naties.

### Artikel XIII

#### *Talen*

Dit Verdrag is opgesteld in een enkel exemplaar in de Chinese, de Engelse, de Franse, de Russische en de Spaanse taal, zijnde alle teksten gelijkelijk authentiek. Er zullen officiële vertalingen worden vervaardigd in de Arabische, de Duitse en de Italiaanse taal, welke vertalingen worden nedergelegd bij het ondertekende origineel.

Ten bliike waaraan de ondertekenden, daaroe behoorlijk gemachtigd door hun onderscheiden Regeringen, dit Verdrag hebben onderkend,

Gedaan te Londen, een november negenienhonderd vierenzeventig.

b) Dès l'entrée en vigueur de la présente Convention, son texte est transmis par le Secrétaire général de l'Organisation au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies pour être enregistré et publié conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

### Article XIII

#### *Langues*

La présente Convention est établie en un seul exemplaire en langues anglaise, chinoise, espagnole, française et russe, chaque texte faisant également foi. Il en est fait des traductions officielles en langues allemande, arabe et italienne qui sont déposées avec l'exemplaire original revêtu des signatures.

En foi de quoi, les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements, ont apposé leur signature à la présente Convention.

Fait à Londres, ce premier novembre mil neuf cent soixante-quatorze.

## BIJLAGE

## HOOFDSTUK I

## Algemene voorzieningen

## DEEL A -- TOEPASSING, BEGRIPSOMCHRIJVINGEN, ENZ.

## Voorschrift 1

## Toepassing

a) Deze voorschriften zijn, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, slechts van toepassing op schepen die internationale reizen maken.

b) De soorten van schepen waarop ieder hoofdstuk van toepassing is, zijn nader aangeduid, en de mate van toepassing wordt in ieder hoofdstuk omschreven.

## Voorschrift 2

## Omschrijvingen

Bij toepassing van deze voorschriften gelden, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, de volgende omschrijvingen:

a) "Voorschriften" zijn de voorschriften vermeld in de Bijlage bij dit Verdrag.

b) "Administratie" betekent de Regering van de Staat wiens vlag het schip gerechtigd is te voeren.

c) "Goedgekeurd" betekent goedgekeurd door de Administratie.

d) "Internationale reis" betekent een reis van een land waarop dit Verdrag van toepassing is, naar een haven buiten dit land, of omgekeerd.

e) Een passagier is iedere persoon aan boord, behalve:

(i) de kapitein en de leden van de bemanning of andere personen die, in welke hoedanigheid dan ook, in dienst of ter werk geseld zijn aan boord van een schip ten behoeve van dat schip; en

(ii) een kind beneden de leeftijd van één jaar.

f) Een passagiersschip is een schip dat meer dan 12 passagiers vervoert.

g) Een vrachtschip is elk schip dat geen passagiersschip is.

h) Een tankschip is een vrachtschip dat is gebouwd of geschikt gemaakt voor het vervoer van vloeibare lading van onvlambare aard in bulk.

i) Een vissersvaartuig is een vaartuig dat gebezigd wordt voor het vangen van vis, walvissen, zeehonden, walrussen of andere levende rijkdommen van de zee.

j) Een reactorschip is een schip dat is voorzien van een kernreactor-installatie.

k) "Nieuw schip" betekent een schip waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt, op of na de datum waarop dit Verdrag in werking treedt.

l) "Besraand schip" betekent een schip dat geen nieuw schip is.

m) Een zeemijl is 1115,2 meter of 6080 voet.

## Voorschrift 3

## Uitzonderingen

a) Deze Voorschriften zijn, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, niet van toepassing op:

(i) oorlogsschepen en troepenvervoersschepen;

(ii) vrachtschepen met een bruto-inhoud van minder dan 500 ton;

(iii) schepen zonder mechanische voortbewegingsmiddelen.

## ANNEXE

## CHAPITRE I

## Dispositions générales

## PARTIE A -- APPLICATION, DEFINITIONS, ETC.

## Règle 1

## Application

a) Sauf disposition expresse contraire, les présentes Règles s'appliquent uniquement aux navires effectuant des voyages internationaux.

b) Chacun des chapitres définit avec plus de précision les catégories de navires auxquels il s'applique ainsi que le champ des dispositions qui leur sont applicables.

## Règle 2

## Définitions

Pour l'application des présentes Règles, sauf disposition expresse contraire:

a) "Règles" désigne les règles figurant à l'Annexe de la présente Convention.

b) "Administration" désigne le gouvernement de l'Etat dont le navire est autorisé à battre le pavillon.

c) "Approuvé" signifie approuvé par l'Administration.

d) "Voyage international" désigne un voyage entre un pays auquel s'applique la présente Convention et un port situé en dehors de ce pays, ou réciproquement.

e) "Passager" désigne toute personne autre que:

(i) le capitaine et les membres de l'équipage ou autres personnes employées ou occupées en quelque qualité que ce soit à bord d'un navire pour les besoins de ce navire; et

(ii) les enfants de moins d'un an.

f) "Navire à passagers" désigne un navire qui transporte plus de 11 passagers.

g) "Navire de charge" désigne tout navire autre qu'un navire à passagers.

h) "Navire-citerne" désigne un navire de charge construit pour le transport en vrac de cargaisons liquides de nature inflammable, ou adapté à cet usage.

i) "Navire de pêche" désigne un navire utilisé pour la capture du poisson, des phoques, des morces ou autres ressources vivantes de la mer.

j) "Navire nucléaire" désigne un navire comportant une source d'énergie nucléaire.

k) "Navire neuf" désigne un navire dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent, à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

l) "Navire existant" désigne un navire qui n'est pas un navire neuf.

m) Un mille est égal à 1 852 mètres (6080 pieds).

## Règle 3

## Exceptions

a) Sauf disposition expresse contraire, les présentes Règles ne s'appliquent pas:

(i) aux navires de guerre et aux transports de troupes;

(ii) aux navires de charge de moins de 500 tonneaux de jauge brute;

(iii) aux navires sans moyen de propulsion mécanique.

- (iv) houten schepen van primitieve bouw;
- (v) pleziervaartuigen die niet worden gebezigd voor handelsdoel-einden;
- (vi) vissersvaartuigen.

b) Behoudens her uiddrukkelijk bepaalde in Hoofdstuk V, zijn de bepalingen van deze Voorschriften niet van toepassing op schepen die uitsluitend de Grote Meren van Noord-Amerika en de St Laurens Rivier bevaren, niet verder oostelijk dan tot de rechte lijn, getrokken van Kaap des Rosiers tot West Point van her eiland Anticosti en, aan de noordzijde van her eiland Anticosti, de 63e meridiaan.

## Voorschrift 4

## Vrijstellingen

a) Een schip dat gewoonlijk niet wordt gebruikt voor internationale reizen, maar in bijzondere omstandigheden en enkele internationale reis onderneemt, kan door de Administratie worden vrijgesteld van elke eis in deze Voorschriften, mits dit schip voldoet aan veiligheidsvoorschriften, die, naar her oordeel van de Administratie, voldoende zijn voor de reis die het gaar ondernemen.

hl Een schip met nieuwe kenmerken kan door de Administratie worden vrijgesteld van die bepalingen van de Hoofdstukken II-I, II-I, III en IV van deze Voorschriften waarvan de toepassing her onderzoek tot ontwikkeling van zulke kenmerken en de verwerking daarvan in schepen die worden gebruikt voor internationale reizen op ernstige wijze zou kunnen belemmeren. Een dusdanig schip dient evenwel te voldoen aan de veiligheidsvoorschriften, die, naar her oordeel van deze Administratie, voldoende zijn voor de dienst waarvoor he! schip bestemd is en die zodanig zijn dat zij de algemene veiligheid waarborgen van her schip en aanvaardbaar zijn voor de Regeringen van de srarcn die door her schip zullen worden bezocht. De Administratie die een zodanige vrijstelling toesraat dient aan de Organisatie de bijzonderheden daarvan en de redenen daarvoor mede te delen; de Organisatie zendt deze te hunner kennisneming aan de Verdragsluitende Regeringen.

## Voorschrift 5

## Gelijkwaardige voorzieningen

a) Waar in deze Voorschriften wordt geëist dat een bepaald onderdeel, materiaal, instrument, of roesrel of een bepaald type daarvan in een schip moet worden aangebracht of medegevoerd, of dat een bijzondere, voorziening moet worden getroffen, mag de Administratie het aanbrengen of medevoeren van ieder ander onderdeel, materiaal, instrument of toesrel of type daarvan of her treffen van iedere andere voorziening op her schip toestaan, mits de Administratie zich door beproeving of anderszins ervan heeft overtuigd, dat zulk een onderdeel, materiaal, instrument of toesrel of type daarvan, of de voorzieningen minste even doelmatig is als die welke in deze Voorschriften worden geëist.

b) Een Administratie die op deze wijze een ander onderdeel, materiaal, instrument of roesrel of type daarvan, of een andere voorziening ter vervanging, roestaat moet aan de Organisatie de bijzonderheden daarvan alsmede een rapport over de genomen proeven doen toekomen en de Organisatie zendt deze bijzonderheden aan de andere Verdragsluitende Regeringen roc ter inlichting van hun ambrenaren.

## DEEL B — ONDERZOEKEN EN CERTIFICATEN

## Voorschrift 6

## Inspectie en Ondersock

De inspectie en her onderzoek van schepen moer, voor zover hCI de toepassing van de bepalingen van deze Voorschriften en her verlenen van vrijstellingen daarvan betreft, worden uirgevoerd door ambrenaren van her land waar her schip is geregistreerd, met dien versrande dat de Regering van elk land de inspectie en het onderzoek mag roeverrouwen herzi] aan experts die voor dat doel zijn benoemd, hetzij aan door haar erkende organisaties. In elk geval garandeert de betrokken Regering de volledigheid en doeltreffendheid van de inspectie en her onderzoek.

## Voorschrift 7

## Onderzoeken van passagiersschepen

a) Een passagiersschip moet de hieronder volgende onderzoeken ondergaan.

- (iv) aux navires en bois de construction primitive;
- (v) aux yachts de plaisance ne se livrant à aucun trafic commercial;
- (vi) aux navires de pêche.

b) Sous réserve des dispositions expresses du chapitre V, aucune prescription des présentes Règles ne s'applique aux navires affectés exclusivement à la navigation sur les Grands Lacs de l'Amérique du Nord et sur le Saint-Laurent, dans les parages limités à l'est par une ligne droite allant du cap des Rosiers à la pointe ouest de l'île Anticosti et, au nord de l'île Anticosti, par le 63ème méridien.

## Règle 4

## Exemptions

a) Si, par suite de circonstances exceptionnelles, un navire qui normalement n'effectue pas de voyages internationaux est amené à entreprendre un voyage international isolé, il peut être exempté par l'Administration d'une quelconque des prescriptions des présentes Règles, à condition qu'il soit conforme aux dispositions qui, de l'avis de l'Administration, sont suffisantes pour assurer sa sécurité au cours du voyage qu'il entreprend.

b) L'Administration peut exempter tout navire qui présente certaines caractéristiques nouvelles de l'application de toute disposition des chapitres II-I, II-I, III et IV des présentes Règles qui risquerait d'entraver sérieusement les recherches visant à améliorer ces caractéristiques ainsi que leur mise en œuvre à bord des navires effectuant des voyages internationaux. Toutefois, ce navire doit satisfaire aux prescriptions que l'Administration, eu égard au service auquel le navire est destiné, estime suffisantes pour assurer la sécurité générale du navire, et qui sont jugées acceptables par les gouvernements des Etats dans lesquels le navire est appelé à se rendre. L'Administration accordant une relie exemption en communique le détail et les motifs à l'Organisation qui en fait part aux Gouvernements contractants pour information.

## Règle 5

## Equivalences

a) Lorsque les présentes Règles prescrivent de placer ou d'avoir à bord d'un navire une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil quelconque, ou un certain type de l'un ou de l'autre, ou de prendre une disposition quelconque, l'Administration peut admettre que soit mis en place toute autre installation, tout autre matériau, dispositif ou appareil, ou type de l'un ou de l'autre, ou que soit prise toute autre disposition, s'il est établi à la suite d'essais ou d'une autre manière que ces installations, matériaux, dispositifs ou appareils, ou types de l'un ou de l'autre, ou cette disposition, ont une efficacité au moins égale à celle qui est prescrite par les présentes Règles.

b) Toute Administration qui autorise ainsi par substitution une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil ou un type de l'un ou de l'autre ou une disposition doit en communiquer les caractéristiques à l'Organisation avec un rapport sur les essais qui ont été faits. Connaissance en est donnée par l'Organisation aux autres Gouvernements contractants pour l'information de leurs fonctionnaires.

## PARTIE B — VISITES ET CERTIFICATS

## Règle 6

## Inspection et visites

L'inspection et la visite des navires, en ce qui concerne l'application des prescriptions des présentes Règles et l'octroi des exemptions pouvant être accordées, doivent être effectuées par des fonctionnaires du pays où le navire est immatriculé. Toutefois, le gouvernement de chaque pays peut confier l'inspection ou la visite de ses navires, soit à des inspecteurs désignés à cet effet, soit à des organismes reconnus par lui. Dans tous les cas, le gouvernement intéressé se porte garant de l'intégrité et de l'efficacité de l'inspection et de la visite.

## Règle 7

## Visites des Izd'ires à passagers

a) Tout navire à passagers doit être soumis aux visites spécifiées ci-dessous:

- (i) ecu onderzoek voordat her schip in dienst wordt gesteld;
- (ii) een periodiek onderzoek eenmaal per 12 maanden;
- (iii) aanvullende onderzoeken, indien daarvoor aanleiding bestaat.

b) De hierboven genoemde onderzoeken moeten als volgt worden uitgevoerd :

(i) Het onderzoek voordat het schip in dienst wordt gesteld moet een volledige inspectie omvatten van de constructie, machine-installatie en uitrusting, met inbegrip van het vlak van het schip aan de buitenzijde en her in- en uitwendige van de kerels. Dit onderzoek moet zodanig zijn dat het zeker is dat de algemene inrichting, het materiaal en de verbanddelen van de romp, ketels en andere drukvaten met roeboren, hoofd- en hulpwerktuigen, elektrische installaties, radio-installaties, radio-telegrafie-installaties in motorreddingboten, draagbare radioroestellen voor reddingboten en -vlootten, reddingmiddelen, middelen voor bescherming tegen brand, brandonrekkings- en brandblusmiddelen, radar, echolood, gyrokompass, loodsladders, mechanische loodsladders, en andere uitrusting, ten volle voldoen aan de eisen van dit Verdrag en van de wetten, besluiten, beschikkingen en reglementen die op grond daarvan door de Administratie zijn uitgevaardigd voor schepen in de dienst, waarvoor het te onderzoeken schip is bestemd. Het onderzoek moet ook zodanig zijn, dat het zeker is dat de technische uitvoering van alle delen van het schip en zijn uitrusting in alle opzichten bevredigend is en dat het schip is voorzien van de lichten, dagmerken, middelen voor het geven van geluidssignalen en noodsignalen zoals vereist volgens de Voorschriften van dit Verdrag en van de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee.

(ii) Het periodieke onderzoek moet een inspectie omvatten van de constructie, kerels en andere drukvaten, machine-installaties en uitrusting, met inbegrip van het vlak van het schip aan de buitenzijde.

Her onderzoek moet zodanig zijn dat het zeker is dat het schip, WM "trek" de constructie, kerels en andere drukvaten met roeboren, hoofd- en hulpwerktuigen, elektrische installaties, radio-installaties, radio-telegrafie-installaties in motorreddingboten, draagbare radioroestellen voor reddingboten en -vlootten, reddingmiddelen, middelen voor bescherming tegen brand, brandonrekkings- en brandblusmiddelen, radar, echolood, gyrokompass, loodsladders, mechanische loodsladders, en andere uitrusting, in een bevredigende mate geschikt en geschikt is voor de dienst waarvoor het is bestemd en dat het voldoet aan de eisen van dit Verdrag en van de wetten, besluiten, beschikkingen en reglementen die op grond daarvan door de Administratie zijn uitgevaardigd. De lichten, dagmerken en middelen voor het geven van geluidssignalen en noodsignalen die aan boord zijn, moeten eveneens aan bovengenoemd onderzoek worden onderworpen en de te verzekeren dat zij voldoen aan de voorwaarden van dit Verdrag en van de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee.

(iii) Een algemeen of gedeeltelijk onderzoek moet, al naar gelang de omstandigheden, worden gehouden telkens wanneer zich een ongeval heeft voorgedaan of een onvolkomenheid is ontdekt, die de veiligheid van het schip of de doelmatigheid of volledigheid van de reddingmiddelen of andere uitrusting aanraakt, of wanneer belangrijke herschikkingen of vernieuwingen worden uitgevoerd. Het onderzoek moet zodanig zijn, dat het zeker is dat de noodzakelijke herschikkingen of vernieuwingen deugdelijk zijn uitgevoerd, dat het materiaal en de uitvoering van zulke reparaties of vernieuwingen in alle opzichten bevredigend zijn en dat het schip in alle opzichten voldoet aan de bepalingen van dit Verdrag, van de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee en van de wetten, besluiten, beschikkingen en reglementen die op grond daarvan door de Administratie zijn uitgevaardigd.

c) (i) De wetten, besluiten, beschikkingen en reglementen bedoeld onder b) van dit voorschrift, moeten in alle opzichten zodanig zijn dat het zeker is, dat, uit een oogpunt van de beveiliging van menselijke levens, het schip geschikt is voor de dienst waarvoor het is bestemd.

(ii) Zij moeten onder meer de voorwaarden bevatten, die in acht moeten worden genomen bij de eerste en volgende hydraulische of andere aanvaardbare gelijkwaardige beproevingen, waaraan de hoofd- en hulpkerels, verbindingen, sroomleidingen, hogedrukvaten en brandstoftanks voor verbrandingsmotoren onderworpen moeten worden, zoodat de beproevingsmethoden die moeten worden gevolgd en de tussenpozen tussen twee opeenvolgende beproevingen aangeven.

## Voorschrift II

### Onderzoeken van reddingmiddelen en andere uitrusting van vrachtschepen

De reddingmiddelen, met uitzondering van de radiotelegrafie-installatie in een motorreddingboot of een draagbaar radioroestel voor reddingboten en -vlootten, het echolood, het gyrokompass, en de brand,

- (i) une visite avant la mise en service du navire;
- (ii) une visite périodique tous les douze mois;
- (iii) des visites supplémentaires selon les besoins.

b) Les visites spécifiées ci-dessus doivent être effectuées comme suit:

(i) La visite avant la mise en service du navire doit comprendre une inspection complète de sa structure, de ses machines et de son matériel d'armement, y compris une visite à sec de la carène. Cette visite doit permettre de s'assurer que la disposition générale, les matériaux et les échantillons de la structure, les chaudières, les autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, les installations électriques et radio-électriques, les appareils radiotélégraphiques à bord des embarcations de sauvetage à moteur, les appareils radioélectriques portatifs pour les embarcations et radeaux de sauvetage, les engins de sauvetage, les dispositifs de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho, le compas gyroscopique, les échelles de pilote, les dispositifs de hissage du pilote et autres parties de l'armement, satisfont intégralement aux prescriptions de la présente Convention, ainsi qu'aux dispositions de toutes lois et de tous décrets, ordres et règlements promulgués pour l'application de cette Convention par l'Administration, pour les navires affectés au service auquel ce navire est destiné. La visite doit également être faite de façon à garantir que l'état de toutes les parties du navire et de son armement est à tous égards satisfaisant, et que le navire est pourvu des feux, marques, moyens de signalisation sonore et signaux de détresse prescrit par les dispositions de la présente Convention et par les Règles internationales pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

(ii) La visite périodique doit comprendre une inspection de la structure, des chaudières et autres récipients sous pression, des machines et de l'armement, y compris une visite à sec de la carène. Cette visite doit permettre de s'assurer qu'en ce qui concerne la structure, les chaudières et autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, les installations électriques et radioélectriques, les appareils radiotélégraphiques à bord des embarcations de sauvetage à moteur, les appareils radioélectriques portatifs pour les embarcations et radeaux de sauvetage, les engins de sauvetage, les dispositifs de prévention, de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho, le compas gyroscopique, les échelles de pilote, les dispositifs de hissage du pilote et autres parties de l'armement, le navire est tenu dans un état satisfaisant et approprié au service auquel il est destiné et qu'il satisfait aux prescriptions de la présente Convention, ainsi qu'aux dispositions de toutes lois et de tous décrets, ordres et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de la présente Convention. Les feux, marques, moyens de signalisation sonore et signaux de détresse placés à bord doivent également être soumis à la visite ci-dessus mentionnée, afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux dispositions de la présente Convention et à celles des Règles internationales pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

(iii) Une visite générale ou partielle, selon le cas, doit être effectuée chaque fois que se produit un accident ou qu'il se révèle un défaut affectant la sécurité du navire ou l'efficacité ou l'intégrité des engins de sauvetage ou autres appareils, ou chaque fois que le navire subit des réparations ou rénovations importantes, la visite doit permettre de s'assurer que les réparations ou rénovations nécessaires ont été réellement effectuées, que les matériaux employés pour ces réparations ou rénovations et leur exécution sont à tous points de vue satisfaisants et que le navire satisfait à tous égards aux prescriptions de la présente Convention et des Règles internationales pour prévenir les abordages en mer en vigueur, ainsi qu'aux dispositions des lois, décrets, ordres et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de la Convention et des Règles susvisées.

c) (i) Les lois, décrets, ordres et règlements mentionnés au paragraphe b) de la présente règle doivent être tels à tous égards, qu'au point de vue de la sauvegarde de la vie humaine, le navire soit approprié au service auquel il est destiné.

(ii) Ces lois, décrets, ordres et règlements doivent notamment fixer les prescriptions à observer en ce qui concerne les essais hydrauliques, ou autres essais acceptables, avant et après la mise en service, applicables aux chaudières principales et auxiliaires, aux connexions, aux tuyaux de vapeur, aux réservoirs à haute pression, aux réservoirs à combustible liquide pour moteurs, combustion interne, y compris les procédures d'essais et les intervalles entre deux épreuves consécutives.

## Règle S

### Visites de, engins de sauvetage et autres parties de l'armement des navires de d'arge

Les engins de sauvetage, exception faite de l'installation radiotélégraphique à bord d'une embarcation de sauvetage à moteur ou de l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de

hulsmiddelen aan boord van vrachtschepen, waarop de Hoofdstukken II-1, II-2 III en V van roepassing zijn, moeten onderworpen worden aan eerste en volgende onderzoeken als voorzien voor passagiersschepen in Voorschrift 7 van dit Hoofdstuk, met dien verstande dat onder a) (ii) van dit Voorschrift in plaats van 12 maanden 24 maanden moet worden gelezen. De brandweerplannen aan boord van nieuwe schepen en de loodsladders, mechanische loodsladders, lichteu, dagmerken en middelen om geluidssignalen te geven, die aan boord van nieuwe en bestaande schepen zijn, moeten ook aan de onderzoeken worden onderworpen, ten einde te verzekeren dat zij geheel voldoen aan de eisen van dit Verdrag en van de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee, voor zover deze van toepassing zijn.

## Voorschrift 9

*Onderzoeken van radio- en radarinstallaties of vrachtschepen*

De radio- en radarinstallaties aan boord van vrachtschepen, waarop de Hoofdstukken IV en V van toepassing zijn, en de radiotelegrafie-installaties in motorreddingboten of draagbare radiooestellen voor reddingboten en -vloten, die overeenkomstig de voorschriften van Hoofdstuk III aan boord zijn, moeten worden onderworpen aan eerste en volgende onderzoeken, als bepaald voor passagiersschepen in Voorschrift 7 van dit Hoofdstuk.

## Voorschrift 10

*Onderzoeken van romp, machines en uitrusting van vrachtschepen*

De romp, machines en uitrusting van een vrachtschip (behalve die onderdelen van de uitrusting ten aanzien waarvan Uitrustingscertificaten voor Vrachtschepen, Radiotelegrafie-veiligheidscertificaten voor Vrachtschepen of Radiotelefonie-veiligheidscertificaten voor Vrachtschepen worden afgegeven) moeten bij voltooiing en daarna aan een onderzoek worden onderworpen op een wijze en op tijdstippen die door de Administratie noodzakelijk worden geacht, ten einde te verzekeren dat de toestand waarin zij verkeren in alle opzichten bevredigend is. Het onderzoek moet zodanig zijn dat het zeker is dat de algemene inrichting, het materiaal en de verbanddelen van de romp, kerels en andere drukvaten met toebehoren, hoofd- en hulpwerkkruijen, elektriciteitsinstallaties en andere uitrusting ten volle voldoen voor de dienst waarvoor het schip is bestemd.

## Voorschrift 11

*Handhaving van de toestand na onderzoek*

Nadat een onderzoek van het schip krachtens Voorschrift 7, 8, 9 of 10 van dit Hoofdstuk is voltooid, mag zonder toestemming van de Administratie geen verandering worden aangebracht in de constructie, de machine-installaties, de uitrusting e.d., die door dit onderzoek zijn gedeckt.

## Voorschrift 12

*Afgeleverde Certificaten*

- a) (i) Een certificaat, Veiligheidscertificaat voor Passagiersschepen genaamd, wordt, nadat een inspectie en onderzoek hebben plaatsgevonden, afgegeven ten behoeve van een passagiersschip dat voldoet aan de eisen van de Hoofdstukken II-1, II-2, III en IV en aan alle andere ter zake dienende eisen van deze Voorschriften.
- (ii) Een certificaat, Veiligheidsconstructiecertificaat voor Vrachtschepen genaamd, wordt, nadat een onderzoek heeft plaatsgevonden, afgegeven ten behoeve van een vrachtschip dat voldoet aan de eisen voor het onderzoek van vrachtschepen, vermeld in Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk, en aan de van toepassing zijnde eisen van de Hoofdstukken II-1 en II-2, behalve die betreffende brandblusmiddelen en brandweerplannen.
- (iii) Een certificaat, Uitrustingscertificaat voor Vrachtschepen genaamd, wordt na inspectie afgegeven ten behoeve van een vrachtschip dat voldoet aan de desbetreffende eisen van de Hoofdstukken II-1, II-2, en III en aan alle andere ter zake dienende eisen van deze Voorschriften.
- (iv) Een certificaat, Radiotelegrafie-veiligheidscertificaat voor Vrachtschepen genaamd, wordt na inspectie afgegeven ten behoeve van een vrachtschip dat is uitgerust met een radiotelegrafie-installatie en dat voldoet aan de eisen van Hoofdstuk IV en aan alle andere ter zake dienende eisen van deze Voorschriften.
- (v) Een certificaat, Radiotelefonie-veiligheidscertificaat voor Vrachtschepen genaamd, wordt na inspectie afgegeven ten behoeve van een vrachtschip dat is uitgerust met een radiotelefonie-installatie en dat voldoet aan de eisen van Hoofdstuk IV en aan andere ter zake dienende eisen van deze Voorschriften.

sauvetage, l'appareil de sondage par écho, le compas gyroscopique, ainsi que les installations d'extinction de l'incendie des navires de charge auxquels, se réfèrent les chapitres II-1, II-2, III et V des présentes Règles, doivent être soumis à des inspections initiales et subséquentes comme prévu pour les navires à passagers à la règle 7 du présent chapitre en remplaçant douze mois par vingt-quatre mois à l'alinéa (ii) du paragraphe a) de cette règle. Les plans de lutte contre l'incendie à bord des navires neufs, ainsi que les échelles de pilote, dispositifs de hissage du pilote, feux, marques et moyens de signalisation sonore placés à bord des navires neufs et existants, doivent être compris dans les visites afin de s'assurer qu'ils satisfont en tous points aux prescriptions de la présente Convention, et à celles des Règles internationales POUt prévenir les abordages en mer en vigueur qui leur sont applicables.

## Règle 9

*Visites des installations radioélectriques et de radar des navires de charge*

Les installations radioélectriques et de radar des navires de charge auxquelles se réfèrent les chapitres IV et V des présentes Règles, ainsi que toute installation radiotélégraphique à bord d'une embarcation de sauvetage à moteur, ou les appareils radioélectriques portatifs pour embarcations et radeaux de sauvetage, placés à bord en exécution des prescriptions du chapitre III, doivent être soumis à des visites initiales et subséquentes, ainsi que le prévoit la règle 7 du présent chapitre pour les navires à passagers.

## Règle 10

*Visites de la coque, des machines et du matériel d'armement des navires de charge*

La coque, les machines et le matériel d'armement d'un navire de charge (autre que les articles pour lesquels un certificat de sécurité de matériel d'armement pour navire de charge, un certificat de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge ou un certificat de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge ont été délivrés) doivent être inspectés après construction et ensuite dans des conditions et à des intervalles de temps que l'Administration juge nécessaires pour s'assurer que leur état est en tous points satisfaisant. La visite doit permettre de s'assurer que la disposition générale, les matériaux et les échantillons de structure, les chaudières, les autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, les installations électriques, et route autre partie de l'armement, sont à tous égards satisfaisants pour assurer le service auquel le navire est destiné.

## Règle 11

*Maintien des conditions après visite*

Après l'une quelconque des visites prévues aux règles 7, 8, 9 ou 10 du présent chapitre, aucun changement ne doit être apporté aux dispositions de structure, aux machines, à l'armement, etc. faisant objet de la visite, sauf autorisation de l'Administration.

## Règle 12

*Délivrance des certificats*

- a) (i) Un certificat dit Certificat de sécurité pour navire à passagers doit être délivré, après inspection et visite, à tout navire à passagers qui satisfait aux prescriptions des chapitres II-1, II-2, III et IV et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.
- (ii) Un certificat dit Certificat de sécurité de construction pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge qui satisfait aux prescriptions de la règle 10 du présent chapitre relatives aux visites des navires de charge et aux prescriptions applicables des chapitres II-1 et II-2, exception faite de celles qui concernent les engins d'extinction de l'incendie et les plans de lutte contre l'incendie.
- (iii) Un certificat dit Certificat de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge qui satisfait aux prescriptions applicables des chapitres II-1, II-2 et III et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.
- (iv) Un certificat dit Certificat de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge muni d'une installation radiotélégraphique qui satisfait aux prescriptions du chapitre IV et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.
- (v) Un certificat dit Certificat de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge doit être délivré, après inspection, à tout navire de charge muni d'une installation radiotéléphonique qui satisfait aux prescriptions du chapitre IV et aux autres prescriptions applicables des présentes Règles.

(vi) Wanneer een vrijstelling wordt verleend ter behoeve van een schip op grond van en in overeenstemming met de bepalingen van deze Voorschriften, moet een certificaat, Certificaat van Vrijstelling genaamd, worden afgegeven naast de in dit lid voorgeschreven certificaten.

(vii) Veiligheidscertificaten voor Passagiersschepen, Veiligheidsconstructiecertificaten voor Vrachtschepen, Uitrustingscertificaten voor Vrachtschepen, Radiotelegrafie- Veiligheidscertificaten voor Vrachtschepen, Radiorefonie- Veiligheidscertificaten voor Vrachtschepen en Certificaten van Vrijstelling worden afgegeven Of door de Administratie. Of door een persoon of organisatie die daartoe door die Administratie is gemachtigd. In alle gevallen aanvaardt die Administratie de volledige verantwoordelijkheid voor het certificaat.

b) Ongeacht enige andere bepaling van dit Verdrag, blijft een certificaat dar is afgegeven op grond van en in overeenstemming met de bepalingen van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, dar van kracht is wanneer dit Verdrag in werking treedt voor de Administratie die het certificaat heeft afgegeven geldig zodat de geldigheidsduur is verspreken op grond van her bepaalde in Voorschrift 14 van Hoofdstuk I van dat Verdrag.

c) Een Verdragsluitende Regering geeft geen certificaten af op grond van en in overeenstemming met de bepalingen van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, 1948 of 1929, na de datum waarop de aanvaarding van dit Verdrag door die Regering van kracht wordt.

#### Voorschrift 11

##### Afgifte van certificaten door een andere Regering

Een Verdragsluitende Regering kan, op verzoek van de Administratie, een schip aan een onderzoek onderwerpen en dienr, wanneer zij (vrij) is dar wordt voldaan aan de eisen van deze Voorschriften, certificaten af te geven ten behoeve van het schip in overeenstemming met deze Voorschriften. Elk op zodanige wijze afgegeven certificaat moet een verklaring bevatten, inhoudende dat het is afgegeven op verzoek van de Regering van het land waar het schip is of zal worden geregistreerd, en her zal dezelfde waarde hebben en op dezelfde wijze worden erkend als een certificaat dar is afgegeven op grond van Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk.

#### Voorschrift 14

##### Geldigheidsduur van certificaten

a) Certificaten, met uitzondering van Veiligheidsconstructiecertificaten voor Vrachtschepen, Uitrustingscertificaten voor Vrachtschepen en Certificaten van Vrijstelling, worden voor een tijdsduur van niet langer dan 12 maanden afgegeven. Uitrustingscertificaten voor Vrachtschepen worden voor een tijdsduur van niet langer dan 24 maanden afgegeven. Certificaten van Vrijstelling mogen geen langere geldigheidsduur hebben dan de rijdsduur van de certificaten waarop zij betrekking hebben.

b) Indien een onderzoek plaats vindt binnen twee maanden voor het einde van de rijdsduur waarvoor een Radiorelegrafie- Veiligheids- certificaat voor Vrachtschepen of een Radiorelefonie- Veiligheids- certificaat voor Vrachtschepen, afgegeven ten behoeve van vrachtschepen van 300 ton bruto inhoud en meer, maar van minder dan 500 ton bruto inhoud, oorspronkelijk was afgegeven, mag dat certificaat worden ingetrokken en een nieuw certificaat worden afgegeven, waarvan de geldigheidsduur 12 maanden na het einde van genoemde tijdsduur afloopt.

c) Indien een schip zich ten tijde van het aflopen van de geldigheidsduur van zijn certificaat niet bevindt in een haven van het land waar her is geregistreerd, mag de geldigheidsduur van het certificaat door de Administratie worden verlengd, doch een dergelijke verlenging mag slechts worden verleend om het schip in staat te stellen zijn reis naar het land waar her is geregistreerd of waar her aan een onderzoek zal worden onderworpen, te voltooien en dan nog alleen in gevallen, waarin het gepast en redelijk voorkomt dit te doen.

d) Van geen enkel certificaat mag op deze wijze de geldigheidsduur voor een langere tijdsduur dan 5 maanden worden verlengd en een schip, ten behoeve waarvan een dergelijke verlenging wordt verleend, mag, nadat het in het land waar her is geregistreerd of de haven waar her aan een onderzoek wordt ondervorpen, is aangekomen, niet krachtens een dergelijke verlenging die haven of dat land verlaten zonder een nieuw certificaat te hebben verkregen.

e) Een niet op grond van de voorgaande bepalingen van dit Voorschrift, verlengde geldigheidsduur van een certificaat mag door de Administratie worden verlengd voor een tijdsduur van hoogstens één maand, aanvangende op de op het certificaat vermelde vervaldatum.

(vi) Lorsqu'une exemption est accordée à un navire en application et en conformité des prescriptions des présentes Règles, un certificat dit Certificat d'exemption doit être délivré en plus des certificats prescrits au présent paragraphe.

(vii) Les Certificats de sécurité pour navire à passagers, les Certificats de sécurité de construction pour navire de charge, les Certificats de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge, les Certificats de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge, les Certificats de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge et les Certificats d'exemption doivent être délivrés soit par l'Administration, soit par toute personne ou organisme dûment autorisé par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume l'entière responsabilité du certificat.

b) Nonobstant toute autre prescription de la présente Convention, tout certificat délivré en application et en conformité des prescriptions de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, qui est valide lors de l'entrée en vigueur de la présente Convention pour l'Administration qui a délivré le certificat, reste valide jusqu'à la date de son expiration aux termes de la règle 14 du chapitre I de la Convention de 1960.

c) Un Gouvernement contractant ne doit pas délivrer de certificat en application et en conformité des prescriptions des Conventions internationales de 1960, de 1948 ou de 1929 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, après la date à laquelle la présente Convention entre en vigueur à son égard.

#### Règle 11

##### Délivrance d'un certificat par un autre Gouvernement

Un Gouvernement contractant peut, à la requête de l'Administration, faire visiter un navire. S'il estime que les exigences des présentes Règles sont satisfaites, il délivre à ce navire des certificats en conformité des présentes Règles. Tout certificat ainsi délivré doit comporter une déclaration établissant qu'il a été délivré à la requête du gouvernement du pays où le navire est ou sera immatriculé. Il a la même valeur qu'un certificat délivré conformément à la règle 12 du présent chapitre doit être accepté de la même façon.

#### Règle 14

##### Durée de validité des certificats

a) Les certificats, autres que les Certificats de sécurité de construction pour navire de charge, les Certificats de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge et les Certificats d'exemption, ne doivent pas être délivrés pour une durée supérieure à douze mois. Les Certificats de sécurité du matériel d'armement pour navire de charge ne doivent pas être délivrés pour une durée de validité supérieure à vingt-quatre mois. Les Certificats d'exemption ne doivent pas avoir une durée de validité supérieure à celle des certificats auxquels ils se réfèrent.

b) Si une visite a lieu dans les deux mois qui précèdent l'expiration de la période pour laquelle un Certificat de sécurité radiotélégraphique pour navire de charge ou un Certificat de sécurité radiotéléphonique pour navire de charge a été initialement délivré à un navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux, mais inférieure à 500 tonneaux, ce certificat peut être retiré, et il peut en être délivré un nouveau, dont la validité prend fin douze mois après l'expiration de ladite période.

c) Si, à la date d'expiration de son certificat, un navire ne se trouve pas dans un port du pays où il est immatriculé, la validité du certificat peut être prorogée par l'Administration, mais une telle prorogation ne doit toutefois être accordée que pour permettre au navire d'achever son voyage vers le pays dans lequel il est immatriculé ou dans lequel il doit être visité et ce, uniquement dans le cas où cette mesure apparaît comme opportune et raisonnable.

d) Aucun certificat ne doit être ainsi prorogé pour une période de plus de cinq mois et un navire auquel cette prorogation a été accordée n'est pas en droit, en vertu de cette prorogation, après son arrivée dans le pays dans lequel il est immatriculé ou dans le port où il doit être visité, d'en repartir sans avoir obtenu un nouveau certificat.

e) Un certificat qui n'a pas été prorogé conformément aux dispositions précédentes de la présente règle peut être prorogé par l'Administration pour une période de grâce ne dépassant pas d'un mois la date d'expiration indiquée sur ce certificat.

## Voorschrift 15

*Model van certificaten*

a) Alle certificaten moeten worden opgesteld in de officiële taal of talen van het land door hetwelk zij worden afgegeven.

b) De vorm waarin de certificaten worden opgemaakt moet overeenkomen met de modellen, zoals deze zijn opgenomen in het Aangangsel van deze Voorschriften. Het gedrukte gedeelte van de modelcertificaten moet nauwkeurig worden overgenomen op de certificaten die worden afgegeven, of op gewaarmerkte afschriften daarvan en de bijzonderheden die op de afgegeven certificaten of gewaarmerkte afschriften daarvan zijn vermeld, moeten in Romeinse letters en in Arabische cijfers zijn gesteld.

## Voorschrift 16

*Gphangen van certificaten*

Alle op grond van deze Voorschriften afgegeven certificaten of gewaarmerkte afschriften daarvan moeten op een in het oog vallende en gemakkelijk toegankelijke plaats op het schip worden opgehanden.

## Voorschrift 17

*Erkenning van certificaten*

Certificaten die onder gezag van een Verdragsluitende Regering zijn afgegeven, moeten door de andere Verdragsluitende Regeringen worden erkend voor alle doeleinden welke bij dit Verdrag zijn geregeld. De andere Verdragsluitende Regeringen moeten aan deze certificaten gelijke waarde toekennen als aan de certificaten die zij zelf hebben afgegeven.

## Voorschrift 18

*Aanhangsel hi; certificaten*

a) Indien tijdens een bepaalde reis een schip minder personen aan boord heeft dan het totale aantal dat in het Veiligheidscertificaat voor Passagiersschepen wordt vermeld, zodanig her in overeenstemming met de bepalingen van deze Voorschriften gerechtigd is om een kleiner aantal reddingboten en andere reddingmiddelen aan boord te hebben dan in het certificaat is vermeld, mag door de Regering, persoon of organisatie bedoeld in Voorschrift 12 en 13 van dit Hoofdstuk, een aangangsel worden afgegeven.

b) Dit aanhangsel moet vermelden, dat onder de gegeven omstandigheden de bepalingen van deze Voorschriften niet worden overtreden. Het moet aan het certificaat worden gehecht en vervangt het daarin vermelde voor wat de reddingmiddelen betreft. Het aanhangsel is slechts geldig voor de bepaalde reis waarvoor het is afgegeven.

## Voorschrift 19

*Controle*

Elk schip dat een certificaat heeft, afgegeven op grond van Voorschrift 12 of Voorschrift 13 van dit Hoofdstuk, is in de havens van de andere Verdragsluitende Regeringen onderworpen aan controle door bevoegde ambtenaren van deze Regeringen, voor zover deze controle erop is gericht zekerheid te hebben dat er een geldig certificaat aan boord is. Een zodanig certificaat moet worden aanvaard, tenzij er duidelijke redenen bestaan om aan te nemen, dat de roersrand van het schip of van zijn uitrusting in belangrijke mate afwijkt van de gegevens van dat certificaat. In dat geval moet de controlerende ambtenaar zodanige stappen nemen die her zeker is, dat het schip niet zal verrekken. Het is het recht van de controlerende ambtenaar om de roersrand van het schip te inspecteren voor passagiers of bemanning, zee kan kiezen. In geval genoemde controle aanleiding geeft tot tussenkomst van welke aard ook, moet de controlerende ambtenaar de Consul van het land waar het schip is geregistreerd, tusschen schriftelijk op de hoogte stellen van alle omstandigheden waardoor deze tussenkomst werd geacht noodzakelijk te zijn, en moeten de feiten aan de Organisatie worden gerapporteerd.

## Voorschrift 20

*Voorrechten*

Op de voorrechten van dit Verdrag mag slechts aanspraak worden gemaakt ten behoeve van een schip dat de geldende geldige certificaten aan boord heeft.

## Règle 15

*Présentation des certificats*

a) Tous les certificats doivent être rédigés dans la langue ou les langues officielles du pays qui les délivre.

b) Les certificats doivent être conformes aux modèles donnés à l'Annexe des présentes Règles. La disposition typographique des modèles de certificats doit être reproduite exactement dans les certificats délivrés, ou dans les copies certifiées conformes, et les indications portées sur les certificats délivrés ou sur les copies certifiées conformes doivent être libellées en caractères romains et en chiffres arabes.

## Règle 16

*Affichage des certificats*

Tous les certificats ou leurs copies certifiées conformes, délivrés en vertu des présentes Règles, doivent être affichés à bord du navire à un endroit bien en vue et d'accès facile.

## Règle 17

*Acceptation des certificats*

Les certificats délivrés sous l'autorité d'un Gouvernement contractant, doivent être acceptés par les autres Gouvernements contractants comme ayant la même valeur que les certificats délivrés par ceux-ci.

## Règle 18

*Avenant au certificat*

a) Si, au cours d'un voyage particulier, le nombre des personnes présentes à bord d'un navire est inférieur au nombre total indiqué sur le Certificat de sécurité pour navire à passagers et si de ce fait ce navire peut, conformément aux prescriptions des présentes Règles, avoir à bord un nombre d'embarcations de sauvetage et d'autres engins de sauvetage inférieur à celui qui est inscrit sur le certificat, un avenant peut être délivré par le gouvernement, la personne ou l'organisme mentionnés à la règle 12 ou à la règle 13 du présent chapitre.

b) Cet avenant doit mentionner que, dans les circonstances existantes, il n'est dérogé à aucune des dispositions des présentes Règles. Il doit être annexé au certificat et lui être substitué pour ce qui concerne les engins de sauvetage. Il n'est valable que pour le voyage particulier en vue duquel il est délivré.

## Règle 19

*Contrôle*

Tout navire possédant un certificat délivré en vertu de la règle 12 ou de la règle 13 du présent chapitre est sujet, dans les ports des autres Gouvernements contractants, au contrôle de fonctionnaires dûment autorisés par ces gouvernements dans la mesure où ce contrôle a pour objet de vérifier qu'il existe à bord un certificat valide. Ce certificat doit être accepté à moins qu'il n'existe de bonnes raisons de penser que l'état du navire ou de son armement ne correspond pas en substance aux indications de ce certificat. Dans ce cas, le fonctionnaire exerçant le contrôle doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher le navire d'appareiller jusqu'à ce qu'il puisse prendre la mer sans danger pour les passagers et l'équipage. Dans le cas où le contrôle donnerait lieu à une intervention quelconque, le fonctionnaire exerçant le contrôle doit informer immédiatement et par écrit le consul du pays où le navire est immatriculé de toutes les circonstances qui ont fait considérer cette intervention comme nécessaire, et il doit être fait rapport des faits à l'Organisation.

## Règle 20

*Bénéfice de la Convention*

Le bénéfice de la présente Convention ne peut être revendiqué en faveur d'un navire qui ne possède pas les certificats appropriés et en cours de validité.

## DEEL C -- ONGEVALLEN

## Voorschrift 21

## Ongevallen

a) Elke Administratie neemt op zich een onderzoek in te stellen maar elk ongeval dat haar schepen waarop de bepalingen van dit Verdrag van roeping zijn, mocht overkomen, wanneer zij van oordeel is, dat zulk een onderzoek kan bijdragen tot het doen overwegen, welke wijzigingen in deze Voorschriften wenselijk zouden kunnen zijn.

b) Elke Verdragsluitende Regering neemt op zich de Organisatie inlichtingen te verstrekken betreffende de resultaten van zulk een onderzoek. Rapporten of aanbevelingen van de Organisatie die gebaseerd zijn op dergelijke inlichtingen, mogen niet de identiteit of nationaliteit van de betrokken schepen onthullen of op enigerlei wijze een schip of een persoon verantwoordelijk stellen of de verantwoordelijkheid daarvan veronderstellen.

## HOOFDSTUK II-1

Constructie -- Waterdichte indeling en Stabiliteit --  
Machine-Installaties en Electrische Installaties

## DEEL A -- ALGEMEEN

## Voorschrift I

## Toepassing

a) (i) Dit Hoofdstuk is, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, van toepassing op nieuwe schepen.

(ii) Besraande passagiersschepen en vrachtschepen dienen te voldoen aan de volgende voorschriften:

1) voor schepen waarvan de kiel werd gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum waarop het Internationale Verdrag voor de beveiliging van menselijke levens op zee, 1960, in werking is getreden, draagt de Administratie er zorg voor dat zij voldoen aan de voorschriften die in Hoofdstuk II van dat Verdrag werden gegeven voor nieuwe schepen, zoals deze in genoemd Hoofdstuk zijn omschreven;

2) voor schepen waarvan de kiel gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum waarop het Internationale Verdrag voor de beveiliging van menselijke levens op zee, 1948, in werking is getreden, doch vóór de datum waarop het Internationale Verdrag voor de beveiliging van menselijke levens op zee, 1960, in werking is getreden, draagt de Administratie er zorg voor dat zij voldoen aan de voorschriften die in Hoofdstuk II van het Verdrag van 1948 werden gegeven voor nieuwe schepen, zoals deze in genoemd Hoofdstuk zijn omschreven;

3) voor schepen waarvan de kiel werd gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond vóór de datum waarop het Internationale Verdrag voor de beveiliging van menselijke levens op zee, 1948, in werking is getreden, draagt de Administratie er zorg voor dat zij voldoen aan de voorschriften die in Hoofdstuk II van dat Verdrag werden gegeven voor nieuwe schepen, zoals deze in genoemd Hoofdstuk zijn omschreven;

4) wat betreft de voorschriften van Hoofdstuk II-1 van dit Verdrag, die niet zijn vervat in Hoofdstuk II van de Verdragen van 1960 en 1948, beslissende de Administratie welke van deze voorschriften moeten worden toegepast op besraande schepen, zoals deze in dit Verdrag zijn omschreven.

(iii) Een schip dat reparaties, wijzigingen, veranderingen, alsmede de daarmee verband houdende aanpassing van de uitrusting ondergaat, moet ten minste blijven voldoen aan de voorschriften die voordien op het schip van roeping waren. In zulk een geval dient een besraand schip over het algemeen niet in mindere mate te voldoen aan de voorschriften voor een nieuw schip dan voordien. Reparaties, veranderingen en wijzigingen van ingrijpende aard, alsmede de daarmee verband houdende aanpassing van de uitrusting, moeten voldoen aan de voorschriften voor een nieuw schip voor zover de Administratie zulks redelijk en uitvoerbaar acht.

b) Voor de roeping van dit Hoofdstuk wordt versaan onder:

(i) Een nieuw passagiersschip: een passagiersschip waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na de datum waarop dit Verdrag van kracht is geworden, dan wel een vrachtschip dat verbouwd is tot passagiersschip op of na die datum. Alle andere passagiersschepen zijn besraande passagiersschepen.

## PARTIE C -- ACCIDENTS

## Règle 21

## Accidents

a) Chaque Administration s'engage à effectuer une enquête sur tout accident survenu à l'un quelconque de ses navires soumis aux dispositions de la présente Convention, lorsqu'elle estime que cette enquête peut aider à déterminer les modifications qu'il serait souhaitable d'apporter aux présentes Règles.

b) Chaque Gouvernement contractant s'engage à transmettre à l'Organisation toutes informations pertinentes concernant les conclusions de ces enquêtes. Les rapports ou recommandations établis par l'Organisation sur la base de ces informations ne doivent ni révéler l'identité ou la nationalité des navires en cause, ni imputer en aucune manière la responsabilité de cet accident à un navire ou à une personne ou laisser présumer leur responsabilité.

## CHAPITRE II-1

Construction -- Compartimentage et Stabilité --  
Machines et Installations Electriques

## PARTIE A -- GENERALITES

## Règle 1

## Application

a) (i) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires neufs.

(ii) Les navires à passagers et navires de charge existants doivent satisfaire aux conditions suivantes:

1) pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

2) pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer mais avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention de 1948 aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

3) pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires existants, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

4) quant aux prescriptions du chapitre II-1 de la présente Convention qui ne figurent ni au chapitre II de la Convention de 1960 ni au chapitre II de la Convention de 1948, chaque Administration décide lesquelles doivent être appliquées aux navires existants, tels qu'ils sont définis dans la présente Convention.

(iii) Un navire sur lequel sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent, doit continuer à satisfaire, au moins aux prescriptions qui lui étaient déjà applicables. En pareil cas, un navire existant ne doit pas, en règle générale, s'écarter des prescriptions applicables à un navire neuf plus qu'il ne s'en écartait auparavant. Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent, devraient satisfaire aux prescriptions applicables à un navire neuf, dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

b) Aux fins du présent chapitre:

(i) Un navire à passagers neuf est, soit un navire à passagers dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention, soit un navire de charge qui est transformé pour être affecté à un service de passagers à cette date ou après cette date. Tous les autres navires à passagers sont considérés comme navires à passagers existants.

(ii) Een nieuw vrachtschip : een vrachtschip waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt na de datum waarop dit Verdrag van kracht is geworden.

c) De Administratie mag, indien zij van oordeel is dat de beschutte aard van en de omstandigheden waaronder de reis wordt gemaakt zodanig zijn dat de toepassing van een of meer voorschriften van dit Hoofdstuk redelijk noch noodzakelijk is, bepaalde schepen of klassen van schepen die tot het desbetreffende land behoren, ~an ~e toepassing daarvan vrijstellen indien zij zich gedurende hun reis met meer dan 20 zeemijlen van het dichtstbijzijnde land verwijderen.

d) Wanneer een passagiersschip ingevolge Voorschrift 27 c) van Hoofdstuk III meer personen mag vervoeren dan waarvoor ruimte in de reddingboten beschikbaar is, moet de waterdichte indeling voldoen aan de speciale normen volgens Voorschrift 5 e) van dit Hoofdstuk met inachtneming van de daarop betrekking hebbende speciale voorschriften voor de permeabiliteit in Voorschrift 4 d) van dit Hoofdstuk; tenzij de Administratie van oordeel is dat de aard en de omstandigheden van de reis her slechts voldoen aan de andere Voorschriften van dit Hoofdstuk en van Hoofdstuk 11-2 van dit Verdrag wettigen.

e) Wanneer de Administratie voor passagiersschepen, gebezigd op bijzondere reizen voor her vervoer van grote aantallen passagiers op deze reizen, zoals bij her pelgrimvervoer, oordeelt dat het onuitvoerbaar is deze te doen beantwoorden aan de eisen gesteld in dit Hoofdstuk, mag zij zulke schepen, indien zij behoren tot het desbetreffende land, van de toepassing daarvan vrijstellen, mits zij ren volle voldoen aan de bepalingen van:

(i) de voorschriften gehecht aan de Overeenkomst betreffende passagiersschepen gebezigd op bijzondere reizen, 1971, en

(ii) de voorschriften gehecht aan het Protocol betreffende de eisen tell aanzien van passagiersruimten op passagiersschepen gebezigd op bijzondere reizen, 1973, wanneer dit in werking treedt.

#### Voorschrift 2

##### Omschrijving

Tenzij uiddrukkelijk anders is bepaald, gelden voor de toepassing van dit Hoofdstuk de volgende begripsbepalingen:

a) (i) Een indelingslastlijn is een waterlijn, gebruik bij de vaststelling van de waterdichte indeling van her schip.

(ii) De hoogst gelegen indelingslastlijn is de warerlijn, behorende bij de grootste diepgang die in verband mer de van roepassing zijnde indelingseisen roelaarbaar is.

b) De lengte van het schip is de lengte, gem-n-v-n russen de loodlijnen aan de einden van de hoogst gelegen indelingslastlijn.

c) De breedte van het schip is de grootste breedte, gemeren op de buitenkant van de spanten, op of beneden de hoogst gelegen indelingslastlijn.

d) De diepgang is de verticale afstand van de lijn van onderkant spanten tot de beschouwde indelingslastlijn, gemeren op her midden van de lengte.

e) Het schotrendek is het bovendre dek tot herwelk de waterdichte dwarschotten zijn op-etrokken.

f) De indompelingsgrenslijn is een lijn, die op ren minsre 76 millimeter (of 3 inches), onder de bovenzijde van her schorrendek in de zijde is gerrokken.

g) De permeabiliteit van een ruimte is het percentage van de inhoud van die ruimte dar door water kan worden ingenomen.

De inhoud van een ruimte die zich uitstrekt boven de indompelingsgrenslijn, wordt slechts gemeten onder en tot het niveau van die lijn.

h) Her voortstuwingsgedeelte is her gedeelte van her schip dar zich uitstrekt van de lijn van onderkant spanten tot her vlak van de indompelingsgrenslijn en in lengteriching begrensd door de uiterste waredichte hoofddwarschotten van de afdelingen waarin zich de hoofd- en hulpwerktuigen voor de voortstuwing bevinden mer de daarvoor aanwezige ketels en alle permanente kolenruimten.

Wanneer het voortstuwingsgedeelte niet op de gebruikelijke wijze is ondergebracht, kan de Administratie de begrenzing daarvan bepalen.

i) Passagiersruimten zijn de ruimten die ter beschikking zijn voor de huisvesting van en voor het gebruik door passagiers, mer uitzondering van de ruimten, besremd voor bagage, levensmiddelen en andere voorraden en post.

(ii) Un navire de charge neuf est un navire de charge dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

c) L'Administration, si elle considère que le parcours et les conditions de voyage sont tels que l'application d'une prescription quelconque du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, peut exempter de cette prescription des navires déterminés ou des catégories de navires, appartenant à son pays, qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas de plus de 20 milles de la terre la plus proche.

d) Un navire à passagers qui est autorisé, en vertu du paragraphe c) de la règle 27 du chapitre III, à transporter un nombre de personnes supérieur à celui que peuvent recevoir ses embarcations de sauvetage, doit se conformer aux règles spéciales de compartimentage faisant l'objet du paragraphe e) de la règle 5 du présent chapitre, et aux dispositions spéciales connexes relatives à la perméabilité faisant l'objet du paragraphe d) de la règle 4 du présent chapitre, à moins que, compte tenu de la nature et des conditions du voyage, l'Administration considère comme suffisante l'application des autres dispositions des règles du présent chapitre et du chapitre 11-2.

e) Dans le cas de navires à passagers qui sont utilisés à des transports spéciaux: d'un grand nombre de passagers, comme le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est pratiquement impossible d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ceux de ces navires qui appartiennent à son pays de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions:

(i) du Règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux;

(ii) du Règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux, lorsqu'il entrera en vigueur.

#### Règle 2

##### Définitions

Pour l'application du présent chapitre, sauf disposition expresse contraire:

a) (i) Une ligne de charge de compartimentage est une flottaison considérée dans la détermination du compartimentage du navire.

(ii) La ligne de charge maximale de compartimentage est la flottaison qui correspond au tirant d'eau le plus élevé autorisé par les règles de compartimentage applicables.

b) La longueur du navire est la longueur mesurée entre les perpendiculaires menées aux extrémités de la ligne de charge maximale de compartimentage.

c) La largeur du navire est la largeur extrême hors membres mesurée à la ligne de charge maximale de compartimentage ou au-dessous de cette ligne de charge.

d) Le tirant d'eau est la distance verticale du tracé de la quille hors membres au milieu, à la ligne de charge de compartimentage considérée.

e) Le pont de cloisonnement est le pont le plus élevé jusqu'auquel s'étendent les cloisons étanches transversales.

f) La ligne de surimmersion est une ligne tracée sur le bordé, à 76 millimètres (3 pouces) au moins, au-dessous de la surface supérieure du pont de cloisonnement.

g) La perméabilité d'un espace s'exprime par le pourcentage du volume de cet espace que l'eau peut occuper.

Le volume d'un espace qui s'étend au-dessus de la ligne de surimmersion est mesuré seulement jusqu'à la hauteur de cette ligne.

h) La tranche des machines s'étend entre le tracé de la quille hors membres et la ligne de surimmersion, d'une part, et, d'autre part, entre les cloisons étanches transversales principales qui limitent l'espace occupé par les machines principales, les machines auxiliaires et les chaudières servant à la propulsion et toutes les soutes à charbon permanentes.

Dans le cas de dispositions peu usuelles, l'Administration peut définir les limites des tranches des machines.

i) Les espaces à passagers sont ceux qui sont prévus pour le logement et l'usage des passagers, à l'exclusion des soutes à bagages, des magasins, des soutes à provisions, à colis postaux et à dépêches.

Voor de toepassing van de Voorschriften 4 en 5 van dit Hoofdstuk moeten ruimten die onder de indompelingsgrenslijn voor de huisvesring van en her gebruik door de bemanning zijn ingericht, als passagiersruimten worden beschouwd.

Il In alle gevallen moeten inhouden en oppervlakten worden berekend tot buitenkant spanten en verstijvingen.

## DEEL B - WATERDICHTHEID, INDELING EN STABILITEIT (C)

(Deel B is slechts van toepassing op passagiersschepen, met uitzondering van Voorschrift 19, dat behalve voor passagiersschepen ook voor vrachtschepen geldt).

### Voorschrift 3

#### Vulbare lengte

a) De vulbare lengte moet op elk punt van de lengte van een schip worden bepaald door een wijze van berekening, waarbij de vorm, de diepgang en andere bijzondere kenmerken van her schip in aanmerking worden genomen.

bl Voor een schip met een doorlopend schottendeck is de vulbare lengte op zeker punt her grootste deel van de lengte van het schip dat als midden her bedoelde punt heeft en kan vollopen onder de in Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk aangenomen en omschreven omstandigheden zonder dat de indompelingsgrenslijn onder water komt.

c) (i) Voor een schip dat geen doorlopend schottendeck heeft, mag IK vulbare lengte op zeker punt worden bepaald tot een aangenomen doorlopende indompelingsgrenslijn, die op geen enkel punt op minder dan 76 millimeter (of 3 inches) is gelegen onder de bovenzijde van her dek in de zijde, tot herwelk de in aanmerking komende schorren en de scheepshuid waterdicht zijn opgerokken.

(ii) Indien een aangenomen indompelingsgrenslijn over een zekere lengte op een behoorlijke afstand is gelegen onder het dek tot herwelk de schorren zijn opgerokken, mag de Administratie een beperkte vrijstelling verlenen voorzover betreft de waterdichtheid van die delen van de schotten welke gelegen zijn boven de indompelingsgrenslijn, onmiddellijk onder genoemd dek.

### Voorschrift 4

#### Permeabiliteit

a) De in Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk bedoelde aangenomen en omschreven omstandigheden hebben betrekking op de permeabiliteiten van de ruimten onder de indompelingsgrenslijn.

Bij de bepaling van de vulbare lengte moet een gelijke gemiddelde permeabiliteit aangenomen worden voor de gehele lengte van elk van de volgende gedeelten van her schip onder de indompelingsgrenslijn:

(i) het voortstuwingsgedeelte, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk;

(ii) het gedeelte voor het voortstuwingsgedeelte; en

(iii) het gedeelte achter het voortstuwingsgedeelte.

bl (i) De gelijke gemiddelde permeabiliteit voor het gehele voortstuwingsgedeelte moet worden bepaald door de formule:

$$85 + 10 \left( \frac{a-c}{-v} \right)$$

waarin:

$a$  = de inhoud van de passagiersruimten, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, welke onder de indompelingsgrenslijn binnen de begrenzing van her voortstuwingsgedeelte zijn gelegen;

$c$  = de inhoud van de rusedeksruimten die onder de indompelingsgrenslijn binnen de begrenzing van her voortstuwingsgedeelte zijn gelegen en bestemd zijn voor de berging van lading, sreenkolen of voorraden;

(\*) In plaats van de voorschriften in dit Deel, mogen worden gebruikt de Voorschriften inzake waerdichte indeling en stabiliteit van passagiersschepen die voorzieningen bieden welke gelijkwaardig zijn aan Deel B van Hoofdstuk II van het Internationale Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee, 1960, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A. 265 (VIII), mits deze in hun geheel worden toegepast.

Pour l'application des prescriptions des règles 4 et 5 du présent chapitre, les espaces prévus en dessous de la ligne de surimmersion pour le logement et l'usage de l'équipage sont considérés comme espaces à passagers.

jl Dans tous les cas, les volumes et les surfaces doivent être calculés hors membres.

## PARTIE B - COMPARTIMENTAGE ET STABILITE (\*)

(La partie B s'applique aux navires à passagers, à l'exception de la règle 19 qui s'applique également aux navires de charge)

### Règle 3

#### Longueur envahissable

a) Pour chaque point de la longueur du navire la longueur envahissable doit être déterminée par une méthode de calcul tenant compte des formes, du tirant d'eau et des autres caractéristiques du navire considéré.

b) Pour un navire dont les cloisons transversales étanches sont limitées par un pont de cloisonnement continu, la longueur envahissable en un point donné est la portion maximale de la longueur du navire, ayant pour centre le point considéré et qui peut être envahie par l'eau dans l'hypothèse des conditions définies par la règle 4 du présent chapitre, sans que le navire s'immerge au-delà de la ligne de surimmersion.

c) (i) Pour un navire n'ayant pas de pont de cloisonnement continu, la longueur envahissable en chaque point peut être déterminée en considérant une ligne de surimmersion continue qui n'est en aucun point à moins de 76 millimètres (3 pouces) au-dessous de la partie supérieure du pont (en abord) jusqu'où les cloisonnements en question et le bordé extérieur sont maintenus étanches.

(ii) Si une partie de la ligne de surimmersion considérée est sensiblement au-dessous du pont jusqu'où les cloisonnements sont prolongés, l'Administration peut autoriser des dérogations dans une certaine limite pour l'étanchéité des parties du cloisonnement qui sont au-dessus de la ligne de surimmersion et immédiatement au-dessous du pont supérieur.

### Règle 4

#### Perméabilité

a) Les hypothèses visées à la règle 3 du présent chapitre sont relatives aux perméabilités des volumes limités à la partie haute par la ligne de surimmersion.

Dans la détermination des longueurs envahissables, on adopte une perméabilité moyenne uniforme pour l'ensemble de chacune des trois régions suivantes du navire, limitées à la partie haute par la ligne de surimmersion:

(i) la tranche des machines, telle que définie par la règle 2 du présent chapitre;

(ii) la partie du navire à l'avant de la tranche des machines;

(iii) la partie du navire à l'arrière de la tranche des machines.

b) (i) La perméabilité uniforme moyenne de la tranche des machines est calculée par la formule:

$$85 + 10 \left( \frac{a-c}{-v} \right)$$

dans laquelle:

$a$  = volume des espaces à passagers, tels que définis par la règle 2 du présent chapitre, qui sont situés au-dessous de la ligne de surimmersion et compris dans la tranche des machines;

$c$  = volume des entreponts affectés aux marchandises, au charbon ou aux provisions de bord, qui sont situés au-dessous de la ligne de surimmersion et compris dans la tranche des machines;

(\*) Les règles relatives au compartimentage et à la stabilité des navires à passagers qui ont été adoptées à titre d'équivalent des dispositions de la partie B du chapitre II de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (résolution A. 265 (VIII), adoptée par l'Organisation) peuvent être appliquées au lieu et place des dispositions de la présente partie à condition qu'elles le soient dans leur intégralité.

$\mu$  = de totale inhoud van het voortstuwingsgedeelte onder de indompelingsgrenslijn.

(ii) Indien ten genoegen van de Administratie wordt aangetoond, dat de door rechtstreekse berekening bepaalde gemiddelde permeabiliteit kleiner is dan die welke door de formule wordt verkregen, mag de rechtstreekse berekende waarde worden gebruikt. Bij zulk een berekening moet de permeabiliteit van passagiersruimten als omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, op 95 worden gesteld, die van alle ruimten bestemd voor lading, kolen en voorraden op 60, en die van dubbele bodem-, brandstoflietanks en andere tanks op de waarde die voor elk geval door de Administratie wordt goedgekeurd.

c) Behalve in her in paragraaf (d) van dit Voorschrift omschreven geval moet de gelijke gemiddelde permeabiliteit over de gehele lengte van her gedeelte vóór (of achter) het voortstuwingsgedeelte worden bepaald door de formule:

$$63 > + \frac{a}{v} - 15$$

waarin:

$a$  = de inhoud van de passagiersruimten, als omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, welke onder de indompelingsgrenslijn vóór (of achter) her voortstuwingsgedeelte zijn gelegen;

$v$  = de gehele inhoud van het gedeelte van het schip dat onder de indompelingsgrenslijn vóór (of achter) de voortstuwingsruimte is gelegen.

d) Voor een schip dat ingevolge paragraaf c) van Voorschrift 27 van Hoofdstuk III meer passagiers mag vervoeren dan waarvoor ruimte in de reddingboten beschikbaar is en dat aan de bijzondere eisen geseeld in paragraaf d) van Voorschrift 1 van dit Hoofdstuk moet voldoen, moet de gelijke gemiddelde permeabiliteit over de gehele lengte van het gedeelte vóór (of achter) her voortstuwingsgedeelte worden bepaald door de formule:

$$95 > + \frac{b}{\mu} - 15$$

waarin:

$b$  = de inhoud van de ruimten gelegen vóór (of achter) her voortstuwingsgedeelte onder de indompelingsgrenslijn en boven de bovenkant van de vrangen, de top van de dubbele bodem of van de piektanks, naar gelang van de constructie en die besreemd zijn en gebruikt worden voor lading, steenkolen of brandsrofolie, voorraden, bagage en post, ankerkettingen en zoerwarer, en

$\mu$  = de gehele inhoud van her gedeelte van her schip onder de indompelingsgrenslijn vóór (of achter) her voortstuwingsgedeelte.

Indien schepen worden gebruikt in diensren waarin de laadruimen in het algemeen niet door lading van enige omvang worden ingenomen, mag geen van deze ruimten voor de bepaling van de inhoud volgens «b» in aanmerking worden genomen.

e) Indien de inrichting van de gedeelten vóór of achter het voortstuwingsgedeelte afwijkt van de normale, kan de Administratie toestaan of eisen, dat de gemiddelde permeabiliteit van deze gedeelten door gedetailleerde berekening wordt bepaald. Bij deze berekening moet de permeabiliteit van passagiersruimten, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, worden gesteld op 95, die van ruimten voor machines op 85, die voor lading, steenkolen en voorraden op 60, en die van dubbele bodem-, brandstoflietanks en andere tanks op de waarde die voor elk geval door de Administratie wordt goedgekeurd.

f) Indien een russendeksafdeling russen twee waterdichte schotten een passagiers- of bemanningsruimte bevat, moet deze gehele russendeksafdeling als passagiersruimte worden beschouwd, met uitzondering van die gedeelten welke volkomen door vaste stalen schotten zijn ingesloten en voor andere doeleinden zijn bestemd. Indien echter de bedoelde passagiers- of bemanningsruimte volkomen binnen vaste stalen schorten is ingesloten, moet slechts de aldus ingesloten ruimte als passagiersruimte worden beschouwd.

#### Voorschrift 5

##### Toelaatbare lengte van afdelingen

a) De schepen moeten zo doeltreffend mogelijk in waterdichte afdelingen zijn onderverdeeld, waarbij rekening moet worden gehouden met de aard van de dienst, waarvoor zij besreemd zijn. De mate van onderverdeling, afhankelijk van de lengte van her schip en van de aard van de dienst, moet her hoogst zijn voor schepen met de groorsre lengte, die hoofdzakelijk passagiers vervoeren.

$\mu$  = volume total Je la tranche des machines au-dessous de la ligne de surimmersion.

(ii) Lorsqu'on peut établir, à la satisfaction de l'Administration, que la perméabilité moyenne déterminée par un calcul direct est inférieure à celle qui résulte de la formule, on peut substituer à cette dernière la perméabilité calculée directement. Pour ce calcul direct, la perméabilité des espaces affectés aux passagers, définis par la règle 2 du présent chapitre, est prise égale à 95, celle des espaces affectés aux marchandises, au charbon et aux provisions de bord égale à 60, et celle du double-fond, des soutes à combustible liquide et autres liquides est fixée aux valeurs approuvées dans chaque cas.

c) Sauf dans les cas prévus au paragraphe d) de la présente règle, la perméabilité moyenne uniforme sur toute la longueur du navire en avant (ou en arrière) de la tranche des machines est déterminée par la formule:

$$63 > + \frac{a}{v} - 15$$

dans laquelle:

$a$  = volume des espaces à passagers, tels que définis par la règle 2 du présent chapitre, qui sont situés au-dessous de la ligne de surimmersion, en avant (ou en arrière) de la tranche des machines;

$v$  = volume total de la partie du navire au-dessous de la ligne de surimmersion et en avant (ou en arrière) de la tranche des machines.

d) Dans le cas d'un navire qui est autorisé, aux termes du paragraphe c) de la règle 27 du chapitre III, à transporter un nombre de personnes supérieur à la capacité de ses embarcations, et qui doit, aux termes du paragraphe d) de la règle 1 du présent chapitre, satisfaire à des dispositions spéciales, la perméabilité uniforme moyenne dans toute la longueur du navire en avant (ou en arrière) de la tranche des machines est déterminée par la formule:

$$95 > + \frac{b}{v} - 15$$

dans laquelle:

$b$  = le volume des espaces situés en avant (ou en arrière) de la tranche des machines au-dessous de la ligne de surimmersion et au-dessus de la partie supérieure des varangues, du double-fond ou des peaks, selon le cas, et propres à servir de cales à marchandises, de soutes à charbon ou à combustible liquide, de magasins à provisions de bord, de soutes à bagages, à dépêches et colis postaux, de puits aux chaînes et de citernes à eau douce;

$v$  = le volume total de la partie du navire située au-dessous de la ligne de surimmersion en avant (ou en arrière) de la tranche des machines.

Dans le cas de navires assurant des services au cours desquels les cales à marchandises ne sont généralement pas occupées par de fortes quantités de marchandises, il n'est pas tenu compte des espaces réservés aux marchandises dans le calcul de  $b$ .

e) Dans le cas de dispositions peu usuelles, l'Administration peut admettre ou exiger le calcul direct de la perméabilité moyenne pour les parties situées à l'avant et l'arrière de la tranche des machines. Afin de permettre ce calcul, la perméabilité des espaces à passagers, tels que définis par la règle 2 du présent chapitre, est prise égale à 95, celle de la tranche des machines à 85, celle de toutes les soutes à marchandises, à charbon et des magasins à 60, et celle des doubles-fonds, des soutes à combustible et autres liquides à un chiffre qui peut être approuvé dans chaque cas.

f) Si un compartiment, dans un entrepont, entre deux cloisons étanches transversales, renferme un espace affecté aux passagers ou à l'équipage, on considère comme espace à passagers l'ensemble de ce compartiment, en déduisant toutefois, tout espace affecté à un autre service qui serait complètement entouré de cloisons métalliques permanentes. Si, cependant, l'espace en question affecté aux passagers ou à l'équipage est lui-même complètement entouré de cloisons métalliques permanentes, on ne compte que cet espace comme espace à passagers.

#### Règle 5

##### Longueur admissible des compartiments

a) Les navires doivent être compartimentés aussi efficacement que possible eu égard à la nature du service auquel ils sont destinés. Le degré de compartimentage doit varier avec la longueur du navire et le service auquel le navire est destiné, de telle manière que le degré de compartimentage le plus élevé corresponde aux plus longs navires essentiellement affectés au transport des passagers.

h) *indelingsfactor*. De grootste roelbare lengte van een afdeling welke haar midden in enig punt van de lengte van het schip heeft, moer uit de vulbare lengte worden verkregen door deze te vermenigvuldigen met een bepaalde factor, welke de indelingsfactor wordt genoemd.

De indelingsfactor is afhankelijk te stellen van de lengte van het schip, en voor een bepaalde lengte van het schip van de aard van de dienst voor welke dit schip besreemd is. Deze factor moet geleidelijk en voortdurend afnemen :

(i) bij toenemende lengte van het schip, en

(ii) van een factor A, welke van toepassing is op schepen die hoofdzakelijk vracht vervoeren tot een factor B, die van toepassing is op schepen die hoofdzakelijk passagiers vervoeren.

Het verloop van de factoren A en B wordt uitgedrukt door de volgende formules (I) en (II), waarin L de lengte van het schip is zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk :

L in merers

$$A = \frac{58,2}{L - 60} + 1,18 \quad (L = 61 \text{ en groter}) \quad \dots \dots \dots (I)$$

L in voeren

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0,111 \quad (L = 430 \text{ en groter})$$

L in merers

$$B = \frac{30,3}{L - 42} + 11,18 \quad (L = 79 \text{ en groter}) \quad \dots \dots \dots (II)$$

L in voeren

$$B = \frac{10(1)}{L - 138} + 1,18 \quad (L = 26(1) \text{ en groter})$$

c) *Criterium van Dienst*. Voor een schip van gegeven lengte moer de juiste waarde van de indelingsfactor worden bepaald door her Criterium van Dienst aangeeft (hierna genoemd het Criterium-geral) en dar bepaald wordt door de volgende formules (III) en (IV), waarin :

Cs = her Criteriumgetal;

L = Je-3te van het schip, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk;

M = de inhoud van her voorsruwingsgedeelte, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, venneerdert met de inhoud van alle vaste brandstofoliebunkers die zich boven de dubbele bodem en vóór of achter het voorsruwingsgedeelte bevinden;

P = de gezamenlijke inhoud van de passagiersruimten, als omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, gelegen onder de indompelingsgrenslijn;

V = de gehele inhoud van het schip onder de indompelingsgrenslijn;

P<sub>1</sub> = KN, waarin :

N = aanral passagiers dar her schip zal mogen vervoeren, en

K = de volgende waarden heeft : Waarde van K

Lengte in meters en inhouden in kubieke merers : 0,056 L.  
Lengte in voeren en inhouden in kubieke voeren : 0,6 L.

Wanneer de waarde van KN groter is dan de som van P en de gehalde inhoud van de werkelijke passagiersruimten boven de indompelingsgrenslijn, moer voor P, die som of de waarde van  $\frac{1}{3}$  KN worden genomen, welke van de twee de grootsre is.

Indien P<sub>1</sub> groter is dan P

$$Cs = 72 \frac{M + 2 P_1}{V + P_1 - P} \quad \dots \dots \dots (III)$$

en in andere gevallen

$$Cs = 72 \frac{M + 2 P}{V} \quad \dots \dots \dots (IV)$$

b) *Facteur de cloisonnement*. La longueur maximale admissible pour le compartiment ayant son centre en un point quelconque de la longueur d'un navire se déduit de la longueur envahissable en multipliant celle-ci par un facteur approprié dit facteur de cloisonnement.

Le facteur de cloisonnement dépend de la longueur du navire et, pour une longueur donnée, varie selon la nature du service pour lequel le navire est prévu. Ce facteur doit décroître d'une façon régulière et continue :

(i) à mesure que la longueur du navire augmente, et

(ii) depuis un facteur A applicable aux navires essentiellement affectés au transport des marchandises, jusqu'à un facteur B applicable aux navires essentiellement affectés au transport des passagers.

Les variations des facteurs A et B sont données par les formules (I) et (II) suivantes, dans lesquelles L est la longueur du navire définie par la règle 2 du présent chapitre :

L en mètres

$$A = \frac{58,2}{L - 60} + 0,18 \quad (L = 131 \text{ et au dessus}) \quad \dots \dots \dots (I)$$

L en pieds

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0,18 \quad (L = 430 \text{ et au-dessus})$$

L en mètres

$$B = \frac{30,3}{L - 42} + 0,18 \quad (L = 79 \text{ et au-dessus}) \quad \dots \dots \dots (II)$$

L en pieds

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0,18 \quad (L = 260 \text{ et au-dessus})$$

cl) *Critérium de service*. Pour un navire de longueur donnée, le facteur de cloisonnement approprié est déterminé à l'aide de la valeur du critérium de service (appelé ci-après critérium), donné par les formules (III) et (IV) ci-après, dans lesquelles :

C = le critérium;

L = la longueur du navire, définie par la règle 2 du présent chapitre;

M = le volume de la tranche des machines, défini par la règle 2 du présent chapitre, mais en y ajoutant le volume de toutes les soutes permanentes à combustible liquide, situées hors du double-fond et en avant ou en arrière de la tranche des machines;

P = le volume total des espaces à passagers au-dessous de la ligne de surimmersion d'après la définition de la règle 2 du présent chapitre;

V = le volume total du navire au-dessous de la ligne de surimmersion;

P<sub>1</sub> = le produit KN où :

N = le nombre de passagers pour lequel le navire est destiné à être autorisé;

K = 0,056 L, si L et V sont mesurés en mètres, et mètres cubes respectivement (0,6 L, si L et V sont mesurés en pieds, et pieds cubes, respectivement).

Si la valeur du produit KN est plus grande que la valeur de la somme de P et du volume total réel affecté aux passagers, au-dessous de la ligne de surimmersion, on peut prendre pour P, le plus grand des deux nombres correspondant à la somme mentionnée ci-dessus d'une part, et à la valeur de deux tiers de KN d'autre part.

Si P<sub>1</sub> est plus grand que P, on aura

$$Cs = 72 \frac{M + 2 P_1}{V + P_1 - P} \quad \dots \dots \dots (III)$$

et dans les autres cas

$$Cs = 72 \frac{M + 2 P}{V} \quad \dots \dots \dots (IV)$$

Voor schepen die geen doorlopend schottendeck hebben, moeten voor de bepaling van de vulbare lengten, de inhouden tot de aangenomen indompelingsgrenslijn worden genomen.

d) Bepalingen betreffende de waterdichte indeling van Sch&Jell, andere dan die bedoeld in paragraaf e) van dit Voorschrift

(i) De waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte van 131 meter (of 430 voet) of groter, welke een criteriumgetal van 23 of kleiner hebben, moet door middel van de factor A volgens formule (I) worden geregeld; van die welke een criteriumgetal van 123 of groter hebben, door middel van de factor B volgens formule (II); en van die welke een criteriumgetal tussen 23 en 123 hebben, door middel van de factor F, welke door lineaire interpolatie tussen de factoren A en B wordt verkregen volgens de formule :

$$F = A - \frac{(A - B)(Cs - 23)}{100} \dots \dots \dots (V)$$

Indien echter het criteriumgetal 45 of groter is en de berekende indelingsfactor van het schip volgens formule (V) daarbij 0,65 of kleiner, doch groter dan 0,50 is, moet de waterdichte indeling achter de voorpiek door middel van de factor 0,50 geregeld worden.

Indien de factor F kleiner is dan 0,40 en ten genoegen van de Administratie is aangetoond, dat her ten aanzien van een voortsruwingsgedeelte praktisch onuitvoerbaar is de factor F toe te passen, mag de schottenindeling van zulk een gedeelte door middel van een grotere factor worden geregeld, mits deze niet groter is dan 0,40.

(ii) De waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte, kleiner dan 131 meter (of 430 voet), doch niet kleiner dan 79 meter (of 260 voet), van welke her criteriumgetal een grootte heeft gelijk aan S, waarbij :

$$S = \frac{3574 - 2C L}{13} \quad (L \text{ in merers}) = \frac{9 - 82 - 20 L}{34} \quad (L \text{ in voeren})$$

moet worden geregeld door middel van de factor  $\frac{C}{S}$ , van die welke een criteriumgetal hebben van 123 of groter door middel van de factor B volgens de formule (II); van die welke een criteriumgetal hebben tussen 5 en 123 door middel van de factor F, welke verkregen wordt door lineaire interpolatie tussen  $\frac{C}{S}$  en de factor B volgens de formule :

$$F = \frac{(1 - B)(Cs - 5)}{123 - S} \dots \dots \dots (VI)$$

(iii) De waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte, kleiner dan 131 meter (of 430 voet), doch niet kleiner dan 79 meter (of 260 voet) en mer een criteriumgetal dat kleiner is dan S, en van alle schepen met een lengte, kleiner dan 79 meter (of 260 voet) meer geregeld worden door de factor  $\frac{C}{S}$ , renzij ren genoegen van de Administratie is aangetoond, dat dit voor enigerlei deel van her schip praktisch onuitvoerbaar is, in welk geval de Administratie, nadar met alle omstandigheden rekening is gehouden, zodanige verzachting kan toestaan als gerechtvaardigd blijkt.

(iv) De bepalingen in sub-paragraaf (iii) van deze paragraaf zijn ook van toepassing op schepen van onverschillig welke lengte, die een aantal passagiers mogen vervoeren, dar groter is dan 12, doch niet groter is dan de kleinste der volgende waarden :

$$\frac{L2}{650} \quad \text{in meters} \quad \equiv \quad \frac{L2}{7000} \quad \text{in voeren} \quad \text{of } 50.$$

e) Bijzondere standaard voor de waterdichte indeling van schepen die ingevolge Voorschrift 27 c) van Hoofdstuk III meer passagiers mogen vervoeren dan uaarvoor ruimte in de reddingboten beschikbaar is en ingevolge Voorschrift 1 d) van dit Hoofdstuk aan bijzondere eisen moeten voldoen.

(i) 1) De waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen welke hoofdzakelijk passagiers vervoeren, moet geregeld worden door middel van de factor 0,50 of door middel van de factor, overeenkomstig her bepaalde in de paragrafen c) en d) van dit Voorschrift, indien deze laatsre kleiner is dan 0,50.

2) Indien voor welke schepen de lengte kleiner is dan 91,5 meter (of 300 voet), en ren genoegen van de Administratie is aangetoond, dat de toepassing van zulk een factor voor een afdeling in verband met de eisen van de praktijk onuitvoerbaar is, kan zij toestaan, dar de lengte van deze afstand wordt geregeld door middel van een grotere

Duns le cas des navires n'ayant pas de pont de cloisonnement continu, on calcule les volumes jusqu'à la ligne de surimmersion effectivement considérée dans le calcul de la longueur envahissable.

d) Prescriptions pour le compartimentage des navires autres que ceux visés par le paragraphe e) de la présente règle

(i) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant une longueur égale ou supérieure à 131 mètres (430 pieds) et dont le critérium est au plus égal à 23, doit être déterminé par le facteur A donné par la formule (I); celui des navires ayant un critérium au moins égal à 123, par le facteur B donné par la formule (II); enfin celui des navires qui ont un critérium compris entre 23 et 123, par un facteur F obtenu par interpolation linéaire entre les facteurs A et B, à l'aide de la formule :

$$F = A - \frac{(A - B)(Cs - 23)}{100} \dots \dots \dots (V)$$

Toutefois, lorsque le critérium est égal ou supérieur à 45, et que simultanément le facteur de cloisonnement déterminé au moyen de la formule (V) est inférieur ou égal à 0,65, mais supérieur à 0,50, le compartimentage du navire en arrière de la cloison d'abordage est établi avec le facteur de compartimentage 0,50.

Si le facteur F est inférieur à 0,40 et s'il est établi à la satisfaction de l'Administration qu'il est pratiquement impossible d'adopter ce facteur pour un compartiment de la tranche des machines du navire considéré, le cloisonnement de ce compartiment peut être déterminé avec un facteur plus élevé pourvu, toutefois, que ce facteur ne soit pas supérieur à 0,40.

(ii) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds), mais pas moins de 79 mètres (260 pieds) de longueur, dont le critérium a la valeur S donnée par la formule :

$$S = \frac{3574 - 25 L}{13} \quad (L \text{ en mètres}) = \frac{9382 - 20 L}{34} \quad (L \text{ en pieds})$$

doit être déterminé par un facteur égal à l'unité; celui des navires dont le critérium est égal ou supérieur à 123, par le facteur B donné par la formule (II); enfin, celui des navires dont le critérium est compris entre S et 123, par un facteur obtenu par interpolation linéaire entre l'unité et le facteur B, au moyen de la formule :

$$F = \frac{(1 - B)(Cs - S)}{123 - S} \dots \dots \dots (VI)$$

(iii) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds) de longueur mais pas moins de 79 mètres (260 pieds) et dont le critérium est inférieur à S, et de tous les navires ayant moins de 79 mètres (260 pieds) de longueur, doit être déterminé par un facteur égal à l'unité, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne soit établi à la satisfaction de l'Administration qu'il est pratiquement impossible de maintenir ce facteur dans une partie quelconque du navire; dans ce cas, l'Administration peut accorder des tolérances dans la mesure qui lui paraît justifiée par les circonstances.

(iv) Les prescriptions de l'alinéa (iii) du présent paragraphe s'appliquent également aux navires, quelle que soit leur longueur, qui sont prévus pour transporter un nombre de passagers dépassant douze mais ne dépassant pas le plus petit des deux nombres suivants :

$$\frac{L2}{650} \quad (L \text{ en mètres}) \quad \equiv \quad \frac{L2}{7000} \quad (L \text{ en pieds}) \quad \text{ou } 50.$$

e) Règles spéciales de compartimentage des navires autorisés, en vertu du paragraphe c) de la règle 27 du chapitre III, à transporter un nombre de personnes supérieur au nombre que peuvent recevoir leurs embarcations de sauvetage et tenus, aux termes du paragraphe dj de la règle 1 du présent chapitre, de se conformer à des dispositions spéciales

(i) 1) Dans le cas de navires essentiellement destinés au transport de passagers, le compartimentage en arrière de la cloison d'abordage doit être déterminé par le facteur 0,50, ou par un facteur déterminé conformément aux paragraphes c) et d) de la présente règle s'il est inférieur à 0,50.

2) Si, dans le cas de navires de ce genre, d'une longueur inférieure à 91,5 mètres (300 pieds), l'Administration reconnaît qu'il serait impossible d'appliquer un tel facteur à un compartiment, elle peut tolérer que la longueur de ce compartiment soit déterminée par un facteur supérieur, à condition que le facteur employé soit le plus faible qu'il

factor, mits deze de kleinste mogelijke is welke, rekening houdende met de omstandigheden, redelijkerwijze kan worden vastgesteld.

(ii) Indien op schepen met een lengte al dan niet kleiner dan 91,5 meter (of 300 voet) de noodzaak bestaat belangrijke hoeveelheden lading te vervoeren, in verband waarmee toepassing van een factor gelijk aan of kleiner dan 0,50 voor de bepaling van de waterdichte indeling achter de voorpiek niet mogelijk is door de eisen die -et praktisch gebruik stelt, moet de standaard voor de waterdichte indeling in overeenstemming zijn met hetgeen hiernavolgend in de sub-paragrafen 1) tot 5) wordt bepaald, onder het voorbehoud dat, indien de Administratie overtuigd is dat de strikte toepassing niet in overeenstemming is te brengen met de eisen die de praktijk stelt, zij een afwijkende plaatsing van de waterdichte schorten kan toestaan, die geen afbreuk doet aan de algemene doeltreffendheid van de waterdichte indeling.

1) De bepalingen van paragraaf c) van dit Voorschrift met betrekking tot het criteriumgeraal zijn van toepassing, behalve dat K in de berekening van de waarde van P, voor passagiers waarvoor vaste slaapplekken aanwezig zijn, de waarde moet hebben zoals is voorgeschreven in paragraaf c) van dit Voorschrift of van 3,55 kubieke meter (of 125 kubieke voer), welke van de twee de grootste is, en voor passagiers voor wie geen vaste slaapplekken aanwezig zijn, de waarde van 3,55 kubieke meter (of 125 kubieke voer).

2) De factor B in paragraaf b) van dit Voorschrift moet vervangen worden door de factor BB, welke bepaald moet worden door middel van de volgende formule :

L in meters

$$BB = \frac{17,6}{L - JJ} + 0,20 \quad (L = 55 \text{ en groter})$$

L in voeren

$$BB = \frac{17,6}{L - 108} + 0,20 \quad (L = 180 \text{ en groter})$$

J) De waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte van 21 meter (of 430 voet) en groter, welke een criteriumgeraal hebben van 21 of kleiner, moet worden geregeld door middel van de factor A volgens de formule (I) in paragraaf b) van dit Voorschrift; van die welke een criteriumgeraal van 123 of groter hebben door middel van de factor BB volgens de formule in sub-paragraaf (ii) 2) van deze paragraaf; en van die welke een criteriumgeraal hebben tussen 23 en 123 door middel van de factor F, welke door lineaire interpolatie tussen de factoren A en BB wordt verkregen volgens de formule :

$$F = A - \frac{(A - BB)(Cs - 23)}{100}$$

onder het voorbehoud dat, indien de aldus bepaalde factor F kleiner is dan 0,50, de roe te passen factor, hetzij 0,50, hetzij gelijk moet zijn aan de berekende factor overeenkomstig de bepalingen van paragraaf d) (i) van dit Voorschrift, welke van de twee de kleinste is.

4) De waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte, kleiner dan 131 meter (of 430 voer), doch niet kleiner dan 55 meter (of 180 voer), waarvan het criteriumgetal een grootte heeft gelijk aan S, waarbij

$$S = \frac{3712 - 25 L}{19} \quad (L \text{ in meters})$$

$$S = \frac{1950 - 4 L}{10} \quad (L \text{ in voeten})$$

moet geregeld worden door middel van de factor één; van die welke een criteriumgeraal hebben van 123 of groter door middel van de factor BB volgens de formule in sub-paragraaf (ii) 2) van deze paragraaf; van die welke een criteriumgeraal hebben, tussen S, en 123 door middel van de factor F, welke verkregen wordt door lineaire interpolatie tussen één en de factor BB volgens de formule :

$$f = 1 - \frac{(1 - BB)(Cs - S)}{123 - S}$$

onder het voorbehoud dat, indien in elk van de twee laatste gevallen de aldus bepaalde factor F kleiner is dan 0,50, de waterdichte indeling geregeld mag worden door middel van een factor welke niet groter is dan 0,50.

est pratiquement possible et raisonnable d'adopter dans les circonstances envisagées.

(ii) Si, dans le cas d'un navire quelconque, qu'il soit ou non d'une longueur inférieure à 91,5 mètres (300 pieds), la nécessité de transporter de faibles quantités de marchandises ne permet pas, en pratique, d'exiger que le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage soit déterminé par un facteur ne dépassant pas 0,50, le degré de compartimentage applicable est déterminé conformément aux alinéas 1) à 5) suivants, étant entendu, toutefois, que l'Administration peut admettre, si elle estime peu raisonnable d'insister pour une application stricte à quelque égard que ce soit, toute autre disposition de cloisons étanches se justifiant par ses qualités, et ne diminuant pas l'efficacité générale du compartimentage.

1) Les dispositions du paragraphe c) de la présente règle, relatives au critérium de service, doivent s'appliquer; toutefois, pour le calcul de la valeur de P, K doit avoir, pour les passagers en couchettes, la plus grande des deux valeurs suivantes: soit la valeur déterminée au paragraphe c) de la présente règle, soit 3,55 mètres cubes (125 pieds cubes), et, pour les passagers non pourvus de couchettes, une valeur de 3,55 mètres cubes (125 pieds cubes).

2) Le facteur B au paragraphe b) de la présente règle doit être remplacé par le facteur BB, déterminé selon la formule suivante :

L en mètres :

$$BB = \frac{17,6}{L - 33} + 0,20 \quad (L = 55 \text{ et au-dessus})$$

L en pieds

$$BB = \frac{17,6}{L - 108} + 0,20 \quad (L = 180 \text{ et au-dessus})$$

3) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant une longueur égale ou supérieure à 131 mètres (430 pieds) et dont le critérium est au plus égal à 23, doit être déterminé par le facteur A donné par la formule (I) figurant au paragraphe h) de la présente règle; celui des navires qui ont un critérium au moins égal à 123, par le facteur BB, donné par la formule figurant à l'alinéa (ii) 2) du présent paragraphe; enfin, celui des navires qui ont un critérium compris entre 23 et 123, par un facteur F obtenu par interpolation linéaire entre les facteurs A et BB à l'aide de la formule :

$$F = A - \frac{(A - BB)(Cs - 23)}{100}$$

Toutefois, si le facteur F ainsi obtenu est inférieur à 0,50, le facteur à employer est le moindre des deux nombres suivants: soit 0,50, soit un facteur calculé conformément aux dispositions de l'alinéa (i) du paragraphe d) de la présente règle.

4) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires, ayant moins de 131 mètres (430 pieds) mais pas moins de 55 mètres (180 pieds) de longueur et dont le critérium a la valeur S donnée par la formule :

$$S = \frac{3712 - 25 L}{19} \quad (L \text{ en mètres})$$

$$S = \frac{1950 - 4 L}{10} \quad (L \text{ en pieds})$$

doit être déterminé par un facteur égal à l'unité; celui des navires dont le critérium est égal ou supérieur à 123, par le facteur BB donné par la formule figurant à l'alinéa (ii) 2) du présent paragraphe; enfin, celui des navires dont le critérium est compris entre S et 123, par le facteur F obtenu par interpolation linéaire entre l'unité et le facteur BB, au moyen de la formule :

$$F = 1 - \frac{(1 - BB)(Cs - S)}{123 - S}$$

Toutefois, si dans chacun des deux derniers cas le facteur ainsi obtenu est inférieur à 0,50, le cloisonnement peut être déterminé par un facteur ne dépassant pas 0,50.

5) De waterdichte indeling achter de voorpiek van sel-epen met een lengte kleiner dan 131 meter (of 430 voet), doch 111et kleiner dan 55 meter (of 180 voet), met een criteriumgetal dat kleiner is dan S, en van alle schepen waarvan de lengte kleiner is dan 55 merer (of 180 voet), moet geregeld worden door middel van de factor C<sub>0</sub>, tenzij ten genoegen van de Administratie is aangevraagd, dat dit voor bepaalde afdelingen praktisch onuitvoerbaar is, in welk geval de Administratie, nadat met alle omstandigheden rekening is gehouden, voor zulke afdelingen zodanige verzachting kan toestaan als gerechtvaardigd blijkt, onder her voorbe-oud dat de lengte van de achterste afdeling, en voorzover mogelijk van die van de voors-rtste afdelingen (tussen de voorpiek en de achterkanr van de voorstuwingsruimte) de vulbare lengte niet mag overschrijden.

## Voorschrift 6

*Bijzondere bepalingen betreffende de waterdichte indeling*

a) Wanneer in een gedeelte of in gedeelten van een schip de waterdichte schotten tot een hoger gelegen dek zijn opgetrokken dan in her overblijvende deel van her schip, mogen voor de berekening van de vulbare lengte voor elk gedeelte waar zulks het geval is, afzonderlijke indompelingsgrenslijnen worden gebruikt, mits:

(i) de huidbeplating over de gehele lengte van het schip is opgetrokken tot aan her dek waarmede de hoogst gelegen indompelingsgrenslijn correspondeert, waarbij, voor de toepassing van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, alle openingen in de scheepshuid beneden dit dek over de gehele lengte van her schip beschouwd worden als te zijn openingen beneden de indompelingsgrenslijn; en

(ii) de lengte van elk der beide afdelingen ter plaatse waar her schottendek trapsgewijze verspringt, de roelaarbare lengte, rekening houdende met hun respectieve indompelingsgrenslijnen, niet over-  
schrijft en hun gezamenlijke lengte niet groter is dan tweemaal de toelaatbare lengte, gebaseerd op de laagst gelegen indompelingsgrenslijn.

b) (i) Een afdeling mag langer zijn dan de roelaarbare lengte, zoals deze volgens de bepalingen van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk is berekend, mits de gezamenlijke lengte van elk paar aangrenzende afdelingen waarvan de bedoelde afdeling deel uitmaakt, noch groter is dan de vulbare lengte, noch groter dan her tweevoud van de toelaatbare lengte.

(ii) Indien één van de twee aangrenzende afdelingen binnen her voortstuwingsgedeelte is gelegen en de gemiddelde permeabiliteit van her gedeelte van het schip waarin de andere afdeling is gelegen, niet gelijk is aan die van her voortstuwingsgedeelte, mag de gezamenlijke lengte van de beide afdelingen ten hoogste gelijk zijn aan de lengte, bepaald met toepassing van de gemiddelde permeabiliteit van de twee gedeelten van her schip waarin de afdelingen zijn gelegen.

(iii) Indien de beide aangrenzende afdelingen verschillende indelingsfactoren hebben, moet de gezamenlijke lengte naar evenredigheid worden bepaald.

c) In schepen met een lengte van 100 merer (of 330 voet) of groter moet één van de hoofdwarsschotten achter de voorpiek worden aangebracht op een afstand van de voorloodlijn welke niet groter is dan de toelaatbare lengte.

d) In een hoofddwarsschot mag een nis voorkomen, mits alle delen van de nis binnenwaarts zijn gelegen van vlakken welke aan beide zijden van her schip loodrecht op her vlak van de hoogst gelegen indelingslastlijn worden gedacht en die op een afstand van de huidbeplating liggen, gelijk aan een vijfde van de scheepsbreedte, als omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, waarbij die afstrand loodrecht op her vlak van kiel en stevens ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn wordt gemeten.

Elk deel van een nis dat buiten deze begrenzing ligt, moet worden behandeld als een deel van een schot dat trapsgewijze verspringt, in overeenstemming met het bepaalde in paragraaf e) van dit Voorschrift.

e) Een hoofddwarsschot mag trapsgewijze verspringen mits aan een van de volgende bepalingen wordt voldaan:

(i) de gezamenlijke lengte van de beide afdelingen die door her betreffende schot worden gescheiden, mag noch 90 % van de vulbare lengte, noch tweemaal de toelaatbare lengte overschrijden, behalve in schepen met een indelingsfactor welke groter is dan 0,9, waar de gezamenlijke lengte van de beide betreffende afdelingen niet groter dan de toelaatbare lengte mag zijn;

(ii) een aanvulling in de waterdichte indeling moet aanwezig zijn ter verkrijging van dezelfde mate van veiligheid als bij een vlak schot;

S) Le cloisonnement en arrière de la cloison d'abordage des navires ayant moins de 131 mètres (430 pieds) mais pas moins de 55 mètres (180 pieds) de longueur et dont le criterium est inférieur à S, et celui de tous les navires ayant moins de 55 mètres (180 pieds) de longueur, doit être déterminé par un facteur égal à l'unité, il moins qu'il ne soit établi à la satisfaction de l'Administration qu'il est pratiquement impossible de maintenir ce facteur dans des compartiments particuliers; dans ce cas, l'Administration peut accorder des tolérances en ce qui concerne ces compartiments, dans la mesure qui lui paraît justifiée par les circonstances, à condition toutefois que le compartiment extrême arrière et le plus grand nombre possible de compartiments avant (compris entre la cloison d'abordage et l'extrémité arrière de la tranche des machines) n'aient pas une longueur dépassant la longueur admissible.

## Règle 6

*Prescriptions spéciales relatives au compartimentage*

a) Quand, dans une ou plusieurs régions du navire, les cloisons étanches sont prolongées jusqu'à un pont plus élevé que sur le reste du navire et qu'on désire bénéficier de cette extension des cloisons en hauteur, on peut, pour calculer la longueur envahissable, utiliser des lignes de surimmersion séparées pour chacune de ces régions du navire, à condition:

(i) que la muraille du navire s'étende sur toute la longueur du navire jusqu'au pont correspondant à la ligne de surimmersion la plus haute, et que toutes les ouvertures dans le bordé extérieur au-dessous de ce pont sur toute la longueur du navire soient considérées comme étant, au regard de la règle 14 du présent chapitre, au-dessous de la ligne de surimmersion; et

(ii) que les deux compartiments adjacents à la "baïonnette" du pont de cloisonnement soient, chacun, dans les limites de la longueur admissible correspondant à leurs lignes de surimmersion respectives, et qu'en outre leurs longueurs combinées n'excèdent pas le double de la longueur admissible calculée avec la ligne de surimmersion inférieure.

b) (i) La longueur d'un compartiment peut dépasser la longueur admissible fixée par les prescriptions de la règle 5 du présent chapitre, pourvu que la longueur de chacune des deux paires de compartiments adjacents, comprenant chacune le compartiment en question, ne dépasse ni la longueur envahissable, ni deux fois la longueur admissible.

(ii) Si l'un des deux compartiments adjacents est situé dans la tranche des machines et le second en dehors de la tranche des machines, et si la perméabilité moyenne de la portion du navire où le second est situé n'est pas la même que celle de la tranche des machines, la longueur combinée des deux compartiments doit être fixée en prenant pour base la moyenne des perméabilités des deux portions du navire auquel les compartiments en question appartiennent.

(iii) Lorsque les deux compartiments adjacents ont des facteurs de cloisonnement différents, la longueur combinée de ces deux compartiments doit être déterminée proportionnellement.

c) Pour les navires d'au moins 100 mètres (330 pieds) de longueur, une des cloisons principales transversales en arrière de la cloison d'abordage doit être placée à une distance de la perpendiculaire avant au plus égale à la longueur admissible.

d) Une cloison transversale principale peut présenter une niche, pourvu qu'aucun point de la niche ne dépasse, vers l'extérieur du navire, deux surfaces verticales menées de chaque bord à une distance du bord égale à un cinquième de la largeur du navire définie par la règle 2 du présent chapitre, cette distance étant mesurée normalement au plan diamétral du navire et dans le plan de la ligne de charge maximale de compartimentage.

Si une partie d'une niche dépasse les limites ainsi fixées, cette partie est considérée comme une baïonnette et on lui applique les règles du paragraphe e) de la présente règle.

e) Une cloison transversale principale peut être à baïonnette pourvu qu'elle satisfasse à l'une des conditions suivantes:

(i) la longueur combinée des deux compartiments séparés par la cloison en question n'excède pas 90 % de la longueur envahissable ou deux fois la longueur admissible, avec la réserve, toutefois, que pour les navires ayant un facteur de cloisonnement supérieur à 0,90, la longueur totale des deux compartiments en question ne dépasse pas la longueur admissible;

(ii) Un compartimentage supplémentaire est prévu par il travers de la baïonnette, pour maintenir le même degré de sécurité que si la cloison était plane;

(iii) de lengte van de afdeling: wuurover het horizontale deel van het schor zich uitstrekt, mag niet groter zijn dan de toeluatbare lengte, behorende bij een indompelingsgrenslijn die 76 millimeter (of 3 inches) beneden de aansnijding van dat horizontale deel van het schot met de scheepshuid ligt.

f) Indien een hoofddwarschot van een nis is voorzien, dan wel trapsgewijze verspringing, moer het, ter heping van de waerdichte indeling, door een denkbeeldig gelijkwaardig vlak schor worden vervangen.

g) Indien de afstand tussen twee opvolgende hoofddwarschotten of tussen hun gelijkwaardige vlakke schorten, dan wel de afstand tussen de dwarsvlakken, gaande door de dichtst bij elkaar zijnde vlakken van trapsgewijze verspringende schorten, minder is dan 3,05 meter (of 10 voer), vermeerderd met 3 % van de lengte van het schip, of 10,67 meter (of 35 voer), indien dit kleiner is, mag slechts één dezer schotten beschouwd worden deel uit te maken van de waterdichte indeling van het schip in overeenstemming met de bepalingen van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

h) Indien een dwarsscheepse waterdichte hoofdafdeling plaatselijk onderverdeeld is en ten genoegen van de Administratie kan worden aangeroond, dar de gehele hoofdafdeling niet voltoopt bij beschadiging in de zijde die zich uitstrekt over een lengte van 3,05 meter (of 10 voer), vermeerderd met 3 % van de lengte van het schip, of 10,67 meter (of 35 voer), indien dit kleiner is, kan naar verhouding een vergroring van de anders voorgeschreven roelaarbare lengte worden toegekend. In een dergelijk geval mag het drijfvermogen dar verondersteld wordt aan de onbeschadigde zijde aanwezig te zijn, niet groter zijn dan dar aan de beschadigde zijde.

i) Indien de voorgeschreven indelingsfactor 0-50 of kleiner is, mag de gezamenlijke lengte van twee aangrenzende afdelingen niet groter zijn dan de vulbare lengte.

V.u.r.:hrift 7

Stabiliteit van schepen in beschadigde toestand

a) De stabiliteit in onbeschadigde toestand moet in alle voorkomende bedrijfstoestanden roereikend zijn, opdar het schip de cindtoesrand kan doorkaan na her lek worden van enige hoofdafdeling waarvan vereisr wordt dar de lengte binnen die van de vulbare lengte blijft.

Wanneer twee aangrenzende hoofdafdelingen zijn gescheiden door een schot dar trapsgewijze verspringing volgens de bepalingen van Voorschrift 6 e) (i) van dit Hoofdstuk, moer de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn om her hoofd te kunnen bieden aan her vollopen van deze twee aan elkaar grenzende hoofdafdelingen.

Wanneer de voorgeschreven indelingsfactor gelijk aan of kleiner is dan 0,50, maar groter dan 0,33 moer de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn, opdar het schip her vollopen van elke twee aan twee aan elkaar grenzende hoofdafdelingen kan doorsraan.

Wanneer de voorgeschreven indelingsfactor gelijk aan of kleiner is dan 0,33 moer de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn, opdar het schip her vollopen van elke drie opeenvolgende hoofdafdelingen kan doorsraan.

b) (i) Door berekeningen, in overeenstemming met de paragrafen c), d) en f) van dit Voorschrift, waarin de afmetingen en de bijzonderheden van her ontwerp van het schip, zomede de inrichting en de vorm van de beschadigde hoofdafdelingen in aanmerking worden genomen, moer worden aangetoond dar wordt voldaan aan her bepaalde in paragraaf a) van dit Voorschrift. Bij deze berekeningen moer worden aangenomen dar her schip in de voor de stabiliteit meesr ongunstige bedrijfsroesrand verkeert, welke kan voorkomen.

(ii) Wanneer voorgesreld wordt dekken, een dubbele huid of langschoren aan te brengen van voldoende dichtheid om her overvloeien van warer in ernstige mate te belemmeren, moer de invloed hiervan op de berekeningen ten genoegen van de Administratie worden nagegaan.

(iii) Indien de Administratie meent dar de omvang van de stabiliteit in beschadigde toestand onvoldoende groot zou zijn, kan zij eisen dar hiernaar een onderzoek wordt ingesteld.

c) Voor het maken van berekeningen voor lekstabiliteit moeren ill her algemeen de volgende inhouds- en oppervlakre-permeabiliteiren worden aangenomen :

| Ruimten                                 | Permeabiliteit |
|---|----------------|
| Bestemd voor lading, kolen oi voorraden | 60             |
| Ingenomen door verblijven ... ..        | 95             |
| Ingenomen door machines ... ..          | 85             |
| Besreemd voor vloeistoffen ... ..       | 0 of 95 (-)    |

(-) Welke van deze twee tot zwaardre eisen leidt.

(iii) le courpartucut au-dessus duquel s'étend la baïonnette ne dépasse pas la longueur admissible correspondant à une ligne de surimmersion prise 76 millimètres (3 pouces) au-dessous de la baïonnette.

f) Lorsqu'une cloison transversale principale présente une niche ou une baïonnette, on la remplace, dans la détermination du cloisonnement, par une cloison plane équivalente.

g) Si la distance entre deux cloisons transversales principales adjacentes, ou entre les cloisons planes équivalentes ou enfin la distance entre deux plans verticaux passant par les points les plus rapprochés des baïonnettes, s'il y en a, est inférieure à la plus petite des deux longueurs 3,05 mètres (10 pieds) plus 3 % de la longueur du navire, ou 10,67 mètres (35 pieds), une seule de ces cloisons est acceptée comme faisant partie du cloisonnement du navire tel qu'il est prescrit par la règle 5 du présent chapitre.

h) Lorsqu'un compartiment principal étanche transversal est lui-même compartimenté, s'il peut être établi à la satisfaction de l'Administration que, dans l'hypothèse d'une avarie s'étendant sur la plus petite des deux longueurs 3,05 mètres (10 pieds) plus 3 % de la longueur du navire, ou 10,67 mètres (35 pieds), l'ensemble du compartiment principal n'est pas envahi, une augmentation proportionnelle de la longueur admissible peut être accordée par rapport à celle qui serait calculée sans tenir compte du compartimentage supplémentaire. Dans ce cas, le volume de la réserve de flottabilité supposé intact du côté opposé à l'avarie ne doit pas être supérieur à celui qui est supposé intact du côté de l'avarie.

i) Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est inférieur ou égal à 0,50, la longueur combinée de deux compartiments adjacents quelconques ne doit pas excéder la longueur envahissable.

Règle 7

Stabilité des navires après avarie

1) Il doit être prévu pour le navire intact, dans les diverses conditions d'exploitation, une stabilité telle qu'après envahissement d'un compartiment principal quelconque restant dans la limite des longueurs envahissables, le navire, au stade final de l'envahissement, puisse satisfaire aux conditions ci-dessous.

Lorsque deux compartiments principaux adjacents sont séparés par un cloisonnement avec baïonnette répondant aux prescriptions de l'alinéa e) (i) de la règle 6 du présent chapitre, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions, avec les deux compartiments adjacents supposés envahis.

Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est égal ou inférieur à 0,50, mais supérieur à 0,33, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions avec deux compartiments principaux adjacents quelconques envahis.

Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est égal ou inférieur à 0,33, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions avec trois compartiments principaux adjacents quelconques envahis.

b) (i) Les dispositions du paragraphe a) de la présente règle sont déterminées conformément aux paragraphes c), d) et f) de la présente règle par des calculs tenant compte des proportions et des caractéristiques de base du navire, ainsi que de la disposition et de la configuration des compartiments ayant subi une avarie. Pour ces calculs, on considère le navire comme étant dans les plus mauvaises conditions de service possibles du point de vue de la stabilité.

(ii) Lorsqu'il est proposé d'installer des ponts, des doubles coques ou des cloisons longitudinales qui sans être étanches, sont de nature à retarder sérieusement l'envahissement de l'eau, l'Administration doit donner accord sur la mesure dans laquelle ces dispositions sont de nature à influencer les résultats des calculs.

(iii) En cas de doute sur la stabilité dynamique après avarie, l'Administration peut demander qu'elle soit étudiée.

c) Pour le calcul de la stabilité en cas d'avarie, on adopte Cil général perméabilités de volume et de surface suivants:

| Espaces  | Perméabilité |
|--|--------------|
| Destinés aux marchandises, au charbon ou aux provisions de bord ... .. | 60           |
| Occupés par des locaux d'habitation ... ..                             | 95           |
| Occupés par des machines ... ..  | 85           |
| Destinés aux liquides ... ..   | 0 ou 95 n    |

(-) En choisissant entre ces deux derniers nombres celui qui entraîne les exigences les plus sévères.

Voor ruimte waarin zich ongeveer ter plaatse van de waterlijn na beschadiging geen verblijven of machines van enige omvang bevinden en voor ruimten die in het algemeen niet door hoeveelheden lading of voorraden van enig belang zijn ingenomen, moeten hogere oppervlakre-permeabiliteiten worden aangenomen.

d) Als omvang van de beschadiging moet worden aangenomen:

(i) langsscheeps: een lengte van 3,05 meter (of 10 voer), vermeerderd met 3 % van de lengte van het schip, of een van 10,67 meter (of 35 voet) welke van de twee de kleinste is, Indien de voorgeschreven indelingsfactor gelijk is aan of kleiner is dan 0,33, moet de aangenomen lengte van de beschadiging zoveel groter worden aangenomen als nodig is opdat elke twee opeenvolgende waredichte dwarschotten van waterdichte hoofdafdelingen daarbij zijn betrokken.

(ii) dwarsscheeps (binnenboord gemeten vanaf de scheepshuid loodrecht op het vlak van kiel en stevens ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn): een afstand van een vijfde van de breedte van het schip, zoals deze laatste is omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk;

(iii) verticaal: van de lijn van onderkant spanten naar boven zonder begrenzing;

(iv) indien een beschadiging van kleinere omvang dan aangegeven in de sub-paragrafen (i), (ii) en (iii), een gevaarlijker toestand zou veroorzaken met betrekking tot slagzij of verlies aan metacenterhoogte, meer deze beschadiging aan de berekeningen ten grondslag worden gelegd.

e) Onsymmetrisch vollopen moet zoveel mogelijk worden beperkt als in overeenstemming is te brengen met een doelmatige indeling. Indien her noodzakelijk is om grote hellingshoeken te corrigeren, moeten de middelen daartoe, indien zulks uitvoerbaar is, automatisch werken, doch wanneer bedieningsmiddelen voor overvloeinrichtingen aanwezig zijn, moeten deze in ieder geval van boven her schortend, behandeld kunnen worden. Deze overvloeinrichtingen met hun bedieningsmiddelen, evenals de maximum slagzij die vóór het overvloeien ontstaat, moeten de goedkeuring van de Administratie kunnen wegdragen. Indien overvloeinrichtingen nodig zijn, mag de tijd die her overvloeien in beslag neemt, niet meer zijn dan 15 minuten. Aan de kapitein van het schip moet een doelmatige gebruiksaanwijzing voor overvloeinrichtingen ter beschikking worden gesteld (\*).

f) Ten aanzien van de roesrand waarin her schip zich bevindt na beschadiging en, bij onsymmetrisch vollopen nadat overvloeimaarregelen getroffen zijn, geldt het volgende:

(i) Bij symmetrisch vollopen moet de metacenterhoogte in de eindtoestand ten minste 50 millimeter (of 2 inches) bedragen, berekend volgens de methode van constante waterverplaatsing.

(ii) Bij onsymmetrisch vollopen mag de slagzij niet groter zijn dan zeven graden, behalve in bijzondere gevallen, v.c. bij de Administratie een grotere slagzij als gevolg van her onsymmetrisch moment mag toestaan, doch in geen geval mag de slagzij in de eindtoestand groter zijn dan vijftien graden.

(iii) In geen geval mag de indompelingsgrenslijn in de eindroesrand na het vollopen onder water komen. Indien rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid, dat de indompelingsgrenslijn in enig stadium gedurende her vollopen onder komt, kan de Administratie een onderzoek naar deze mogelijkheid verlangen en zulke voorzieningen voorschrijven, als zij voor de veiligheid van her schip noodzakelijk acht.

g) Aan de kapitein van her schip moeten de gegevens ter beschikking worden gesteld, die nodig zijn om in alle voorkomende bedrijfsomstandigheden voor een voldoende stabiliteit in onbeschadigde roesrand te kunnen zorgdragen, opdat her schip de meest gevaarlijke, maatgevende, beschadiging zal kunnen doorstaan. De kapitein van een schip, waarvoor in geval van beschadiging dwarsscheeps overvloeien noodzakelijk is, moet worden ingelicht omtrent de stabiliteitsstanden waarop de slagzijberekeningen zijn gebaseerd en worden gewaarschuwd, dat, in geval van een ongunstiger beladingsroesrand, bij beschadiging een overmatige slagzij zal kunnen optreden.

h) (i) De Administratie mag geen verzichting van de eisen voor lekstabiliteit in overweging nemen, tenzij aangetoond wordt, dat de metacenterhoogte van het onbeschadigde schip in enige bedrijfstoestand, die noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan die eisen, te groot is voor de voorgenomen dienst.

(ii) Verzichtingen van de eisen voor lekstabiliteit mogen slechts in uitzonderingsgevallen worden toegestaan, onder voorwaarde dat

(\* Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake een standaardmethode ter vaststelling dar wordt voldaan aan de voorschriften omtrent voorzieningen betreffende overvloeinrichtingen op passagiersschepen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.266 (VI').

Des permeabiliteiten de surface plus élevées doivent être adoptées pour les espaces qui, au voisinage du niveau de l'eau, après avarie, ne contiennent aucune surface appréciable de machines ou de locaux d'habitation et pour les espaces qui ne sont généralement occupés par aucune quantité appréciable de marchandises ou d'approvisionnement.

d) On suppose que les dimensions de l'avarie considérées sont les suivantes:

(i) étendue longitudinale: la plus petite des deux valeurs: 3,05 mètres (10 pieds), plus 3 % de la longueur du navire ou 10,67 mètres (35 pieds). Lorsque le facteur de cloisonnement prévu est égal ou inférieur à 0,33, l'étendue longitudinale supposée de l'avarie doit être augmentée si nécessaire pour que deux cloisons étanches principales consécutives quelconques puissent être intéressées;

(ii) étendue transversale (mesurée de la muraille du navire vers l'intérieur et perpendiculairement au plan diamétral au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage): une distance d'un cinquième de la largeur du navire, telle que définie par la règle 2 du présent chapitre;

(iii) étendue verticale: du tracé de la quille hors membres (ligne d'eau zéro) sans limitation vers le haut;

(iv) si une avarie d'une étendue inférieure à celle indiquée dans les alinéas (i), (ii) et (iii) du présent paragraphe entraîne des conditions plus sévères du point de vue de la bande, ou de la hauteur métacentrique résiduelle, une telle avarie est adoptée comme hypothèse des calculs.

e) L'envahissement dissymétrique doit être réduit au minimum grâce à des dispositions convenables. Lorsqu'il est nécessaire de corriger de grands angles de bande, les moyens adoptés pour l'équilibrage doivent, si possible, être automatiques, mais dans tous les cas où des commandes des traverses d'équilibrage sont prévues, leur manœuvre doit pouvoir se faire d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement. Ces dispositifs, ainsi que leurs commandes, doivent être acceptés par l'Administration, de même que la bande maximale atteinte avant la mise en jeu des mesures d'équilibrage. Lorsque des dispositifs d'équilibrage sont requis, la durée de l'équilibrage ne doit pas excéder 15 minutes. Le capitaine du navire (0) doit être en possession des renseignements nécessaires concernant l'usage des dispositifs d'équilibrage.

f) Le navire, dans sa situation définitive, après avarie et, dans le cas d'un envahissement dissymétrique, après que les mesures d'équilibrage ont été prises, doit satisfaire aux conditions suivantes:

(i) En cas d'envahissement symétrique, la hauteur métacentrique résiduelle doit être positive et au moins égale à 50 millimètres (2 pouces). Elle est calculée par la méthode à déplacement constant.

(ii) Dans le cas d'un envahissement dissymétrique, la bande totale ne doit pas excéder 7 degrés, sauf dans certains cas spéciaux, pour lesquels l'Administration peut autoriser une bande supplémentaire, résultant de l'envahissement dissymétrique, pourvu que, en aucun cas, la bande totale au stade final n'exécède 15 degrés.

(iii) En aucun cas, la ligne de surimmersion ne doit être immergée au stade final de l'envahissement. S'il est considéré comme probable que la ligne de surimmersion se trouve immergée au cours d'un stade intermédiaire de l'envahissement, l'Administration peut exiger toutes études et dispositions qu'elle juge nécessaires pour la sécurité du navire.

g) Le capitaine doit être en possession des données nécessaires pour assurer dans les conditions d'exploitation une stabilité à l'état intact suffisante pour permettre au navire de satisfaire aux conditions ci-dessus dans les hypothèses d'avarie les plus défavorables restant dans le cadre défini plus haut. Dans le cas de navires pourvus de traverses d'équilibrage, le capitaine du navire doit être informé des conditions de stabilité dans lesquelles les calculs de la bande ont été effectués, et il doit être averti que si le navire se trouvait, à l'état intact, dans des conditions moins avantageuses, il pourrait prendre une bande trop importante en cas d'avarie.

h) (i) L'Administration ne peut accorder de dérogation aux exigences concernant la stabilité en cas d'avarie, à moins qu'il ne soit démontré que, dans toute condition d'exploitation, la hauteur métacentrique, à l'état intact, résultant de ces exigences est trop élevée pour l'exploitation envisagée.

(ii) Des dérogations aux prescriptions relatives à la stabilité en cas d'avarie ne doivent être accordées que dans des cas exceptionnels et

(\* Il convient de se reporter à la recommandation sur une méthode normalisée permettant de satisfaire aux prescriptions relatives aux traverses d'équilibrage à bord des navires à passagers, qui a été adoptée par l'Organisation (Résolution A.266 (VI)).

ten genoeg van de Administratie wordt aangeoord, dar de afretingen, de inrichting en de andere bijzondere kenmerken van her schip de meest gunstige zijn, die op praktische en redelijke gronden voor de stabiliteit na een beschadiging in deze uitzonderlijke omstandigheden kunnen worden aangenomen.

Voorschrift 8

*Het innemen aan waterballast*

Indien her noodzakelijk is waterballast in te nemen, moeten hiervoor in her algemeen geen brandstoflietanks worden gebruikt. Schepen waarop om praktische redenen niet voorkomen kan worden dat brandstoflietanks voor ballastwater moeten worden gebruikt, moeten ten genoegen van de Administratie worden ingericht met een olieseparator-installatie, of worden voorzien van andere vervangende middelen welke door de Administratie voor het afvoeren van her met olie vermengde water kunnen worden aanvaard.

Voorschrift 9

*Piekschotten, schotten welke het uortstuttingsgedeelte begrenzen, astunnels, enz.*

a) (i) Een schip moer een voorpiek- of aanvaringsschor hebben, dar tot het schottende waterdicht opgetrokken is. Dit schot moet op een afstrand, niet kleiner dan 5 % van de lengte van her schip en niet groter dan 3,05 meter (of 10 voer), verneerd met 5 % van de lengte van her schip, van de voorloodlijn zijn aangebracht.

(ii) Indien her schip een lange bovenbouw op her voorschip heeft, moer her voorpiekschot doorlopen tot het dek boven her schortende en aldaar dicht zijn regen weer en wind. Deze voortzetting van het schot behoer niet onmiddellijk, boven her er onder geplaatste schot te worden aangebracht, mers zij tell minst 5 % van de lengte van her schip van de voorloodlijn is verwijderd en het gedeelte van her dek, dar de trapsgwijze verspringing vormt, dicht is regen weer en wind.

b) Tevens moeten een achterpiekschot zijn aangebracht en schorten die her voortstuwingsgedeelte, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, van de vrach- en passagiersruimten vóór en achter afscheiden en waredicht tot her schottende zijn opgetrokken. Her achterpiekschot mag echter beneden her schorrende eindigen, mers daardoor de veiligheid van her schip, war de waredichte indaling betref, niet wordt verminderd.

c) De schroefaskokers moeten steeds in waterdichte ruimten van naar vóór ouding niet te grote inhoud zijn ingesloten. De pakkingbus moer geplaatst zijn binnen een waredichte astunnel of andere waterdichte ruimte, afgescheiden van de afdeling waarin de schroefaskoker is ingesloten en van zodanige inhoud, dar de indompelingsgrenslijn niet onder water komt, wanneer deze ruimte door lekkage van de pakkingbus zou vollopen.

Voorschrift 10

*Dubbele bodems*

a) Er moet een dubbele bodem zijn, die zich uitsprekt van her voorpiekschot tot het achterpiekschot, voor zover dit uirvoerbaar is in verband met de inrichting van het schip en verenigbaar met de opzer en de juiste behandeling van her schip.

(i) In schepen waarvan de lengte 50 meter (of 165 voet) of meer bedraagt, doch minder dan 61 meter (of 200 voer), moet in ieder geval een dubbele bodem zijn aangebracht van het voortstuwingsgedeelte tot her voorpiekschot of althans tot een zo dicht mogelijk daarbij gelegen punt.

(ii) In schepen waarvan de lengte 61 meter (of 200 voer) of meer bedraagt, doch minder dan 76 meter (of 249 voer), moer in ieder geval een dubbele bodem buiten her voortstuwingsgedeelte zijn aangebracht, die zich uitsprekt tot het voor- en tot her achterpiekschot of althans tot zo dicht mogelijk daarbij gelegen punten.

(iii) In schepen waarvan de lengte 76 meter (of 249 voer) of meer bedraagt, moet in ieder geval een dubbele bodem zijn aangebracht, die zich uitsprekt van het voor- tot her achterpiekschot, of althans tot zo dicht mogelijk daarbij gelegen punten.

b) Waar her aanbrengen van een dubbele bodem is voorgeschreven, moet de hoogte hiervan ten genoegen zijn van de Administratie en de rankdop moet in de zijden op zodanige hoogte op de huid aansluiten, dar her vlak van het schip tot de ronding van de kimmen beschermd is. Deze bescherming zal geacht worden bevredigend te zijn, indien de lijn van aansnijding van de kanplaat met de huid nergens lager ligt dan een horizontaal vlak dar gaar door het ruur van aansnijding van de

sous réserve que l'Administration estime que les proportions, les dispositions et autres caractéristiques du navire, susceptibles d'être pratiquement et raisonnablement adoptées dans des circonstances d'exploitation particulières propres au navire, sont les plus favorables possibles du point de vue de la stabilité en cas d'avarie.

Règle g

*Lestage*

Lorsqu'un lest liquide est nécessaire, l'eau de lestage ne doit pas en général être admise dans des citernes à combustible. Les navires pour lesquels il n'est pratiquement pas possible d'éviter l'admission d'eau dans des citernes à combustible doivent être équipés d'épurateurs d'eau polluée, donnant satisfaction à l'Administration, à moins qu'il ne soit prévu d'autres moyens admis par l'Administration pour l'évacuation des eaux de lestage polluées.

Règle 9

*Cloisons d'extrémité, cloisons limitant la tranche des machines, tunnels des lignes d'arbres, etc.*

a) (i) Un navire doit être pourvu d'une cloison de coqueron avant ou d'abordage qui doit être étanche jusqu'au pont de cloisonnement. Cette cloison doit être placée à une distance de la perpendiculaire avant égale au moins à 5 % de la longueur du navire et au plus à 3,05 mètres (10 pieds) plus 5 % de la longueur du navire.

(ii) S'il existe à l'avant une longue superstructure, une cloison étanche aux intempéries doit être établie au-dessus de la cloison d'abordage entre le pont de cloisonnement et le pont situé immédiatement au-dessus. Le prolongement de la cloison d'abordage peut ne pas être placé directement au-dessus de celle-ci, pourvu que ce prolongement soit à une distance de la perpendiculaire avant au moins égale à 5 % de la longueur du navire et que la partie du pont de cloisonnement qui forme baïonnette soit effectivement étanche aux intempéries.

b) Il y a également une cloison de coqueron arrière et des cloisons séparant la tranche des machines, telle qu'elle est définie par la règle 2 du présent chapitre, des espaces à passagers et à marchandises situés à l'avant et à l'arrière; ces cloisons doivent être étanches jusqu'au pont de cloisonnement. Toutefois, la cloison du coqueron arrière peut présenter une baïonnette au-dessus de ce pont, pourvu que le degré de sécurité du navire en ce qui concerne le compartimentage ne soit pas diminué de ce fait.

c) Dans tous les cas, les tubes de sortie d'arbres arrière doivent être enfermés dans des espaces étanches de volume modéré. Le presse-étoupe arrière doit être placé dans un tunnel étanche ou dans un autre espace étanche séparé du compartiment des tubes de sortie d'arbres arrière et d'un volume assez réduit pour qu'il puisse être rempli par une fuite du presse-étoupe sans que la ligne de surimmersion soit immergée.

Règle 10

*Doubles-fonds*

a) Un double-fond doit être installé de la cloison du coqueron avant à la cloison du coqueron arrière, dans la mesure où cela est possible et compatible avec les caractéristiques et l'utilisation normale du navire.

(i) Les navires dont la longueur est au moins égale à 50 mètres (165 pieds) et inférieure à 61 mètres (200 pieds) doivent être pourvus d'un double-fond s'étendant au moins depuis l'avant de la tranche des machines jusqu'à la cloison du coqueron avant ou aussi près que possible de cette cloison.

(ii) Les navires dont la longueur est au moins égale à 61 mètres (200 pieds) et inférieure à 76 mètres (249 pieds) doivent être pourvus d'un double-fond au moins en dehors de la tranche des machines. Ce double-fond doit s'étendre jusqu'aux cloisons des coquerons avant et arrière aussi près que possible de ces cloisons.

(iii) Les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 76 mètres (249 pieds) doivent être pourvus au milieu d'un double-fond s'étendant jusqu'aux cloisons des coquerons avant et arrière ou aussi près que possible de ces cloisons.

b) Là où un double-fond est exigé, sa hauteur doit être fixée à la satisfaction de l'Administration et il doit se prolonger en bord vers la muraille de manière à protéger efficacement les bouchains. Cette protection est considérée comme satisfaisante si aucun point de la ligne d'intersection de l'arrête extérieure de la tôle de côté avec le bord extérieur ne se trouve au-dessus d'un plan horizontal passant par le point du tracé hors-membres où le couple milieu est coupé

spaurlijn op her grootspan en een dwarschepse diagonaal welke onder een hoek van 25 gradeu met de basislijn getrokken is uit het snijpunt van deze basislijn met de verticale raaklijn aan genoemde spantlijn.

c) Kleine in de dubbele bodem aangebrachte lensputten mogen niet dieper zijn dan nodig is. De diepte van de lensput mag in geen geval groter zijn dan de hoogte van de dubbele bodem op hart schip, verminderd met 457 millimeter (of 18 inches), noch mag de put beneden het horizontale vlak, als bedoeld in paragraaf b) van dit Voorschrift, reiken. In het achtergedeelte van een astunnel mag een lensput echter tot de huid doorlopen. Andere putten (bijvoorbeeld voor het opvangen van smeerolie onder de hoofdvoorstuwingswerktuigen) kunnen worden toegelaten, indien de Administratie van oordeel is dat de beveiliging niet achterstaar bij die welke een dubbele bodem, aangebracht in overeenstemming met dit Voorschrift, biedt.

d) Ter plaatse van waterdichte afdelingen van nier te grote inhoud, die uitsluitend worden gebruikt voor het vervoer van vloeistoffen, behoeft geen dubbele bodem te zijn aangebracht, indien de veiligheid van het schip bij een bodem- of zijbeschadiging naar het oordeel van de Administratie daardoor niet vermindert.

e) Voor passagiersschepen waarop de bepalingen van Voorschrift I d) van dit Hoofdstuk van roepassing zijn en die een geregolde lijndienst onderhouden binnen de begrenzing van een korte internationale reis, zoals omschreven in Voorschrift 2 van Hoofdstuk III, kan de Administratie ontheffing verlenen van de eis dat een dubbele bodem aanwezig moet zijn, voor zover berrefr, enig deel van het schip waarvoor de waredichte indeling is geregeld door middel van een factor die nier groter is dan 0,50, indien zij van oordeel is dat het aanbrenge van een dubbele bodem in dat deel nier verenigbaar zou zijn met de eiscn die de algemene inrichting van het schip en een goede uitoefening van de dienst aan boord stellen.

Voorschrift II

He/ rastelles, merken, he/ aantekenen van indelingslastlijncu en "et plaatsen van de merken hieraan

a) Ten einde zeker te zijn dat de vereiste graad van waredichte indeling blijft behouden, moer een lastlijn, overeenkomende met de diepgang die is goedgekeurd als behorende bij die waredichte indeling, worden vasgeseeld en her merk daarvoor op de zijden van het schip worden geplaatst. Indien een schip ruimten heeft, die ingericht zijn om nu eens voor de huisvesting van passagiers, dan weer voor het vervoeren van lading te worden gebruikt, is her, indien de eigenaar zulks weusr, geoorloofd één of meer extra lastlijnen vast te srellen en merken, daarvoor te plaatsen, overeenkomende met de diepgangen, behorende bij de waterdichte indeling, als door de Administratie voor de verschillende gebruiksoesranden kunnen woreen goedgekeurd.

b) De merken voor de vastgestelde indelingslastlijnen moeren op her Veiligheidscertificaar voor Passagiersschepen zijn aangetekend en moeren onderscheiden zijn door de aanwijzing C, voor de roesrand, waarbij her groorsre aanral passagiers wordr vervoerd, en C', C'', enz. voor de andere gebruiksoesranden van her schip.

c) Het vrijboord dar mer elk van deze lastlijnen ovcreenkomr, moet up dezelfde plaats en van dezelfde deklijn worden gemeten als her minimum vrijboord dar volgens her van kracht zijnde Internationale Verdrag betreffende de Uitwaring van Schepen wordt bepaald.

d) Het vrijboord dar met elke goedgekeurde indelingslastlijn overeenkomr, en de gebruiksoesrand voor welke deze is goedgekeurd, moeren duidelijk op het Veiligheidscertificaar voor Passagiersschepen zijn vermeld.

e) In geen geval mag een merk voor een indelingslastlijn zijn geplaatst boven de hoogst gelegen lastlijn in zourwater, als met een voldoende srekke van het schip en/of het van kracht zijnde Internationale Verdrag betreffende de Uitwaring van Schepen overeenkomr.

f) Een schip zal in geen geval zodanig geladen mogen zijn, dat her uitwaringmerk behorende bij seizoen en vaargebied, zoals bepaald krachtens her van kracht zijnde Internationale Verdrag betreffende de Uitwaring van Schepen, is ondergedornpld, onverschillig hoe de merken van de indelingslastlijnen geplaatst zijn.

g) Een schip zal in geen geval zodanig geladen mogen zijn, dar her in zourwater dieper inzinkr dan tot de bovenkant van het merk van de indelingslastlijn dat behoort bij de desberreffende reis en gebruikstoestand.

par une droite inclinée à 15 degrés sur l'horizontale et menée par le sommet inférieur correspondant du rectangle circonscrit à la maîtresse section.

c) Les petits puisards établis dans les doubles-fonds pour recevoir les aspirations des pompes de cale ne doivent pas être plus profonds qu'il n'est nécessaire, et en aucun cas leur profondeur ne doit être supérieure à la hauteur du double-fond dans l'axe, diminuée de 457 millimètres (18 pouces); les puisards ne doivent par ailleurs pas s'étendre au-dessous du plan horizontal défini au paragraphe b) de la présente règle. Des puisards allant jusqu'au bordé peuvent cependant être admis à l'extrémité arrière des tunnels d'arbres des navires à hélice. D'autres puisards (par exemple les tanks de retour d'huile de graissage sous les machines principales) peuvent être autorisés par l'Administration, si elle estime que les dispositions d'ensemble assurent une protection équivalente à celle que fournit un double-fond conforme aux prescriptions de la présente règle.

d) Il n'est pas nécessaire d'installer un double-fond par le travers des compartiments étanches de dimensions moyennes, utilisés exclusivement pour le transport des liquides, à condition que, dans l'esprit de l'Administration, la sécurité du navire dans le cas d'une avarie du fond ou du bordé ne s'en trouve pas diminuée.

e) Dans le cas de navires auxquels s'appliquent les prescriptions du paragraphe d) de la règle 1 du présent chapitre et qui effectuent un service régulier dans les limites prévues pour un voyage international court à la règle 2 du chapitre III, l'Administration peut accorder l'exemption d'un double-fond dans toute partie du navire compartimentée suivant un facteur ne dépassant pas 0,50, si elle reconnaît que l'installation d'un double-fond dans cette partie ne serait pas compatible avec les caractéristiques de base et l'exploitation normale du navire.

Règle II

Détermination, marquage et inscription des lignes de charge de compartimentage

a) Pour assurer le maintien du degré de cloisonnement exigé, une ligne de charge correspondant au tirant d'eau adopté pour le calcul de cloisonnement approuvé doit être déterminée et marquée sur la muraille du navire. Un navire ayant des locaux spécialement adaptés alternativement à l'usage des passagers et au transport de marchandises peut, si l'armateur le désire, avoir une ou plusieurs lignes de charge additionnelles, marquées de façon à correspondre aux tirants d'eau de compartimentage correspondants, que l'Administration peut approuver pour les conditions d'exploitation considérées.

b) Les lignes de charge de compartimentage déterminées doivent être mentionnées sur le Certificat de sécurité pour navire à passagers en désignant par la notation C, celle que se rapporte au cas où le navire est employé principalement au service des passagers, et par les notations G, G', etc., celles qui se rapportent aux autres cas d'utilisation du navire.

c) Le franc-bord correspondant à chacune de ces lignes de charge doit être mesuré au même emplacement et à partir de la même ligne de pont que les francs-bords déterminés, conformément à la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge.

d) Le franc-bord relatif à chaque ligne de charge de compartimentage approuvée et aux conditions d'exploitation correspondantes doit être clairement indiqué dans le Certificat de sécurité pour navire à passagers.

e) Dans aucun cas, une marque de ligne de charge de compartimentage ne peut être placée au-dessus de la ligne de charge maximale en eau salée correspondant soit à l'échantillonnage du navire, soit à la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge.

f) Quelles que soient les positions des marques de lignes de charge de compartimentage, un navire ne doit jamais être chargé de façon à immerger la ligne de charge correspondant à la saison et à la région du globe, tracée conformément à la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge.

g) Un navire ne doit en aucun cas être chargé de telle sorte que, lorsqu'il est en eau salée, la marque de ligne de charge de compartimentage, correspondant à la nature de ce voyage particulier et aux conditions de service, se trouve immergée.

## Voorschrift 12

*Constructie en eerste beproeving van toerichte schotten, enz.*

a) Elk schor van de waterdichte indeling, hetzij dwars- dan wel langsscheeps, moet zodanig geconstrueerd zijn, dat het met voldoende zekerheid een waredruk tot de grootste hoogte die in geval van beschadiging van het schip door her warer kan worden bereikt, doch ten minste tot de hoogte van de indompelingsgrenslijn, kan doorstaan. De constructie van deze schotten moet ten genoegen zijn van de Administratie.

b) (i) Trapsgewijze sprongen en nissen in schotten moeten waterdicht zijn en zo sterk als her schot ter plaarse hiervan zou moeten zijn.

(ii) Indien spanen of balken door een waredichtheid dek of schot zijn gevoerd, moet de doorvoering zonder roepassing van hour of cement waredichtheid zijn uitgevoerd.

c) Her beproeven van waredichte hoofdafdelingen, door deze met warer te vullen, is hier vereist. Indien geen beproeving door het vullen met water plaats vindt, moet de waredichtheid door bespuiting worden aangetoond; deze bespuiting moet worden uitgevoerd in de meest gevorderde staat van afwerking van her schip, als mogelijk is. In elk geval moeten de waterdichte schotten zorgvuldig worden onderzocht.

d) De voorpiek, de dubbele bodems (met inbegrip van kokerkielen) en een dubbele huid, moeten mer een waredruk tot een hoogte als overeenkomst met die in de bepalingen van paragraaf a) van dit Voorschrift beproefd worden.

e) Tanks die bestemd zijn om vloeistoffen te bevatten en deel uitmaken van de waredichte indeling van her schip, moeten worden beproefd met een waredruk, hetzij tot de hoogte van de bovenste inlooflijst, hetzij tot een hoogte, gelijk aan twee derde van de verticale afstrand van bovenkant kielplaat tot de indompelingsgrenslijn, gemeten ter plaarse van deze tanks, welke van heide de grootsche; de hoogte van de waredruk mag echter nimmer kleiner zijn dan 0,92 meter (of J voer) boven de top van de rank gemeten.

f) De beproevingen als voorgeschreven in de paragrafen d) en e) van dit Voorschrift hebben ten doel de waterdichtheid te verzekeren van de constructies behorende tot de waredichte indeling en moeten hier beschouwd worden als beproevingen ter vaststelling of enige afdeling geschikt is voor her innemen van brandstofolie of voor andere bijzondere doeleinden waaroe een zwaardere beproeving kan worden geëist afhankelijk van de hongre waaroe de vloeisrof in de tank of haar aansluitingen kan stijgen.

## Voorschrift 13

*Openingen in toerichte schotten*

a) Het aantal openingen in waredichte schotten moet beperkt zijn tot het minimum dat verenigbaar is met de algemene inrichting van her schip en de goede uitoefening van de dienst aan boord; deze openingen moeten van deugdelijke middelen tot afsluiting zijn voorzien.

b) (i) Indien pijpen, spuipeppen, elektrische kabels, enz., door waredichte schotten zijn gevoerd, moeten voorzieningen zijn getroffen waardoor de waredichtheid van de schotten verzekerd is.

(ii) Afsluiters en kranen die geen deel uitmaken van een pijpleidingsstelsel, mogen aan waredichte schotten niet voorkomen.

(iii) Lood of andere materialen van geringe bestendigheid tegen hitte mogen niet in leidingsystemen, die door waredichte schotten gaan, worden roegepast, indien beschadiging daarvan in geval van brand aan de waredichtheid van de schotten afbreuk zou kunnen doen.

c) (i) Deuren, mangaten of roegangsoopeningen mogen niet voorkomen:

1) in her aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn;

2) in waredichte dwarschotten tussen een ruimte voor lading en een behoudende ruimte voor lading of een permanent kolenuim of reserve-kolenuim, behalve wanneer her bepaalde in paragraaf 1) van dit Voorschrift van toepassing is.

(ii) Behalve wanneer her bepaalde in sub-paragraaf (iii) van deze paragraaf van toepassing is, mag her aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn, wanneer de voorpiektank tot het bergen van vloeistoffen wordt gebruikt, slechts door een pijp doorboord zijn; de pijp moet voorzien zijn van een afsluiter met neerschroefbare klep welke boven het schottendeck kan worden hediend en in de voorpiek regen her aanvaringsschot is bevestigd.

## Règle 12

*Construction et épreuve initiale des cloisons étanches*

a) Chaque cloison étanche de compartimentage, qu'elle soit transversale ou longitudinale, doit être construite de manière à pouvoir supporter, avec une marge de sécurité convenable, la pression due à la plus haute colonne d'eau qu'elle risque d'avoir à supporter en cas d'avarie du navire, et au moins la pression due à une colonne d'eau s'élevant jusqu'à la ligne de surimmersion. La construction de ces cloisons doit donner satisfaction à l'Administration.

b) (i) les baïonnettes et niches pratiquées dans les cloisons doivent être étanches et présenter la même résistance que les parties avoisinantes de la cloison.

(ii) Quand des membrures ou des barrots traversent un pont étanche ou une cloison étanche, ce pont et cette cloison doivent être rendus étanches par leur construction propre, sans emploi de bois ou de ciment.

c) L'essai par remplissage des compartiments principaux n'est pas obligatoire. Lorsqu'il n'est pas effectué d'essai par remplissage, un essai à la lance est obligatoire; cet essai doit être effectué au stade le plus avancé possible de l'aménagement du navire. Un examen minutieux des cloisons étanches doit, de route façon, être effectué.

d) Le coqueron avant, les doubles-fonds (y compris les quilles tubulaires) et les doubles-coques doivent être soumis à une épreuve sous une pression correspondant aux prescriptions du paragraphe a) de la présente règle.

e) Les citernes qui doivent contenir des liquides et qui forment une partie du compartimentage du navire doivent être éprouvées pour vérification de l'étanchéité sous une charge d'eau correspondant soit à la ligne de charge maximale de compartimentage, soit aux deux tiers du creux mesuré depuis le dessus de la quille jusqu'à la ligne de surimmersion, par le travers de la citerne, en prenant la plus grande de ces charges; toutefois, la hauteur de charge au-dessus du plafond de 13 citernes ne doit être en aucun cas inférieure à 0,92 mètre (3 pieds).

f) Les essais mentionnés aux paragraphes d) et e) de la présente règle ont pour but de vérifier que les dispositions structurales de cloisonnement sont étanches à l'eau et ils ne doivent pas être considérés comme sanctionnant l'aptitude d'un compartiment quelconque à recevoir des combustibles liquides ou à être utilisé à d'autres usages particuliers pour lesquels un essai d'un caractère plus sévère peut être exigé compte tenu de la hauteur que le liquide peut atteindre dans le citerne considérée ou dans les tuyautages qui la desservent.

## Règle 13

*Ouvertures dans les cloisons étanches*

a) Le nombre des ouvertures pratiquées dans les cloisons étanches doit être réduit au minimum compatible avec les dispositions générales et la bonne exploitation du navire; ces ouvertures doivent être pourvues de dispositifs de fermeture satisfaisants.

b) (i) Si des tuyautages, dalots, câbles électriques, etc. traversent des cloisons étanches de compartimentage, des dispositions doivent être prises pour maintenir l'intégrité de l'étanchéité de ces cloisons.

(ii) Il ne peut exister sur les cloisons étanches de compartimentage ni vannes, ni robinets ne faisant pas partie d'un ensemble de tuyautages.

(iii) Il ne doit pas être utilisé de plomb ou autre matériau sensible à la chaleur pour les circuits traversant des cloisons étanches de compartimentage, lorsque la détérioration de ces circuits, en cas d'incendie, compromettrait l'intégrité de l'étanchéité des cloisons.

c) (i) Il ne peut exister ni porte, ni trou d'homme, ni aucun orifice d'accès:

1) dans la cloison étanche d'abordage au-dessous de la ligne de surimmersion;

2) dans les cloisons transversales étanches séparant un local à marchandises d'un local à marchandises contigu ou d'une soute à charbon permanente ou de réserve, sauf exceptions spécifiées au paragraphe 1) de la présente règle.

(ii) Sauf dans les cas prévus à l'alinéa (iii) du présent paragraphe, on ne peut faire traverser la cloison d'abordage au-dessous de la ligne de surimmersion que par un tuyau au plus, pour le service du liquide contenu dans le coqueron avant, pourvu que ce tuyau soit muni d'une vanne à fermeture à vis, commandée d'un point au-dessus du pont de compartimentage sur dont le corps est fixé à la cloison d'abordage à l'intérieur du coqueron avant.

(iii) Indien de voorpiek is onderverdeeld voor de berging van twee verschillende soorten vloeistoffen kan de Administratie toestaan, dat het aanvoeringsschot onder de indompelingsgrenslijn door twee pijpen wordt doorboord, elk voorzien van een afsluiter op de wijze zoals in sub-paragraaf (ii) van deze paragraaf is voorgeschreven, en indien de Administratie overtuigd is, dat een andere oplossing, volgens welke met één pijp kan worden volstaan, op praktische gronden onmogelijk is en in verband met de onderverdeling van de voorpiek dezelfde mate van veiligheid blijft gehandhaafd.

dl (i) Waterdichte deuren in schotten tussen permanente kolenruimen en reserve-kolenruimen moeten sreeders toegankelijk zijn behalve de deuren in schorten russen bunkers in tussendecken waarop het bepaalde in sub-paragraaf (ii) van paragraaf k) van dit Voorschrift van toepassing is.

(ii) Afdoende voorzieningen door middel van schermen of anderszins moeten zijn getroffen, ten einde te verhinderen dat de kolen het sluiten van waterdichte deuren in schorten van kolenruimen beletten.

e) In ruimten waar de hoofd- en hulpmachines voor de voortsruwing zijn opgesteld, met inbegrip van de ketels ten dienste van de voortsruwing en alle permanente kolenruimen, mag ongeacht de deuren in schorten van kolenruimen en astunneledeuren, niet meer dan één deur in elk hoofddwarschot voorkomen. Indien twee of meer schroefassen aanwezig zijn moeten de tunnels door middel van een dwarsverbinding onderling toegankelijk zijn. Er mag in het voorstuwingsgedeelte slechts één deur zijn naar de tunnels wanneer twee schroefassen en slechts twee deuren wanneer meer dan twee schroefassen aanwezig zijn. Al deze deuren moeten schuifdeuren zijn en zodanig zijn aangebracht, dat de bovenkant van de drempels zo hoog gelegen is als praktisch mogelijk is. De bewegingsinrichtingen voor handkracht, die zich boven het schottendek bevinden, moeten voor zover zulks een goede overbrenging niet belemmert, aangebracht zijn buiten de ruimten waarin de machines zijn opgesteld.

f) (i) Waterdichte deuren moeten schuifdeuren, draaideuren of deuren van een daarmee gelijkwaardig type zijn. Sralen deuren die slechts door middel van bouten zijn bevestigd en deuren welke door het eigen gewicht of door middel van een valgewicht gesloten moeten worden, mogen niet worden toegepast.

(ii) Schuifdeuren mogen:

hetzij uitsluitend met de hand, dan wel werktuiglijk en revens met de hand, bewogen worden.

(iii) Waterdichte deuren die mogen worden toegepast, kunnen als volgt in drie klassen worden ingedeeld:

Klasse 1 -- draaideuren;

Klasse 2 -- schuifdeuren die uitsluitend mer met de hand bewogen kunnen worden;

Klasse 3 -- werktuiglijk bewogen schuifdeuren die revens met de hand bewogen kunnen worden.

(iv) De middelen tot het bewegen van alle waterdichte deuren, of zij al dan niet werktuiglijk worden behandeld, moeten zodanig zijn dat de deur gesloten kan worden wanneer het schip een helling heeft van 15° over welke zijde ook.

(v) Waterdichte deuren van elke klasse moeten voorzien zijn van standaardwijzers, die op alle plaatsen waar de deur kan worden bewogen doch hier zichtbaar is, aangeven of de deur geopend dan wel gesloten is. Indien een waterdichte deur, van welke klasse ook, niet is ingericht om van een centraal punt uit werktuiglijk gesloten te kunnen worden moet de officier van de wacht zich door middel van een mechanisch, elektrisch, telefonisch, of een ander geschikt direct communicatiemiddel, onmiddellijk met diegene die verantwoordelijk is voor het sluiten van deze deur en tevoren daarvoor is aangewezen, in verbinding kunnen stellen.

(g) Draaideuren (Klasse 1) moeten zijn voorzien van snel werkende sluitmiddelen, zoals knievals, welke aan beide zijden van het schor kunnen worden bewogen.

h) Schuifdeuren die slechts met de hand bewogen kunnen worden (Klasse 2), mogen voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht. De bewegingsinrichting moet zodanig zijn, dat de deur zowel ter plaatse, aan beide zijden van het schot, als op een toegankelijke plaats boven het schorrendek kan worden bewogen door middel van een handwiel of rondraaide kruk, of een andere goedgekeurde inrichting, welke dezelfde veiligheid biedt. Vrijstelling van de bepaling dat de deur aan beide zijden bewogen moet kunnen worden, kan gegeven worden indien daaraan niet kan worden voldaan in verband met de bestemming en de inrichting van de ruimten. De tijd waarin de deur bij rechtliggend schip door middel van de handbeweging volledig gesloten kan worden, mag niet meer dan 90 seconden bedragen.

(iii) Si le coqueron avant est divisé pour recevoir deux espèces de liquides différents, l'Administration peut permettre que la cloison d'abordage soit traversée au-dessous de la ligne de surimmersion par deux tuyaux, chacun d'eux satisfaisant aux prescriptions de l'alinéa (ii) du présent paragraphe, pourvu que cette Administration reconnaisse qu'il n'y a pas d'autre solution pratique que l'installation de ce second tuyau et que, compte tenu du cloisonnement supplémentaire prévu dans le coqueron avant, la sécurité du navire demeure assurée.

d) (i) Les portes étanches dans les cloisons séparant les soutes permanentes des soutes de réserve doivent être toujours accessibles, sauf l'exception prévue à l'alinéa (ii) du paragraphe k) pour les panes des soutes d'entrepont.

(ii) Des dispositions satisfaisantes, telles que la mise en place d'écrans, doivent être prises pour éviter que le charbon n'empêche la fermeture des portes étanches des soutes à charbon.

e) Dans les espaces contenant les machines principales et auxiliaires, y compris les chaudières servant à la propulsion et toutes les soutes à charbon permanentes, il ne doit pas exister plus d'une porte dans chaque cloison étanche principale transversale, à l'exception des portes; des soutes à charbon et des tunnels de lignes d'arbres. Si le navire comporte deux lignes d'arbres ou plus, les tunnels doivent être reliés par un passage d'intercommunication. Ce passage ne doit comporter qu'une seule porte de communication avec l'espace réservé aux machines s'il y a deux lignes d'arbres; il ne doit pas comporter plus de deux portes de communication avec l'espace réservé aux machines s'il y a plus de deux lignes d'arbres. Toutes ces portes doivent être à glissières et placées de manière que leurs seuils soient aussi hauts que possible. La commande à main pour la manœuvre de ces portes à partir d'un point se trouvant au-dessus du pont de cloisonnement doit être située à l'extérieur de l'espace affecté aux machines, si cet arrangement est compatible avec une disposition satisfaisante du mécanisme correspondant.

fl (i) Les portes étanches doivent être du type à glissières ou du type à charnières. Des portes de type équivalent peuvent être admises, à l'exclusion des portes constituées par des panneaux boulonnés ou des portes se fermant par la seule gravité ou par la seule action d'un poids.

(ii) Les portes à glissières peuvent être:

soit à simple commande manuelle,

soit mues par des sources d'énergie en plus de la commande manuelle.

(iii) Les panes étanches autorisées peuvent ainsi être rangées dans trois classes:

Classes 1 -- Porre à charnières;

Classe 2 -- Portes à glissières à commande manuelle;

Classe 3 -- Portes à glissières mues par des sources d'énergie en plus de la commande manuelle.

(iv) Les commandes de toutes les panes étanches, qu'elles soient actionnées par une source d'énergie ou non, doivent être capables d'assurer la fermeture de la pane lorsque le navire a une gîte de 15 degrés dans un sens ou dans l'autre.

(v) Les panes étanches de toutes classes doivent être munies d'indicateurs d'ouverture permettant de vérifier, de tous les postes de manœuvre d'où ces panes ne sont pas visibles, si elles sont ouvertes ou fermées. Dans le cas où l'une quelconque des portes étanches, quelle qu'en soit la classe, n'est pas disposée pour pouvoir être fermée d'un poste central de manœuvre, il doit être prévu un moyen de communication directe mécanique, électrique, téléphonique ou tout autre moyen approprié permettant à l'officier chargé de la veille d'entrer rapidement en communication avec la personne chargée, d'après les consignes préalables, de fermer la porte en question.

gl Les panes à charnières (classe 1) doivent être pourvues de dispositifs de fermeture à serrage rapide manœuvrables; de chaque côté de la cloison, tels que, par exemple, des tourniquets.

h) Les panes à glissières à commande manuelle (classe 2) peuvent être à déplacement vertical ou horizontal. Le mécanisme doit pouvoir être manœuvré sur place des deux côtés et, en outre, d'un point accessible situé au-dessus du pont de cloisonnement par un mouvement de manivelle à rotation, ou par un autre mouvement présentant les mêmes garanties de sécurité et d'un type approuvé. Des dérogations à la manœuvre des deux côtés sont admises s'il est justifié que sa mise en place est pratiquement impossible du fait de la disposition des locaux. Dans le cas de manœuvre à main, le temps nécessaire pour assurer la fermeture complète de la pane, le navire étant droit, ne doit pas dépasser 90 secondes.

i) (i) Werktuiglijk bewogen schuifdeuren (Klasse J) mogen voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht. Indien een deur van een centraal punt uit werktuiglijk bewogen moer kunnen worden, moet de bewegingsinrichting zodanig zijn, dat de deur ook ter plaatse aan beide zijden van het schot werktuiglijk bewogen kan worden. De inrichting moer zo zijn, dat de deur automatisch weer sluit, indien zij van het centrale punt uit is gesloten, ter plaatse is geopend en voorts zodanig, dat ter plaatse de mogelijkheid beslaat haar gesloten te houden, zonder dat zij van het centrale punt uit geopend kan worden. Aan beide zijden van het schot moer een bedieningshefboom, verbonden aan de werktuiglijke bewegingsinrichting, aanwezig zijn, zodar personen die de deuropening passeren, deze beide hefboomen in «le open stand kunnen houden, zonder dat de mogelijkheid aanwezig is dat her sluitingsmechanisme abusievelijk in werking wordt gesteld. Werktuiglijk bewogen schuifdeuren moeren zowel ter plaatse, aan beide zijden van het schot, als op een toegankelijke plaats boven her schorrendek door handkrachtbewogen kunnen worden door middel van een handwiel of rond-draaiende kruk, of een andere goedgekeurde inrichting welke dezelfde veiligheid biedt. Een geluidssignaal moer waarschuwen zodra de deur begint te sluiten en blijven waarschuwen totdat zij volledig gesloten is. De rijd welke her sluiten van de deur is beslag neemt, meer voldoende zijn om de deuropening veilig te kunnen passeren.

(ii) Er moeren ren minste twee onafhankelijke krachbronnen aanwezig zijn, die in staar zijn alle werktuiglijk beweegbare deuren te openen en te sluiten, renvrij elke afzonderlijke krachbron alle deuren gelijktijdig moet kunnen bewegen. Op her centrale punt op de brug moet de werktuiglijke bewegingsinrichting op elk der beide krachbronnen kunnen worden aangesloten; op dit punt moeren alle aanwijsinrichtingen zijn aangebracht, nodig om te kunnen controleren of elk der beide krachbronnen de vereiste diensren naar behoren kan verrichten.

(iii) Indien de deuren hydraulisch worden bewogen, moet elke krachbron een pomp zijn door middel waarvan alle deuren in nier meer dan 60 seconden gesloten kunnen worden. Bovendien moeten in het systeem hydraulische buffervaten aanwezig zijn van voldoende capaciteit om alle deuren ten minste driemaal te bewegen, d.w.z.: sluiten - openen - sluiten. De gebruikte vloeistof mag nier kunnen bevriezen bij enige temperatuur welke her schip op zijn reizen zou kunnen onder vinden.

j) (i) Waterdichte draaideuren (Klasse 1) in passagiers- en bernaansruimten en in dienruimten mogen slechts zijn aangebracht boven een dek waarvan de onderzijde op het laagste punt in de zijde ten minste 2,13 merer (of 7 voet) boven de hoogst gelegen indelingslaslijn ligt.

(ii) Waterdichte deuren waarvan de drempels boven de hoogst gelegen lastlijn en onder de lijn als in de voorgaande sub-paragraaf is aangeduid, zijn gelegen, moeren schuifdeuren zijn en behoeven slechts door middel "In handkrachtbewogen te kunnen worden (Klasse 2), behalve op schepen op korre internationale reizen waarvan de waerdichte indeling door een indelingsfactor van 0,50 of minder geregald moet zijn, waar zulke deuren werktuiglijk bewogen moeten worden. Indien kokers of kanalen ren behoefte van koelruimen, en van natuurlijke of mechanische ventilatie door meer dan één waterdicht hoofdschot zijn gevoerd, moeren deuren in zulke openingen werktuiglijk bewogen worden.

k) (i) Waterdichte deuren die somtijds op zee geopend moeren zijn, en waarvan de drempels onder de hoogst gelegen indelingslaslijn zijn gelegen, moeren schuifdeuren zijn. De volgende bepalingen zijn hierop van roepassing :

1) Indien het aantal van zulke deuren (mer uitzondering van deuren aan de ingangen van schroefasrunnels) groter is dan vijf, moeren al deze deuren evenals die aan de ingang van schroefastunnels, en die in kanalen voor natuurlijke of mechanische ventilatie, werktuiglijk bewogen worden (klasse 3) en moeren zij gelijktijdig van een centraal punt op de brug uit gesloten kunnen worden,

2) Indien her aanral van zulke deuren (met uitzondering van deuren aan de ingangen van schroefasrunnels) groter is dan een, maar niet groter dan vijf, en :

a) indien her schip geen passagiersruimen onder her schorrendek heeft mogen alle bovengenoemde deuren mer de hand bewogen worden (Klasse 2);

b) indien het schip passagiersruimen onder her schortendek heeft, moeren alle bovengenoemde deuren werktuiglijk beweegbaar zijn (Klasse 3) en moeten zij gelijktijdig van een centraal punt op de brug uit gesloten kunnen worden.

3) De Administratie kan op elk schip, indien slechts twee zulke deuren aanwezig zijn en deze zich bevinden in de ruimte voor machines of in de waterdichte schotten welke deze ruimte begrenzen, toestaan dat deze twee deuren slechts met de hand bewogen kunnen worden (Klasse 2).

i) (i) Les portes à glissières mues par des sources d'énergie (classe 3) peuvent être à déplacement vertical ou horizontal. Lorsqu'il est prévu qu'une porte doit être fermée au moyen d'une source d'énergie d'un poste central de manœuvre, le mécanisme doit être disposé de manière à permettre la commande des portes sur place, des deux côtés, au moyen des mêmes sources d'énergie. La porte doit se refermer automatiquement si, après avoir été fermée au poste central de manœuvre, elle est ouverte sur place. De même, il doit exister sur place un moyen de la maintenir fermée, sans qu'elle puisse être ouverte par le poste central de manœuvre. Des poignées de manœuvre locale, communiquant avec le mécanisme mû par une source d'énergie, doivent être prévues de chaque côté de la cloison et doivent être disposées de telle façon qu'une personne passant par la porte puisse maintenir les deux poignées dans la position d'ouverture et ne puisse pas faire fonctionner involontairement le système de fermeture. Les portes à glissières mues par des sources d'énergie doivent être munies d'une commande à main manœuvrable des deux côtés de la porte et, en outre, d'un point accessible au-dessus du pont de cloisonnement par un mouvement de manivelle à rotation continue ou par un autre mouvement présentant les mêmes garanties de sécurité et d'un type approuvé. Des dispositions doivent être prises pour avertir, par un signal sonore, que le mouvement de fermeture de la porte est amorcé et va se continuer jusqu'à la fermeture complète. La durée de la fermeture de la porte doit être suffisante pour assurer la sécurité.

(ii) Il doit y avoir au moins deux sources d'énergie indépendantes capables d'assurer l'ouverture et la fermeture de toutes les portes desservies. Chacune d'elle doit être suffisante pour assurer la manœuvre simultanée de toutes les portes. Ces deux sources doivent être contrôlées à la station centrale située sur la passerelle, qui doit comporter tous indicateurs nécessaires pour vérifier que chacune des deux sources d'énergie prévues est capable d'assurer le service requis de façon satisfaisante.

(iii) Dans le cas de manœuvre hydraulique, chaque source d'énergie doit être constituée par une pompe capable de fermer toutes les portes en un temps au plus égal à 60 secondes. Il doit exister, en outre, pour l'ensemble de l'installation, des accumulateurs hydrauliques de capacité suffisante pour assurer au moins les trois mouvements successifs suivants de l'ensemble des portes: fermeture-ouverture-fermeture, le fluide utilisé doit rester incongelable pour les températures susceptibles d'être rencontrées par le navire durant son service.

j) (i) Des portes étanches à charnières (classe 1) peuvent être admises dans les parties du navire affectées aux passagers et à l'équipage, ainsi que dans les locaux de service, à condition qu'elles soient placées au-dessus d'un pont dont la surface inférieure, à son point le plus bas en abord, se trouve au moins à 2,13 mètres (7 pieds) au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage.

(ii) Les portes étanches dont le seuil est situé au-dessus de la ligne de charge maximale et au-dessous de la ligne définie à l'alinéa précédent doivent être du type à glissière et peuvent être à commande manuelle (classe 2), sauf sur les navires effectuant de courts voyages internationaux et ayant un facteur de cloisonnement inférieur ou égal à 0,50 où toutes ces portes doivent être manœuvrées par des sources d'énergie. L'emploi de sources d'énergie est exigé pour la manœuvre des portes établies au passage des conduits des cales frigorifiques et conduits de ventilation ou de tirage forcé, si ces conduits traversent plus d'un cloisonnement principal étanche de compartimentage.

k) (i) Les portes étanches devant être à certains moments ouvertes à la mer, et dont le seuil est situé au-dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage, doivent être à glissières. Les règles suivantes doivent être appliquées :

1) Si le nombre de ces portes (compte non tenu des portes d'entrée des tunnels de lignes d'arbres) excède cinq, routes; ces portes, ainsi que celles des entrées des tunnels de lignes d'arbres, des conduits de ventilation ou de tirage forcé, doivent être manœuvrées au moyen de sources d'énergie (classe 3) et pouvoir être fermées simultanément d'un poste central de manœuvre situé sur la passerelle.

2) Si le nombre de ces portes (compte non tenu des portes d'entrée des tunnels de lignes d'arbres) est compris entre un et cinq :

(a) Si le navire n'a pas d'espaces à passagers au-dessous du pont de cloisonnement, toutes les portes prévues peuvent être manœuvrées à la main (classe 2).

(b) Si le navire comporte des espaces à passagers au-dessous du pont de cloisonnement, routes les portes prévues doivent être mues par des sources d'énergie (classe 3) et pouvoir être fermées simultanément d'un poste central de manœuvre situé sur la passerelle.

3) Sur tout navire, s'il n'y a, au total, dans l'espace affecté aux machines et dans les cloisons limitant cet espace, que deux portes étanches, l'Administration peut autoriser pour ces deux portes l'emploi de la manœuvre à main seulement (classe 2).

(ii) Indien waerdichte schuifdeuren die somtijds op zee voor her verwerken van sreenkolen open moeren zijn, tussen tussendekskolenuitruimen onder het schottendek zijn aangebracht, moeten deze deuren werkuiglijk beweegbaar zijn. Her openen en het sluiten van deze deuren moet in een dagboek, als voorgeschreven door de Administratie worden aangerekend.

1) (i) Indien de Administratie overtuigd is dat het aanbrengen van zulke waterdichte deuren beslist noodzakelijk is, mogen waterdichte deuren van goede constructie worden aangebracht in waerdichte schotten die tussendeksladruimen van elkaar scheiden. Dergelijke deuren mogen draaideuren, roldeuren of schuifdeuren zijn, doch zij mogen niet op afstand bewogen kunnen worden. Zij moeren zijn aangebracht op het hoogste niveau dat mogelijk is en zo ver van de huidbeplating zijn verwijderd als praktisch mogelijk is; in geen geval mag de verticale zijden van een dergelijke deur zijn gelegen op een afstand van de huidbeplating die minder is dan een vijfde van de breedte van her schip, als omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdsruk, waarbij de afstand loodrecht op her vlak van kiel en Stevens ter hoogte van de hoogstgelegen indelingslaslijn wordt gemeten.

(ii) Dergelijke deuren moeren gesloten worden vóór de reis begint en tijdens de vaart gesloten blijven; de rijdstippen waarop deze deuren in de haven worden geopend, en voordat het schip de haven verlaat worden gesloten, moeren in het dagboek worden vermeld. Indien een of meer van deze deuren gedurende de reis toegankelijk zijn, moeten zij zijn voorzien van een middel dat een onbevoegd openen voorkomt. Wanneer men dergelijke deuren wenst aan te brengen, moet de Administratie het aanraai en de plaatsing daarvan aan een speciaal onderzoek onderwerpen.

m) Wegneembare platen in waerdichte schotten zijn niet toegestaan, behalve in voorstuwingsruimten. Dergelijke platen moeren steeds zijn aangebracht vóórdat het schip de haven verlaat, en mogen gedurende de reis niet worden weggenomen, behalve wanneer dit dringend noodzakelijk is. Bij het openen van platen moeren de nodige voorzorgen worden genomen, welke de waerdichtheid zullen verzekeren.

n) Alle waerdichte deuren moeren tijdens de vaart gesloten blijven, behalve wanneer een goede uitoefening van de dienst aan boord het noodzakelijk maakt dat zij open zijn. In dit geval moeren zij steeds onmiddellijk gesloten kunnen worden.

a) (i) Indien verkeersgangen of tunnels voor de verbinding tussen de verblijven voor de bemanning en de stookplaats, voor pijpleidingen of voor enig ander doel door waerdichte hoofdwarsschotten leiden, moeren zij waerdicht zijn en voldoen aan de bepalingen in Voorschrift 16 van dit Hoofdsruk. Indien dergelijke tunnels of verkeersgangen gedurende de reis als doorgang worden benut, moet ten minste een uiteinde waerdicht aansluiten aan een schacht, welke waerdicht is opgerokken tot een zodanige hoogte dat de schacht boven de indompelingsgrenslijn toegankelijk is. De toegang tot her andere einde van de verkeersgang of tunnel mag worden verkregen door middel van een waerdichte deur van de soort, als op grond van de plaats in het schip wordt vereist. Dergelijke verkeersgangen of tunnels mogen niet door het eerste achter her aanvaringsschot gelegen dwarschot, dat deel uitmaakt van de waerdichte indeling worden gevoerd.

(ii) Wanneer men tunnels of schachten ten behoeve van mechanische ventilatie door waerdichte hoofdwarsschotten wil voeren, dient de Administratie hieraan speciale aandacht te besteden.

#### Voorschrift 14

##### *Olimillgell in de skeepshuid onder de indompelingsgrenslijn*

a) Her aantal openingen in de skeepshuid moet beperkt zijn tot het minimum, dat verenigbaar is met de algemene inrichting van her schip en de goede uitoefening van de dienst aan boord.

b) De inrichting en de doeltreffendheid van de middelen tot sluiting van alle openingen in de skeepshuid moeren beantwoorden aan her beoogde doel, en aan de eisen die de plaats waar zij zijn aangebracht stelt; zij moeren in her algemeen ten genoegen van de Administratie zijn.

c) (i) Indien in een rusedek het laagste punt van de opening van een parijspoort lager is gelegen dan een lijn die evenwijdig aan her schotendek op her skeepshoofd is gerokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte boven de hoogstgelegen indelingslaslijn, overeenkomend met 2 1/2 % van de breedte van her schip, mogen in dit rusedek slechts vaste lichtranden worden aangebracht.

(ii) Alle parijspoorten, andere dan die welke krachrens subparagraaf (i) van de paragraaf vaste lichtranden nmeren 7 zijn en waar-

(ii) S'il existe entre les soutes à charbon dans les entreponts au-dessous du pont de cloisonnement des portes étanches à glissières qui peuvent, à la mer, être occasionnellement ouvertes pour la manipulation du charbon, l'emploi de sources d'énergie est exigé pour la manœuvre de ces portes. L'ouverture et la fermeture de ces portes doivent être mentionnées au journal de bord prescrit par l'Administration.

1) (i) Dans le cas où l'Administration est convaincue que l'installation de telles portes présente le caractère d'une nécessité absolue, des portes étanches de construction satisfaisante peuvent être admises sur les cloisons étanches d'entreponts des locaux à marchandises. Ces portes pourront être du type à charnières ou du type roulantes ou coulissantes, étant entendu qu'elles ne doivent pas comporter de commande à distance. Ces portes doivent être placées au niveau le plus élevé et aussi loin du bord extérieur qu'il est compatible avec leur utilisation pratique, mais, en aucun cas, leurs bords verticaux extérieurs ne doivent être placés à une distance du bord extérieur inférieure à un cinquième de la largeur du navire telle qu'elle est définie à la règle 2 du présent chapitre, cette distance étant mesurée perpendiculairement au plan longitudinal de symétrie du navire, au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage.

(ii) Ces portes doivent être fermées avant le départ et maintenues fermées pendant la navigation; les heures de leur ouverture à l'arrivée au port et de leur fermeture avant le départ du port doivent être inscrites au journal de bord. Si l'une quelconque de ces portes demeure accessible en cours de voyage, elle doit comporter un dispositif qui empêche une ouverture non autorisée. Lorsqu'il existe des portes de cette nature, leur nombre et le détail de leur disposition font l'objet d'un examen spécial par l'Administration.

m) L'emploi de panneaux démontables en tôle n'est toléré que dans la tranche des machines. Ces panneaux doivent toujours être en place avant l'appareillage; ils ne peuvent être enlevés à la mer si ce n'est en cas d'impérieuse nécessité. Les précautions nécessaires doivent être prises au remontage pour rétablir la parfaite étanchéité du joint.

n) Toutes les portes étanches doivent être fermées en cours de navigation, sauf si le service du navire exige qu'elles soient ouvertes. Dans ce cas, elles doivent toujours être prêtes à être immédiatement fermées.

O) (i) Si des tambours ou tunnels reliant les logements du personnel aux chaufferies, ou disposés pour renfermer des tuyautages ou pour tout autre but, sont ménagés à travers les cloisons transversales étanches, ces tambours ou tunnels doivent être étanches et satisfaire aux prescriptions de la règle 16 du présent chapitre. L'accès à l'une ou l'autre des extrémités de ces tunnels ou rambours, si l'on s'en sert à la mer comme passage, doit être réalisé par un puits étanche d'une hauteur suffisante pour que son débouché soit au-dessus de la ligne de surimmersion. L'accès à l'autre extrémité peut se faire par une porte étanche du type exigé par son emplacement dans le navire. Aucun de ces tunnels ou tambours ne doit traverser la cloison de compartimentage immédiatement en arrière de la cloison d'abordage.

(ii) Lorsqu'il est prévu des tunnels ou tambours pour tirage forcé traversant les cloisons étanches transversales principales, le cas doit être spécialement examiné par l'Administration.

#### Règle 14

##### *Ouvertures dans le bordé extérieur au-dessous de la ligne de surimmersion*

J) Le nombre d'ouvertures dans le bordé extérieur doit être réduit au minimum compatible avec les caractéristiques de base du navire et ses conditions normales d'utilisation.

b) La disposition et l'efficacité des moyens de fermeture de toutes les ouvertures pratiquées dans le bordé extérieur du navire doivent correspondre au but à atteindre et à l'emplacement où ils sont fixés; ils doivent, d'une manière générale, être à la satisfaction de l'Administration.

c) (i) Si, dans un entrepont, le bord inférieur de l'ouverture d'un hublot quelconque est au-dessous d'une ligne sur le bordé parallèlement au livet du pont de cloisonnement, et ayant son point le plus bas à 2 1/2 % de la largeur du navire au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage, tous les hublots de cet entrepont doivent être des hublots fixes.

(ii) Tous les hublots dont les bords inférieurs sont en dessous de la ligne de surimmersion, autres que ceux qui, en application de l'alinéa i)

van her laagste punt lager dan de indompelingsgrenslijn is gelegen, moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat zij niet zonder toestemming van de kapitein kunnen worden geopend.

(iii) 1) Indien in een tussendeck her laagste punt van de opening van een patrijspoort, zoals bedoeld in sub-paragraaf (ii) van deze paragraaf, lager is gelegen dan een lijn welke evenwijdig aan het schotrendek op her scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte, gelijk aan 1,37 meter (of 4 1/2 voer), vermeerderd met 2% van de breedte van her schip boven de laslijn waarop her schip bij vertrek uit een haven ligt, moeten alle p-triëp-orten in dat tussendeck, vóór her schip de haven verlaat, waterdicht zijn gesloten en vasgezeerd en zij mogen niet worden geopend voor her schip in de volgende haven is aangekomen. Bij toelating van deze subparagraaf mag, zo nodig, met de grotere diepgang de zoerwaterrekening worden gehouden.

2) Het tijdstip waarop dergelijke patrijspoorten in de haven geopend, alsmede het tijdstip waarop zij, vóór her schip een haven verlaat, met een sleutel gesloten worden, moeten alleen zodanig scheepsdagboek, als door de Administratie wordt voorgeschreven, worden aangetekend.

3) Voor een schip met een of meer patrijspoorten die zo gelegen zijn, dat de bepalingen van lid (I) van deze subparagraaf van roeping zouden zijn, indien her "assistent" van de hoogste gelegen indelingslastlijn, kan de Administratie de grootsre gemiddelde diepgang aangeven, waarbij deze patrijspoorten niet her laagste punt van de opening blijven boven de lijn die evenwijdig aan her schotrendek op her scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte, gelijk aan 1,37 meter (of 4 1/2 voer), vermeerderd met 2% van de breedte van her schip, boven de waterlijn die oehoort bij de grootste gemiddelde diepgang en op welke diepgang her dus geoorloofd is uit een haven te verrekken, zonder dat bedoelde poorten te voren met een sleutel waterdicht gesloten zijn, en te deus de reis naar de volgende haven, onder de verantwoordelijkheid van de kapitein, te openen.

In de tropische vaargebieden, zoals deze zijn omschreven in her Verdrag betreffende de Uurwaring van Schepen, mag deze grootsre diepgang met 0,308 meter (1 voer) worden vermeerderd.

d) Deugdelijke scharnierende, binnen boord aangebrachte blinden, die zodanig zijn ingericht, dat zij gemakkelijk en afdoende gesloten en waredicht aangedrukt kunnen worden, moeten op alle patrijspoorten worden aangebracht, met de uitzondering, dat voor patrijspoorten, die achter een achtere van de lengte van her schip van de vóór-loodlijn zijn gelegen boven een lijn die evenwijdig aan het schotrendek op her scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte, gelijk aan 3,66 meter (of 12 voer), vermeerderd met 2% van de breedte van her schip boven de hoogste gelegen indelingslastlijn, de blinden in verblijven voor passagiers, geen tussendeckspassagiers zijnde, wegneembaar mogen zijn tenzij in het verdrag zijnde Internationale Verdrag betreffende de Uurwaring van Schepen vast aangebrachte blinden zijn voorgeschreven. Dergelijke wegneembare blinden moeten in de onmiddellijke nabijheid van de patrijspoorten waarvoor zij bestemd zijn, worden geborgen.

e) Patrijspoorten en hun blinden die gedurende de vaart niet bereikbaar zijn, moeten, vóór het schip de haven verlaat, gesloten en geborgd zijn.

f) (i) In ruimten die uitsluitend voor het vervoer van lading of her bergen van kolen zijn bestemd, mogen geen patrijspoorten zijn aangebracht.

(ii) In ruimten die afwisselend bestemd zijn voor het vervoer van lading of passagiers, mogen echter patrijspoorten zijn aangebracht, zolang zij zijn uitgevoerd, dat zij en de daarbij behorende blinden niet zonder toestemming van de kapitein geopend kunnen worden.

(iii) Indien lading in dergelijke ruimten wordt vervoerd, moeten de patrijspoorten en hun blinden waredicht worden gesloten en vasgezeerd vóór de lading is ingenomen en deze waterdichte sluiting moet in her dagboek, dat daartoe door de Administratie is aangewezen, worden aangetekend.

g) Patrijspoorten met automatische ventilatie mogen zonder bijzondere goedkeuring van de Administratie niet onder de indompelingsgrens in de scheepshuid worden aangebracht.

h) Het aantal spuigaren, sanitaire afvoerpijpen en andere soortgelijke openingen in de scheepshuid moet tot een minimum beperkt zijn, hetzij door elke uitaaopening voor her grootsre mogelijke aantal sanitaire of andere leidingen te doen dienen, herzij op een andere afdoende wijze.

i) (i) Alle buitenboordopeningen moeten zijn voorzien van doelreffende en bereikbare inrichtingen, die voorkomen dat water ongewenst her schip kan binnendringen. Lood of andere niet hittebestendige materialen mogen niet russen de huid van her schip en buitenboordaf-

du présent paragraphe, sont du type fixe, doivent être construits de telle sorte que nul ne puisse les ouvrir sans l'autorisation du capitaine.

(iii) 1) Si, dans un entrepont, le bord inférieur des hublots du type prévu à l'alinéa (ii) du présent paragraphe est situé au-dessous d'une ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement et ayant son point le plus bas à 1,37 mètre (4 1/2 pieds) plus 2% de la largeur du navire, au-dessus de la flottaison au départ du port, tous les hublots de cet entrepont doivent être fermés de façon étanche et à clef avant l'appareillage et ils ne doivent pas être ouverts avant que le navire n'entre dans un port. Il y a lieu, le cas échéant, de tenir compte du fait que le navire est en eau douce.

2) Les heures d'ouverture de ces hublots dans le port et de leur fermeture à clef avant le départ sont inscrits au journal de bord prescrit par l'Administration.

3) Si un ou plusieurs hublots sont situés de telle façon que les prescriptions de l'alinéa c) (iii) 1) leur soient applicables lorsque le navire est à sa ligne de charge maximale de compartimentage, l'Administration peut préciser le tirant d'eau moyen le plus élevé pour lequel les hublots en question ont le bord inférieur de leur ouverture au-dessus de la ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement et ayant son point le plus bas à 1,37 mètre (4 1/2 pieds) plus 2% de la largeur du navire au-dessus de la flottaison du navire correspondant à ce tirant d'eau moyen et pour lequel, par conséquent, il est permis de prendre la mer sans fermer ces hublots à clef auparavant, et de les ouvrir en mer sous la responsabilité du capitaine au cours du voyage vers le port suivant.

Dans les zones tropicales, telles qu'elles sont définies dans la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge, ce tirant d'eau peut être augmenté de 305 millimètres (1 pied).

d) Des tapes à charnières d'un modèle efficace et disposées de manière à pouvoir être aisément et effectivement fermées et verrouillées de façon étanche doivent être installées sur tous les hublots, sous réserve du fait que, sur l'arrière du huitième de la longueur du navire à partir de la perpendiculaire avant, et au-dessus d'une ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement, et ayant son point le plus bas à 3,66 mètres (12 pieds) plus 2% de la largeur du navire au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage, les tapes peuvent être amovibles dans les locaux réservés aux passagers, autres que ceux réservés aux passagers d'entrepont, à moins que, en vertu de la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge, elles ne doivent être inamovibles. Ces tapes amovibles doivent être déposées à proximité des hublots qu'elles sont destinées à fermer.

e) Les hublots et leurs tapes qui ne sont pas accessibles en cours de navigation doivent être fermés et condamnés avant l'appareillage.

f) (i) Aucun hublot ne peut être installé dans les locaux affectés exclusivement au transport de marchandises ou de charbon.

(ii) Des hublots peuvent toutefois être installés dans des espaces affectés alternativement au transport de marchandises ou de passagers, mais ils doivent être construits de telle façon que personne ne puisse ouvrir ces hublots ou leurs tapes sans l'autorisation du capitaine.

(iii) Si des marchandises sont transportées dans ces espaces, les hublots et leurs tapes doivent être fermés et condamnés de façon étanche avant que les marchandises ne soient chargées, et la fermeture et le verrouillage des hublots et des tapes doivent faire l'objet d'une mention au journal de bord prescrit par l'Administration.

g) Aucun hublot à ventilation automatique ne peut être installé dans le bordé extérieur du navire au-dessus de la ligne de surimmersion sans autorisation spéciale de l'Administration.

h) Le nombre de dalots, tuyaux de décharge sanitaire et autres ouvertures similaires dans le bordé extérieur doit être réduit au minimum, soit en utilisant chaque orifice de décharge pour le plus grand nombre possible de tuyaux, sanitaires ou autres, soit de toute autre manière satisfaisante.

i) (i) Toutes les prises d'eau et décharges dans le bordé extérieur doivent être disposées de façon à empêcher toute introduction accidentelle d'eau dans le navire. L'emploi du plomb ou d'autre matériau sensible à la chaleur est interdit pour les tuyaux des prises d'eau ou

sluiters voorkomen, of op enige andere plaats worden toegepast waar zij in geval van brand gevaar voor het binnenstromen van water kunnen veroorzaken, doordat zij zouden bezwijken.

(ii) 1) Met uitzondering van het bepaalde in sub-paragraaf (iii) van deze paragraaf moet voor elke afzonderlijke uurlaopening in de scheepshuid van afvoerpijpen van ruimten onder de indompelingsgrenslijn hetzij een zelfsluitende terugslagklep worden toegepast, die voorzien is van een inrichting waardoor de klep rechtstreeks van boven her schorrendek af dichtgezet kan worden, hetzij twee zelfsluitende terugslagkleppen zonder zulk een inrichting worden gebruikt, van welke de bovengre van een type is, dat normaal gesloten is en zodanig boven de hoogste gelegen indompelingsgrenslijn is gelegen, dat zij steeds bereikbaar is om gedurende de normale dienst te worden nagezien.

2) Indien een klep wordt aangebracht, die rechtstreeks kan worden dichtgezet moer de plaats, waar deze boven her schorrendek wordt bediend, steeds toegankelijk zijn en moer een inrichting welke aanwijst of de klep open dan wel gesloten is, daar zij aangebracht.

(iii) Hoofdin- en uitlaren en hulpin- en uitlaren voor machine-installaties moeren zijn voorzien van gemakkelijk bereikbare kranen of afsluimers tussen de leidingen en de scheepshuid of tussen de leidingen en op de huid gebouwde stralen kasren.

j) (i) Toegangs-, laad- en kolenpoorten die onder de indompelingsgrenslijn zijn aangebracht, moeren van voldoende sterkte zijn. Zij moeren, vóór her schip de haven verlaat, op doeltreffende wijze waredicht gesloten en geborgd zijn en gedurende de vaar gesloten blijven.

(ii) Her laagste punt van de opening van dergelijke poorten mag in geen geval lager zijn dan de hoogste gelegen indompelingsgrenslijn.

k) (i) De binnenboordopening van elke storkoker voor as, vuil, z. moet van een doelmarginedeksel zijn voorzien.

(H) Indien de binnenboordopening onder de indompelingsgrenslijn is gelegen, moer het deksel waterdicht afsluimen en moer bovendien een terugslagklep in de koker op een gemakkelijk toegankelijke plaats boven de hoogste gelegen indompelingsgrenslijn zijn aangebracht. Wanneer de koker niet in gebruik is, moeren zowel her deksel als de klep gesloten en geborgd zijn.

#### Voorschrift 15

##### *Constructie en eerste beproeving van waterdichte deuren, patrijspoorten, enz.*

a) 1) De inrichting, de materialen en de constructie van alle waredichte deuren, patrijspoorten, toegangs-, laad- en kolenpoorten, kleppen, pijpen, as- en vuilnisstorkokers die in de vovbaande voorschriften zijn vermeld, moeren ten genoegen zijn van de Administratie.

(ii) De onderkant van her raamwerk van verticaal bewegende waredichte deuren mag geen groef vormen, waarin zich vuil zou kunnen verzamelen, dat de goede sluiting zou kunnen beletten.

(iii) Alle kranen en afsluimers voor de in- en uitlaren onder her schorrendek en hun verbindingen aan de scheepshuid moeren uigevoerd zijn in staal, brons of ander goedgekeurd smeedbaar materiaal. Gewoon gierijzer of soongelijke materialen mogen niet worden gebruikt.

b) Elke waterdichte deur moet mer een waredruk tot de hoogte van het schorrendek worden beproefd. De proef moet worden uigevoerd vóór her schip in dienst wordt genomen, hetzij vóór, hetzij na her aanbrengen van de deur.

#### Voorschrift 16

##### *Constructie en eerste beproeving van waterdichte dekken, kokers, enz.*

a) Waterdichte dekken, kokers, tunnels, kokerkieken en luchrschachten moeren even sterk zijn als de waredichte schorren op overeenkomstige hoogte. De middelen om ze waterdicht te maken, en voor de sluiting van openingen daarin, moeren ten genoegen van de Administratie zijn. Waterdichte luchrschachten en kokers moeren ten minste ter her schorrendek zijn opgerokken.

b) Na gereedkomen moeren de waredichte dekken door bespuiten of onder water zeren op waredichtheid beproefd worden, terwijl de waterdichte kokers, tunnels en luchrschachten door bespuiten moeren worden beproefd.

des décharges à la mer ou pour tout autre usage pour lequel la détérioration de ces tuyaux en cas d'incendie provoquerait un risque d'envahissement.

(ii) 1) Sous réserve des dispositions de l'alinéa (iii) du présent paragraphe, chaque décharge séparée partant de locaux situés au-dessous de la ligne de surimmersion et traversant le bordé extérieur doit être pourvue, soit d'un clapet automatique de non-retour muni d'un moyen de fermeture direct, manœuvrable d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement, soit de deux soupapes automatiques de non-retour sans moyen de fermeture direct, pourvu que la plus élevée soit placée de telle sorte qu'elle soit toujours accessible pour être visitée dans les circonstances de service d'un type normalement fermé.

2) Lorsqu'on emploie des valves à commande de fermeture directe, les postes de manœuvre au-dessus du pont de cloisonnement doivent toujours être facilement accessibles et ils doivent comporter des indicateurs d'ouverture et de fermeture.

(iii) Les prises d'eau et décharges principales et auxiliaires communiquant avec les machines doivent être pourvues de robinets et de vannes interposés, à des endroits facilement accessibles, entre les tuyaux et le bordé extérieur, ou entre les tuyaux et les caissons fixés sur le bordé extérieur.

j) (i) Les coupées, portes de chargement et sabords à charbon situés au-dessous de la ligne de surimmersion doivent être de résistance suffisante. Ils doivent être efficacement fermés et assujettis avant l'appareillage et rester fermés pendant la navigation.

(ii) Ces ouvertures ne doivent en aucun cas être situées de façon que leur point le plus bas se trouve au-dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage.

(k) (i) Les ouvertures intérieures des manches à escarilles, manches à saletés, etc. doivent être pourvues d'un couvercle efficace.

(ii) Si ces ouvertures sont situées au-dessous de la ligne de surimmersion, le couvercle doit être étanche, et on doit, en outre, installer dans la manche un clapet de non-retour placé dans un endroit accessible au-dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage. Quand on ne se sert pas de la manche, le couvercle et le clapet doivent être fermés et assujettis.

#### Règle 15

##### *Construction et épreuves initiales des portes étanches, hublots, etc.*

a) (i) Le tracé, les matériaux utilisés et la construction des portes étanches, hublots, coupées, sabords à charbon, portes de chargement, soupapes, tuyaux, manches à escarilles et à saletés visés dans les présentes Règles doivent être à la satisfaction de l'Administration.

(ii) Le cadre des portes étanches verticales ne doit présenter à sa partie inférieure aucune rainure où pourrait se loger de la poussière risquant d'empêcher la porte de se fermer convenablement.

(iii) Tous les robinets et vannes des prises d'eau ou des décharges à la mer situés au-dessous du pont de cloisonnement, ainsi que leurs liaisons à la coque, doivent être en acier, en bronze ou tout autre matériau ductile approuvé. La fonte ordinaire et les matériaux similaires ne doivent pas être utilisés.

b) Toute porte étanche doit être soumise à un essai à l'eau sous une pression correspondant à la hauteur d'eau jusqu'au pont de cloisonnement. Cet essai doit être fait avant l'entrée en service du navire, soit avant, soit après mise en place de la porte à bord.

#### Règle 16

##### *Construction et épreuve initiales des ponts étanches, tambours, etc.*

a) Lorsqu'ils sont étanches, les ponts, tambours, tunnels, quilles tubulaires et manches de ventilation doivent être d'un échantillonnage équivalent à celui des cloisons étanches placées au même niveau. Le mode de construction utilisé pour assurer l'étanchéité de ces éléments, ainsi que les dispositifs adoptés pour la fermeture des ouvertures qu'ils comportent, doivent être à la satisfaction de l'Administration. Les manches de ventilation et les tambours étanches doivent s'élever au moins jusqu'au niveau du pont de cloisonnement.

b) Lorsqu'ils sont étanches, les tambours, tunnels et manches de ventilation doivent être soumis à une épreuve d'étanchéité à la lance après leur construction; l'essai des ponts étanches peut être effectué soit à la lance, soit en les recouvrant d'eau.

Voorschrift 17

W, Lerdichtheid, bot en de indompelingsgrenslijn

a) De Administratie kan eisen dat alle redelijke en praktische maatregelen moeten worden getroffen, die het binnendringen en het verspreiden van water boven het schortendeke zoveel mogelijk zullen beperken. Zulke maatregelen mogen heraanbrengen van plaatselijke schorten of raanspannen zijn. Indien plaatselijke waerdichre schorten en raanspannen op het schortendeke zijn aangebracht direct boven of ongeveer direct boven waterdichte schotten, behorende tot de waerdichte indaling, moeten zij waerdich op de scheepshuid en op het schortendeke aansluiten, om het verspreiden van lekwater bij slagzij van het schip te beperken. Waar het plaatselijk waerdichschor niet onmiddellijk boven het schot daaronder is opgetrokken, moet het schortendeke, gelegen tussen deze beide schorten, doeltreffend waerdich zijn uitgevoerd.

b) Het schortendeke of een dek hierboven moet dicht zijn tegen weer en wind zodanig dat water in normale zeegeang niet naar beneden zal doordringen. Alle openingen in blootgestelde delen van dit dek moeten van hoofden zijn voorzien van voldoende hoogte en sterkte en van doelmatige middelen om deze onder alle weersomstandigheden snel tegen weer en wind af te sluiten. Waterloopspoonen, open railings en/of spuipijpen moeten zijn aangebracht zodanig dat heropening onder alle weersomstandigheden snel van overgekomen water kan worden bevrijd.

c) Pannijspoonen, toegangs-, laad- en kolenpoorten en andere middelen tot sluiting van openingen in het scheepsboord boven de indompelingsgrenslijn, moeten deugdelijk onworpen en geconstrueerd zijn en voldoende sterk zijn, rekening houdend met de ruimten waarin zij zijn aangebracht en met hun plaats ten opzichte van de hoogste gelogene indalingslastlijn.

d) Alle pannijspoonen in ruimten onder het eerste dek boven het schortendeke, tusschen de binnenzijde van sterke blinden zijn voorzien, wanneer zij gemakkelijk en doeltreffend waerdich gesloten kunnen worden.

Voorschrift 18

Lenspomp-richtingen op passagiersschepen

a) Elk schip moet voorzien zijn van een doeltreffende lensinrichting die in staat is onder alle omstandigheden die in de praktijk na een ramp kunnen voorkomen, hetzij dat het schip recht ligt dan wel slagzij heeft, uit elke waerdichre afdaling, niet permanent bestemd zijnde voor berging van olie of water, te pompen en te lenzen. Voor dit doel zullen in het algemeen zuigpijpen naar de zijden van die afdelingen nodig zijn, met uitzondering van smalle afdelingen in de scheepseinden, waar één zuigpijp voldoende kan zijn. In afdelingen van bijzondere vorm zullen extra zuigpijpen geïnstalleerd kunnen worden. Maatregelen moeten worden getroffen, waardoor water in de afdaling de weg naar de zuigpijpen kan vinden. Waar met berekening tot bepaalde afdelingen de Administratie overtuigd is, dat een lensinrichting daarin ongewenst zou zijn, kan worden roegesraan deze achterwege te laten, als door berekeningen gemaakt in overeenstemming met de principes aangegeven in Voorschrift 7 b) van dit Hoofdstuk, wordt aangeoond, dat de veiligheid van het schip daardoor niet wordt aangetast. Er moeten doeltreffende middelen zijn waarmee water uit koudruimten kan worden verwijderd.

b) (i) Elk schip moet zijn uitrusting met ten minste drie op de hoofdlenzleiding aangesloten werktuiglijk gedreven lenspompen, van welke één door het hoofdwerktuig mag worden gedreven. Wanneer het criteriumgeval 30 of groter is, moet een extra onafhankelijke werktuiglijk gedreven pomp aanwezig zijn.

(ii) De voorgeschreven pompen zijn in de volgende tabel opgenomen:

| Criteriumgeval  | Kleiner dan 30 |   | 30 en groter |   |
|---|----------------|---|--------------|---|
|   |                |   |              |   |
| Pomp gedreven door het hoofdwerktuig (mag worden vervangen door een onafhankelijk gedreven pomp) ... .. | 1              | 1 | 1            | 1 |
| Onafhankelijk gedreven pompen ... ..  | 2              | 3 | 2            | 3 |

(iii) Sanitaire pompen, ballastpompen en algemene dienspompen mogen worden aanvaard als onafhankelijke werktuiglijk gedreven lenspompen mits zij zijn voorzien van de nodige aansluitingen aan de lenzleiding.

Règle 17

Étanchéité au-dessus de l'ligue de surimmersion

a) L'Administration peut demander que toutes les mesures pratiques et raisonnables soient prises pour limiter l'entrée et l'écoulement de l'eau au-dessus du pont de cloisonnement. De telles mesures peuvent comporter l'installation de cloisons étanches partielles ou de porques. Lorsque des cloisons partielles ou des porques sont ainsi installées sur le pont de cloisonnement dans le prolongement ou à proximité du prolongement de cloisons étanches principales, elles doivent être raccordées de façon étanche au bordé. Et au pont de cloisonnement, de manière à empêcher l'écoulement de l'eau le long du pont lorsque le navire avarié est en position inclinée. Si une telle cloison étanche partielle ne se trouve pas dans le prolongement de la cloison étanche située au-dessous du pont, la partie du pont de cloisonnement située entre les deux doit être rendue étanche.

b) Le pont de cloisonnement ou un autre pont situé au-dessus doit être étanche, en ce sens que, dans des circonstances de mer ordinaires, il ne laisse pas l'eau pénétrer de haut en bas. Toutes les ouvertures pratiquées dans le pont exposé à la mer doivent être pourvues de surbaux de hauteur et de résistance suffisantes, et munies de moyens de fermeture efficaces permettant de les fermer rapidement, et de les rendre étanches à la mer. Si le pont possède un pavois, des sabords de décharge à la mer et (ou) des dalots doivent être installés pour évacuer rapidement l'eau des ponts exposés à la mer par tous les temps.

c) Les hublots, les panes de coupées, les panes de chargement, les sabords à charbon et autres dispositifs fermant les ouvertures pratiquées dans le bordé extérieur au-dessus de la ligne de surimmersion doivent être convenablement dessinés et construits et présenter une résistance suffisante eu égard au compartiment dans lequel ils sont placés et à leur position par rapport à la ligne de charge maximale de compartimentage.

d) Des tapes intérieures robustes, disposées de manière à pouvoir être facilement et efficacement fermées et assujetties de façon étanche, doivent être prévues pour tous les hublots dans les espaces situés au-dessous du pont immédiatement au-dessus du pont de cloisonnement.

Règle 18

Installations d'assèchement sur les navires à passagers

a) Tout navire doit être muni d'une installation de pompage efficace permettant d'épuiser et d'assécher un compartiment étanche quelconque, dans la mesure pratiquement possible à la suite d'une avarie, et cela que le navire soit droit ou incliné; il y a exception pour les compartiments qui ne sont utilisés que pour contenir en permanence du combustible liquide ou de l'eau. A cet effet, des aspirations latérales sont en général nécessaires, sauf dans les panics resserrés aux extrémités du navire où une seule aspiration peut être considérée comme suffisante. Dans les compartiments qui ne sont pas d'une forme usuelle, des aspirations supplémentaires peuvent être exigées. On doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'écoulement de l'eau vers les aspirations du compartiment. Lorsque l'Administration admet, pour certains compartiments, que les dispositifs d'assèchement peuvent être inopportuns, elle peut dispenser de l'application de cette prescription, si les calculs faits suivant les termes du paragraphe b) de la règle 7 du présent chapitre démontrent que la sécurité du navire n'en sera pas réduite. Des moyens efficaces doivent être prévus pour l'évacuation de l'eau des cales frigorifiques.

b) (i) Les navires doivent être munis d'au moins trois pompes actionnées par une source d'énergie et reliées au collecteur principal d'assèchement, l'une d'entre elles pouvant être conduite par la machine principale. Quand le critérium de service est égal ou supérieur à 30, une pompe indépendante supplémentaire actionnée par une source d'énergie doit être prévue.

(ii) Le tableau ci-dessous donne le nombre de pompes exigées:

| Critérium de service  | Moins de 30 |   | 30 et plus |   |
|---|-------------|---|------------|---|
|   |             |   |            |   |
| Pompe conduite par la machine principale (peut être remplacée par une pompe indépendante) ... | 1           | 1 | 1          | 1 |
| Pompes indépendantes ... ..   | 2           | 3 | 2          | 3 |

(iii) Les pompes sanitaires, les pompes de ballast ou de service peuvent être considérées comme des pompes d'assèchement indépendantes si elles sont pourvues des liaisons nécessaires avec le réseau de tuyautage d'assèchement.

c) Waar zulks praktisch uitvoerbaar is, moeten de werktuiglijk gedreven lenspompen worden geplaatst in afzonderlijke waerdichte afdelingen, die zodanig gelegen zijn dat zij niet gemakkelijk door eenzelfde averij kunnen vollopen. Indien de werkruijen en ketels in twee of meer waerdichte afdelingen zijn geplaatst, moeten de pompen welke als lenspomp kunnen dienen, zoveel als praktisch mogelijk is over deze afdelingen worden verdeeld.

d) Op schepen met een lengte gelijk aan of groter dan 91,5 meter (of 100 voer) of met een criteriumgetal van 10 of groter, moet de inrichting zodanig zijn, dat ten minste één werktuiglijk gedreven pomp beschikbaar blijft voor gebruik in alle voor de hand liggende omstandigheden waaronder een schip op zee gedeeltelijk kan vollopen. Aan deze eis zal zijn voldaan wanneer:

(i) een van de voorgeschreven pompen een noodpomp is van een type dat onder water op betrouwbare wijze werkt, en die wordt aangedreven door een zich boven het schottendeck bevindende krachtbron; of

(ii) de pompen met hun krachtbronnen op een zodanige wijze verdeeld over de lengte van het schip zijn geplaatst dat in alle omstandigheden waaronder een schip moet kunnen vollopen zonder dat het ren onder gaar, ten minste één pomp in een onbeschadigde afdeling beschikbaar is,

e) Met uitzondering van pompen die alleen voor piek-afdelingen zijn bestemd, moet elke voorgeschreven lenspomp zo zijn ingericht, dat zij kan pompen op elke ruimte die ingevolge paragraaf a) van dit Voorschrift gelensd moet kunnen worden.

f) (i) Elke werktuiglijk gedreven lenspomp moet in staat zijn aan het water in de voorgeschreven hoofdleiding een snelheid te geven van niet minder dan 122 meter (of 400 voer) per minuut. Onafhankelijk werktuiglijk gedreven lenspompen die in voortstuwingsafdelingen zijn opgesteld, moeten van rechtsreeke zuigpijpen op deze afdelingen zijn voorzien, doch niet meer dan twee dergelijke zuigpijpen zijn per afdeling vereist. Waar twee of meer dergelijke zuigpijpen aanwezig zijn, moet ten minste één ervan op bakboordzijde van de afdeling zuigen en ten minste één op stuurboordzijde. De Administratie kan voorschrijven, dat onafhankelijk werktuiglijk gedreven lenspompen opgesteld in andere afdelingen, eveneens van afzonderlijke rechtsreeke zuigpijpen worden voorzien. De rechtsreeke zuigaansluitingen moeten doelmatig zijn ingericht en de middellijn van deze leidingen in een voortstuwingsafdeling mag niet kleiner zijn dan die van de hoofdleiding.

(ii) De stookruimte aan boord voor kolensrokkende schepen moet behalve van de overige in dit Voorschrift gescre zuigaansluitingen, voorzien zijn van een buigzaam zuigslang van geschikte diameter en voldoende lengte, ingericht om op de zuigzijde van een onafhankelijk werktuiglijk gedreven pompre worden aangesloten.

g) (i) Behalve de rechtsreeke zuigaansluiting of zuigaansluitingen, voorgeschreven in paragraaf f) van dit Voorschrift, moet in de voortstuwingsafdeling een rechtsreeke zuigpijp welke naar een voldoende laag gelegen plaats in deze afdeling is geleid en voorzien is van een afsluiter met losse klep, zijn aangesloten op de hoofdcirculatiepomp. Op stoomschepen moet de middellijn van deze zuigpijp ten minste twee-derde van die van de zuigopening van de pomp zijn, terwijl aan boord van motorschepen deze middellijn gelijk moet zijn aan die van de zuigopening van de pomp.

(ii) Waar naar het oordeel van de Administratie de hoofdcirculatiepomp voor dit doel niet geschikt is, moet een rechtstreekse noodlenspijp, die naar een voldoende laag gelegen punt in de voortstuwingsafdeling is geleid, worden aangesloten op de grootsre onafhankelijke werktuiglijk gedreven pomp die beschikbaar is; de middellijn van deze lenspijp moet gelijk zijn aan de middellijn van de zuigopening van deze pomp. De capaciteit van een op dergelijke wijze aangesloten pomp moet die van een voorgeschreven lenspomp overtreffen in een mate, ten genoegen van de Administratie.

(iii) De klepslangen van de zee-inlaar en van de rechtsreeke zuigafsluiters moeten voldoende tot boven de machinekamer vloer reiken.

(iv) Wanneer als brandsrofsreenkolen worden of kunnen worden gebruikt en zich geen waerdicht schot tussen machine- en ketelruim bevindt, moet hetzij een rechtsreeke uitlaat naar buitenboord worden aangebracht op elke circulatiepomp welke ter voldoening aan her bepaalde onder (i) van deze paragraaf wordt gebruikt, dan wel een omloopleiding met afsluiter aangesloten op de normale uirlaarcirculatieleiding van de pomp.

c) Dans toute la mesure du possible, les pompes d'assèchement actionnées par une source d'énergie doivent être placées dans des compartiments étanches séparés et situés ou disposés de telle sorte qu'il soit peu probable qu'une même avarie puisse en amener l'envahissement rapide et simultané. Si les machines et les chaudières sont installées dans deux ou plus de deux compartiments étanches, les pompes susceptibles d'être utilisées comme pompes d'assèchement doivent, autant que possible, être réparties dans ces divers compartiments.

d) Sur les navires de 91,5 mètres (300 pieds) de longueur ou davantage, ou dont le critérium de service est égal ou supérieur à 10, toutes mesures nécessaires doivent être prises pour qu'une au moins des pompes d'assèchement mues par une source d'énergie puisse être utilisée normalement au cas où le navire viendrait à être envahi à la mer. Cette condition est considérée comme remplie si:

(i) une des pompes exigées est une pompe de secours d'un type submersible éprouvé, ayant sa source d'énergie située au-dessus du pont de cloisonnement, ou si

(ii) les pompes et les sources d'énergie correspondantes sont réparties sur la longueur du navire de telle manière que, pour tout envahissement que le navire doit être en mesure de supporter, une pompe au moins située dans un compartiment exempt d'avaries puisse être utilisée.

e) Chaque pompe d'assèchement exigée, à l'exception des pompes supplémentaires qui peuvent être prévues pour les coquerons seulement, doit être disposée de manière à pouvoir aspirer dans un compartiment quelconque pour lequel l'assèchement est exigé en application des dispositions du paragraphe a) de la présente règle.

f) (i) Chaque pompe d'assèchement mue par une source d'énergie doit être capable d'imprimer à l'eau dans le collecteur principal d'aspiration prescrit une vitesse d'au moins 122 mètres (400 pieds) par minute. Les pompes d'assèchement indépendantes actionnées par une source d'énergie et placées dans la tranche des machines doivent avoir des aspirations directes dans les divers compartiments de cette tranche, avec cette réserve qu'il ne peut être exigé plus de deux aspirations par l'un quelconque de ces compartiments. Lorsque de telles aspirations sont au nombre de deux ou plus, on doit en prévoir au moins une à bâbord et l'autre à tribord. L'Administration peut exiger que les pompes d'assèchement indépendantes actionnées par une source d'énergie et placées dans d'autres compartiments aient des aspirations directes séparées. Les aspirations directes doivent être convenablement disposées et celles qui sont situées dans un compartiment de la tranche des machines doivent être d'un diamètre au moins égal à celui qui est exigé pour le collecteur principal d'aspiration.

(ii) Sur les navires chauffant au charbon, on doit installer dans la chaufferie, en sus des autres aspirations prévues par la présente règle, un tuyau d'aspiration flexible de diamètre convenable et de longueur suffisante qui puisse être relié à l'aspiration d'une pompe indépendante mue par une source d'énergie.

g) (i) Dans la tranche des machines, en plus de l'aspiration ou des aspirations directes prescrites au paragraphe f) de la présente règle, une aspiration directe à partir d'un niveau convenable pour l'assèchement doit être branchée sur la pompe de circulation principale; cette aspiration est située dans le compartiment de la tranche des machines où se trouve la pompe précitée et est munie d'un clapet de non-retour. Le diamètre du tuyau de cette aspiration directe doit être au moins égal aux deux tiers de celui de l'orifice d'aspiration de la pompe pour les navires à vapeur et égal à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe pour les navires à moteur.

(ii) Si, de l'avis de l'Administration, la pompe de circulation principale ne convient pas pour desservir une telle aspiration directe, cette dernière, installée dans les mêmes conditions, doit être branchée sur la pompe indépendante la plus importante mue par une source d'énergie; le diamètre du tuyau de l'aspiration directe ainsi branchée doit être égal à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe intéressée. Le débit de cette pompe, lorsque l'aspiration directe précitée est en service, doit être supérieur, d'une quantité à la satisfaction de l'Administration, à celui qui est exigé pour une pompe d'assèchement de l'installation.

(iii) Les tiges de commandes des organes de sectionnement de l'aspiration directe et, éventuellement, de la prise d'eau de mer, doivent monter nettement au-dessus du parquet du local des machines.

(iv) Si le combustible est, ou peut être, du charbon, et s'il n'y a pas de cloisons étanches entre les machines et les chaudières, il doit être installé pour rouler pompe de circulation principale conforme aux dispositions prévues à l'alinéa (i) du présent paragraphe un refoulement à la mer salt direct, salt passant par la saignée d'eau de circulation.

h) (i) Alle op de pompen aangesloten pijpleidingen nodig voor het droog houden van laadruimen en ruimten van het voorsruwingsgedeelte, moeten volkomen gescheiden zijn van pijpleidingen welke gebruikt kunnen worden voor het vullen of ledigen van ruimten waarin warer of olie wordt vervoerd.

(ii) Alle lenspijpen in of onder kolenruimen of brandstofolie-tanks of in ruimten van het voorsruwingsgedeelte, met inbegrip van ruimte waarin oliebenzineranks of brandsfoliepompen aanwezig zijn, moeten zijn vervaardigd van staal of ander goedgekeurd materiaal.

i) De middellijn van de hoofdensleiding moet zijn berekend volgens de hierna volgende formules, met dien verstande dat als mwendige middellijn van de hoofdensleiding mag worden toegepast de dichtstbijzijnde standaard-pijpmiddellijn welke voor de Administratie aanvaardbaar is.

$$d_i = 1,611 \sqrt{L(B + D)} + 25$$

waarin  $d_i$  is de inwendige middellijn van de hoofdensleiding in mm, L en B zijn de lengte en de breedte van het schip in meters, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, en D is de holte naar de mal van het schip tot het schortende in meters;

of

$$d_i = \sqrt{\frac{L(B + D)}{2500}} + 1$$

waarin  $d_i$  is de inwendige middellijn van de hoofdensleiding in inches, L en B zijn de lengte en de breedte van het schip in meters, zoals omschreven in Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, en D is de holte naar de mal van het schip tot het schortende in voeren.

De middellijn van de nevensleidingen moet worden bepaald volgens voorschriften, vast te stellen door de Administratie.

j) De inrichting van de lensleiding en van de ballastleiding moet zodanig zijn, dat het is uitgesloten dat warer van buitenboord en uit warerballast ruimten naar laadruimen en ruimten van het voorsruwingsgedeelte of uit de ene afdeling naar de andere kan stromen. Bijzondere voorzorgen moeten worden genomen om te voorkomen dat een dieprank, met aansluiting zowel aan de lensleiding als aan de ballastleiding, door onachtzaamheid of met zeewater volloopt wanneer zij droge lading bevat of door een lenspijp wordt leeggepompt, wanneer zij met vloeibare lading of warerballast is gevuld.

k) Maatregelen moeten worden getroffen om te voorkomen dat een afdeling waarop een lenspijp is aangesloten, volloopt ten gevolge van breken of beschadigen van deze pijp in een andere afdeling bij een aanvaring of bij aan de grond lopen. Hiermee moet, wanneer zulk een pijp op enige plaats dichtere dan een vijfde van de breedte (gerenere loodrecht op het vlak van de kiel en revens ter hoogte van de bovengre indelingslastlijn) van het scheepsboord of in een kokerkiel is gelegen, in de pijp binnen de afdeling welke het open zuig-eind van de pijp bevat, een terugslagklep zijn aangebracht.

i) Alle verdeelkasten, kranen en afsluiters die in verbinding staan met de lensinrichting, moeten zodanig zijn opgesteld, dat zij te allen tijde onder normale omstandigheden bereikbaar zijn. Zij moeten zo zijn ingericht, dat in geval van vollopen één van de lenspompen op elke afdeling kan pompen; bovendien mag schade aan een pomp of aan de aansluiting van een pomp aan de hoofdensleiding, ontstaan buiten de lijn getrokken op een afsrand van een vijfde van de breedte van het schip, de lensinrichting niet buiten werking kunnen stellen. Indien er slechts één pijpleidingsreël door alle pompen wordt bediend, moeten de nodige kranen of kleppen welke de verdeling van de werking der lensleiding regelen, boven het schortende bewogen kunnen worden. Wanneer behalve de hoofdensinrichting ook een noodlensinrichting aanwezig is, moet deze onafhankelijk zijn van de hoofdensinrichting en zo zijn ingericht, dat een pomp in staat is om elke afdeling te pompen, wanneer een afdeling volloopt, in dat geval behoeven alleen de kranen en kleppen nodig voor de bediening van de noodlensinrichting boven het schortende te kunnen worden bewogen.

m) De bewegingsinrichtingen van alle kranen en kleppen, genoemd in paragraaf l) van dit Voorschrift, die boven het schortende kunnen worden bediend, moeten daar ter plaatse duidelijk zijn gemerkt en voorzien van een sraandaanwijzing die aangeeft, of zij geopend dan wel gesloten zijn.

h) (i) Le tuyautage desservant les pompes exigées pour l'assèchement des compartiments des machines ou des cales à marchandises doit être entièrement distinct du tuyautage employé pour le remplissage ou l'épuisement des compartiments à eau ou à combustible liquide.

(ii) Les tuyaux d'assèchement situés à l'intérieur ou au-dessous des soutes à charbon et des soutes à combustible liquide, ainsi que dans les compartiments des machines et dans les chaufferies, y compris les locaux renfermant des pompes à combustible liquide ou des caisses de décanation, doivent être en acier ou tout autre matériau approuvé.

i) Le diamètre du collecteur principal doit être calculé à partir de la formule suivante, étant entendu que le diamètre intérieur réel du collecteur principal peut avoir une des valeurs normalisées les plus proches jugées acceptables par l'Administration:

$$d_i \sim 1,68 \sqrt{L(B + D)} + 25$$

où  $d_i$  est le diamètre intérieur du collecteur principal, en millimètres.

L et B sont la longueur et la largeur du navire en mètres au sens de la définition de la règle 2 du présent chapitre, et

D est le creux hors membres du navire, mesuré au pont de cloisonnement, en mètres;

ou

$$d_i = \sqrt{\frac{(B+D)}{2500}} + 1$$

où  $d_i$  est le diamètre intérieur du collecteur principal, en pouces.

L et B sont la longueur et la largeur du navire en pieds au sens de la définition de la règle 2 du présent chapitre, et

D est le creux hors membres du navire, mesuré au pont de cloisonnement, en pieds.

Le diamètre des dérivations doit être déterminé au moyen de règles à établir par l'Administration.

j) La disposition du tuyautage d'assèchement et du tuyautage des ballasts doit être telle que l'eau ne puisse passer de la mer ou des ballasts dans les compartiments des machines ou dans les cales à marchandises, ni d'un compartiment quelconque dans un autre. En particulier, on doit prendre des mesures pour éviter qu'une citerne desservie par des aspirations branchées sur le tuyautage d'assèchement et sur celui des ballasts ne puisse, par inadvertance, être remplie d'eau de mer quand elle contient une cargaison ou vidée quand elle contient du lest liquide.

k) Des mesures doivent être prises pour qu'un compartiment desservi par une aspiration d'assèchement ne puisse être envahi dans l'hypothèse où le tuyau correspondant viendrait à être brisé ou avarié dans un autre compartiment par collision ou par échouage. A cette fin, lorsque le tuyau en question se trouve, en une partie quelconque du navire, à une distance du bordé inférieure à un cinquième de la largeur du navire (cette distance étant mesurée perpendiculairement au plan longitudinal au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage) ou dans une quille tubulaire, il doit être pourvu d'un clapet de non-retour dans le compartiment contenant l'aspiration.

l) Tous les robinets, vannes, boîtes de distribution faisant partie du système d'assèchement doivent être placés en des endroits où ils soient toujours accessibles dans les circonstances normales. Ils doivent être disposés de telle sorte qu'en cas d'invasion on puisse faire aspirer une ou plusieurs pompes d'assèchement dans un compartiment quelconque; en outre, la mise hors service de route pompe ou de son tuyau de raccordement au collecteur principal, lorsqu'ils sont situés à une distance du bordé inférieure à un cinquième de la largeur du navire, ne doit pas empêcher d'utiliser le reste de l'installation d'assèchement. S'il n'y a qu'un réseau de tuyaux commun à toutes les pompes, les vannes et robinets qu'il est nécessaire de manoeuvrer pour régler les aspirations de cale doivent pouvoir être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement. Si, en plus du réseau principal de tuyautage d'assèchement, il y a un réseau de secours, il doit être indépendant du réseau principal, et disposé de telle sorte qu'une pompe puisse aspirer dans un compartiment quelconque en cas d'invasion; dans ce cas, il est seulement indispensable que les robinets et vannes nécessaires au fonctionnement du réseau de secours puissent être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement.

m) Tous les dispositifs de commande des robinets et vannes mentionnés au paragraphe l) de la présente règle, qui peuvent être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement doivent être clairement repérés à chaque emplacement de commande et munis d'indicateurs permettant de voir si les organes de sectionnement intéressés sont ouverts ou fermés.

## Voorschrift 19

*Stabiliteitsgegevens voor passagiersschepen en vrachtschepen (\*)*

a) Elk passagiersschip en elk vrachtschip moet na voltooiing aan een hellingproef worden onderworpen en de stabiliteitsgegevens moeten worden bepaald. Aan de kapitein moeten zodanige betrouwbare gegevens ter beschikking worden gesteld, als nodig zijn om hem in staat te stellen op een snelle en eenvoudige wijze nauwkeurige gegevens te verkrijgen ter beoordeling van de stabiliteit van het schip in verschillende gebruikstoestanden, een afschrift van deze gegevens moet bij de Administratie worden ingediend.

b) Indien een schip wijzigingen heeft ondergaan die van enige invloed zijn op de aan de kapitein afgegeven stabiliteitsgegevens, moeten gewijzigde gegevens ter beschikking worden gesteld. Zo nodig moet het schip opnieuw aan een hellingproef worden onderworpen.

c) De Administratie mag vrijstelling geven van het nemen van een hellingproef met een schip, indien hellingproefresultaten beschikbaar zijn van een zusterschip en ren genoeg van de Administratie wordt aangerood, dat voor het vrij te stellen schip betrouwbare stabiliteitsgegevens aan die resultaten kunnen worden ontleend.

d) De Administratie mag eveneens vrijstelling geven van het nemen van een hellingproef met een schip of met schepen van een type, speciaalontworpen voor het vervoer van onverpakte vloeisroften of erts, indien uit bestaande hellingproefresultaten van gelijksoortige schepen duidelijk blijkt dat, ten gevolge van de afmetingen en de inrichting van het schip, een meer dan voldoende aanvangsstabiliteit in alle te verwachten beladingsroostanden beschikbaar zal zijn.

## Voorschrift 20

*Documenten voor "et getuik bij beschadiging van "CI schip"*

Tekeningen die voor elk dek en ruim duidelijk aangeven de begrensende schotten van de werkdichte afdelingen, de openingen daarin met de middelen tot sluiting en de bedieningsplaatsen hiervan, zoodat de inrichtingen voor de correctie van slagzij als gevolg van vollopen, moeten blijvend zijn opgehangen ter voorlichting van de officier van de wacht. Bovendien moeten instructieboekjes die de genoemde gegevens bevatten, ter beschikking van de officieren worden gesteld.

## Voorschrift II

*Het periodiek in werking stellen en het nazien van toeterdichte deuren, daarop aan te brengen aanwijzingen, enz.*

a) Dit Voorschrift is van toepassing op nieuwe en op besraande schepen.

b) Wekelijks moeten oefeningen plaats hebben in het bewegen van werkdichte deuren, patrijspoorten, kleppen en sluitingsinrichtingen van spuijpen, as- en vuilnisstortkokers. Op schepen waarvan de reis langer dan een week duurt, moet een volledige oefening gehouden worden vóórdat het schip de haven verlaat en daarop volgende oefeningen ten minste eenmaal per week gedurende de reis. Op alle schepen moeten alle werktuiglijk bewogen werkdichte deuren en alle draaideuren in hoofdwarsschotten, welke op zee in gebruik zijn, dagelijks worden bewogen.

c) (i) De werkdichte deuren en alle daarbij behorende bewegings- en aanwijninrichtingen, benevens alle kleppen waarvan de afsluiting noodzakelijk is om een afdeling werkdicht te maken en alle kleppen waarvan de behandeling noodzakelijk is voor het in werking stellen van dwarsscheepse overvloei-inrichtingen in geval van beschadiging, moeten op zee periodiek, doch ten minste eenmaal per week worden nagezien.

(ii) Deze kleppen, deuren en bewegingsinrichtingen moeten van aanwijzingen zijn voorzien, die een juiste behandeling waarborgen voor het bereiken van de grootste mogelijke veiligheid.

(\*) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake de stabiliteit in onbeschadigde roostend voor passagiersschepen en vrachtschepen met een lengte van minder dan 100 m, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.167(ES.IV) en naar de wijzigingen op deze Resolutie, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.206 (VII).

## Règle 19

*Renseignements sur l' stabilité des navires à passagers et navires de charge (0)*

a) Tout navire à passagers et tout navire de charge doivent subir, après leur achèvement, un essai permettant de déterminer les éléments de leur stabilité. Le capitaine doit recevoir tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour lui permettre d'orienter, d'une manière simple et rapide, les caractéristiques précises de stabilité du navire dans toutes les conditions de service; une copie de ces renseignements doit être remise à l'Administration.

b) Si un navire subit des modifications ayant pour effet de modifier de façon appréciable les renseignements sur la stabilité fournis au capitaine, de nouveaux renseignements doivent être fournis. Si nécessaire, un nouvel essai de stabilité est effectué.

c) L'Administration peut dispenser un navire donné à l'essai de stabilité si elle dispose des éléments de base déduits de l'essai de stabilité d'un navire identique et s'il est établi, à sa satisfaction, que tous les renseignements relatifs à la stabilité du navire en cause peuvent être valablement utilisés.

d) L'Administration peut également dispenser de l'essai de stabilité un navire ou une catégorie de navire spécialement destinés au transport de liquide ou de minerai en vrac lorsque les données existantes pour des navires semblables démontrent clairement que, étant donné les proportions et les dispositions du navire, il aura, dans toutes les conditions de chargement probables, un module de stabilité plus que suffisant.

## Règle 20

*Documents pour le contrôle du navire en cas d'avarie*

Des plans où figurent clairement, pour chaque pont et cale, les limites des compartiments étanches, les ouvertures qui y sont pratiquées avec leurs dispositifs de fermeture et l'emplacement des commandes, ainsi que les dispositions à prendre pour corriger toute gêne causée par l'envahissement, doivent être exposés de manière permanente à la vue de l'officier ayant la responsabilité du navire. En outre, des opuscules contenant les mêmes renseignements doivent être mis à la disposition des officiers du navire.

## Règle 11

*Marquage, manœuvres et inspections périodiques des portes étanches, etc.*

a) Cette règle s'applique aux navires neufs et aux navires existants.

b) Il doit être procédé chaque semaine à des exercices de manœuvre des portes étanches, des hublots, des robinets ou vannes et des organes de fermeture des dalots, des manches à escarbilles et des manches à saletés. Sur les navires effectuant des voyages dont la durée excède une semaine, un exercice complet doit avoir lieu avant l'appareillage et d'autres ensuite pendant la navigation, à raison d'un au moins par semaine. Sur tous les navires, les portes étanches dont la manœuvre comporte l'emploi d'une source d'énergie et les portes à charnières des cloisons transversales principales qui sont utilisées à la mer doivent être manœuvrées quotidiennement.

c) (i) Les portes étanches, y compris les mécanismes et indicateurs correspondants, ainsi que les soupapes dont la fermeture est nécessaire pour rendre un compartiment étanche, et toutes celles qui commandent la manœuvre des traverses d'équilibrage utilisables en cas d'avarie, doivent être périodiquement inspectées à la mer à raison d'une fois au moins par semaine.

(ii) Ces portes, vannes et mécanismes doivent comporter les indications permettant de les manœuvrer avec le maximum de sécurité.

(0) Il convient de se reporter à la recommandation relative à la stabilité à l'état intact des navires à passagers et des navires de charge de longueur inférieure à 100 mètres, qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.167(ES.IV)) et aux amendements à cette recommandation adoptés par l'Organisation (résolution A.106(VII)).

Voorschrift 22

Aantekeningen 11 bet dagboek

a) Dit Voorschrift is van toepassing op nieuwe en op bestaande schepen.

b) Draaideuren, afneembare platen, parrijspoorten, toegangslaad- en kolenpoorten en andere openingen die op grond van deze Voorschriften gedurende de reis gesloten moeten blijven, moeten, voordat het schip de haven verlaat, worden gesloten. De tijdstippen van sluiten en openen (indien dit openen volgens deze Voorschriften geoorloofd is) moeten in een dagboek, dat daartoe door de Administratie wordt aangewezen, worden aangekend.

c) Van alle oefeningen en inspecties die volgens Voorschrift 21 van dit Hoofdsruk zijn vereist, moet in het dagboek aantekening worden gehouden met duidelijke vermelding van elk gebrek, dat daarbij is waargenomen.

DEEL C. -- MACHINE-INSTALLATIES EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES (1)

(Deel C is van toepassing op passagiersschepen en vrachtschepen)

Voorschrift 2J

Algemeen

a) Elektrische installaties aan boord van passagiersschepen moeten l. Odan 14 zijn dar :

(il het onderhouden van de voor de veiligheid onontbeerlijke diensten onder de omstandigheden die zich in verschillende gevallen van nood kunnen voordoen, verzekerd is; en

hiel de veiligheid van de passagiers, van de bemanning en van het schip met betrekking tot de gevaren die kunnen voortvloeien uit de toepassing van elektriciteit, gewaarborgd is.

b) Vrachtschepen moeten voldoen aan de Voorschriften 26, 27, 28, 29, 30 en 32 van dit Hoofdsruk.

Voorschrift 24

Elektrische noodkrachtbron aan boord van passagiersschepen

a) Elk passagiersschip waarvoor elektrische energie het enige middel vormt tot het onderhouden van de voor de voortstuwing en de veiligheid van het schip onontbeerlijke hulpdiensten, moet van ten minste twee hoofdgeneratorenaggregaten zijn voorzien. Het vennogen van deze aggregaten moet zodanig zijn, dat het nog mogelijk is de goede werking van de diensten, bedoeld in sub-paragraaf a) (ij van Voorschrift 23 van dit Hoofdsruk, te verzekeren indien een hoofdgeneratorenaggregaat buiten bedrijf is gekomen.

b) In een passagiersschip waarin zich slechts één hoofdgeneratorenstation bevindt, moet het hoofdschakelbord in dezelfde verticale hoofdbrandsectie zijn geplaatst. Indien er meer dan één hoofdgeneratorenstation is, behoeft slechts één hoofdschakelbord aanwezig te zijn.

Voorschrift 15

Elektrische noodkrachtbron aan boord van passagiersschepen

a) Er moet boven het schottendeck en buiten de schacht van het voorsruwingsgedeelte een onafhankelijke elektrische noodkrachtbron zijn. De opstelling daarvan met betrekking tot de elektrische hoofdkrachtbron of hoofdkrachtbronnen moet zodanig zijn dat ten genoegen van de Administratie is verzekerd, dat een brand of ander ongeval in het voortstuwingsgedeelte zoals omschreven in paragraaf h) van

(1) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake veiligheidsmaatregelen voor periodiek onbemande machinekamers van vrachtschepen, naast die maatregelen welke onder normale omstandigheden voor een bemande machinekamer noodzakelijk worden geacht, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.211(VIII).

Règle 22

Mentions au journal de bord

a) Cette règle s'applique aux navires neufs et aux navires existants.

b) Les portes à charnières, panneaux démontables, hublots, coupées, parres de chargement, sabords à charbon et autres ouvertures qui doivent rester fermées pendant la navigation en application des présentes Règles doivent être fermées avant l'appareillage. Mention des heures de fermeture de tous ces organes et des heures auxquelles auront été ouverts ceux dont les présentes Règles permettent l'ouverture doit être faite au journal de bord prescrit par l'Administration.

c) Mention de tous exercices et de toutes inspections prescrits par la règle 21 du présent chapitre doit être faite au journal de bord; toute déféctuosité constatée y est explicitement notée.

PARTIE C. -- MACHINES ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES (1)

(La partie C s'applique aux navires à passagers et aux navires de charge)

Règle 13

Généralités

a) A bord des navires à passagers, les installations électriques doivent être telles que :

(il les services essentiels au maintien de la sécurité soient assurés dans toutes les circonstances nécessitant des mesures de secours;

(ii) la sécurité des passagers, de l'équipage et du navire soit assurée à l'égard des accidents d'origine électrique.

b) Les navires de charge doivent se conformer aux règles 26, 27, 28, 29, 30 et 32 du présent chapitre.

Règle 24

Source d'énergie électrique principale S/T les navires à passagers

a) Tout navire à passagers sur lequel l'électricité constitue le seul moyen d'assurer les services auxiliaires indispensables à sa propulsion et à sa sécurité doit être pourvu d'au moins deux groupes générateurs principaux. La puissance de ces groupes doit être telle qu'il soit encore possible d'assurer le fonctionnement des services mentionnés à l'alinéa a) (i) de la règle 23 du présent chapitre en cas d'arrêt de l'UD des groupes.

b) Lorsqu'il n'y a qu'une station génératrice principale, le tableau principal de distribution est placé dans la même tranche verticale principale d'incendie. Lorsqu'il y a plusieurs stations génératrices principales, il est admis qu'il n'y ait qu'un tableau principal de distribution.

Règle 25

Source d'énergie électrique de secours sur les navires à passagers

a) Une source autonome d'énergie électrique doit être placée au-dessus du pont de cloisonnement et en dehors des tambours de l'appareil propulsif. Sa position par rapport à la source ou aux sources d'énergie électrique principales doit être telle que l'Administration puisse considérer qu'un incendie ou tout autre accident dans la tranche des machines, telle qu'elle est définie au paragraphe h) de la règle 2 du

(1) Il convient de se reporter à la recommandation sur les mesures de sécurité applicables aux navires de charge exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux des machines et complétant celles qui sont normalement jugées nécessaires pour les navires exploités avec un personnel de quart dans les locaux des machines, qui a été adoptée par l'Organisation [résolution A.211(VD)].

Voorschrift 2 van dit Hoofdstuk, geen belasting zal zijn voor de levering of de verdeling van de elektrische energie van deze noodkrachtbron. Zij mag niet voor her aanvaringsschors zijn geplaatst.

b) De beschikbare energie moet voldoende zijn voor de voeding van alle diensten die naar her oordeel van de Administratie in geval van nood nodig zijn voor de veiligheid van de passagiers en van de bemanning, waarbij rekening wordt gehouden mer die diensten die gelijktijdig in bedrijf moeten kunnen zijn. Bijzondere aandacht moet worden geschonken aan de noodverlichting bij de inschepingsplaatsen van de boten aan dek en buitenboord, in alle gangen, bij alle trappen en uitgangen, in de ruimten voor machines en in de conrrolerations als omschreven in paragraaf r) van Voorschrift 3 van Hoofdsruk 11-2, aan de sprinklerpomp, aan de navigatielichten en aan de dagseinlamp indien deze door de hoofdkrachtbron wordt gevoed. Her vermogen moet toereikend zijn voor een tijdsduur van 36 uur, doch voor schepen die regelmatig voor korte reizen worden gebruikt, kan de Administratie met een kortere tijdsduur genoegen nemen, indien zij de overruiging heeft dar daarmee dezelfde mate van veiligheid wordt verkregen.

c) De noodkrachtbron kan zijn hetzij

(i) een generator, aangedreven door een daartoe geschikte werktuiglijke inrichting, voorzien van een onafhankelijke brandsroefvoeding en van een goedgekeurd aanzersysteem, de te gebruiken brandsroef mag geen vlampunt hebben, dar lager is dan 43° C (of 110° F); hetzij

(ii) een accumulatorenbatterij, die zonder wederopladen of overmatig spanningsverlies in staat is de noodbelasting op te nemen.

d) (i) Indien de noodkrachtbron een generator is, moet als tijdelijke noodkrachtbron een accumulatorenbatterij van voldoende capaciteit aanwezig zijn om :

1) gedurende een halfuur onafgebroken de noodverlichting te voeden;

2) de waterdichte deuren (indien elektrisch bewogen) IC sluiten met dien verstande, dar her gelijktijdig sluiten van alle deuren niet noodzakelijk is;

3) de aanwijzers (indien elektrisch) die laren zien of werkruglijk newogen waredichte deuren geopend dan wel gesloten zijn, te doen werken;

4) geluidsignaalinnchringen (indien elektrisch) die waarschuwen dar werktuiglijk bewogen waredichte deuren op her punt van sluiten staan, te doen werken.

De inrichting moet zodanig zijn, dar de tijdelijke noodkrachtbron automatisch in bedrijf komt indien de elektrische hoofdvoeding uitvalt.

(ii) Indien de noodkrachtbron een accumulatorenbatterij is, moet een inrichting aanwezig zijn, waardoor, indien de hoofdvoeding voor de verlichting uitvalt, de noodverlichting automatisch in bedrijf komt.

e) In her voorsruwingsgedeelte meer, bij voorkeur op her hoofdschakelbord, een aanwijsinrichting worden geplaatst, die aangeeft wanneer enige accumulatorenbatterij, krachtens dit Voorschrift opgesield, in ontlaad is,

f) (i) Her noodschakelbord moet zo dicht als praktisch mogelijk is bij de noodkrachtbron worden opgesteld.

(ii) Indien de noodkrachtbron een generator is, moet het noodschakelbord in dezelfde ruimte als de noodkrachtbron worden geplaatst, tenzij de werking van her noodschakelbord daardoor nadelig zou worden beïnvloed.

(iii) Accumulatorenbatterijen die krachtens dit Voorschrift geplaatst zijn, mogen niet in dezelfde ruimte als waarin her noodschakelbord zich bevindt, zijn opgesteld.

(iv) De Administratie kan roesraan, dar het noodschakelbord in normale dienst vanaf her hoofdschakelbord gevoed wordt.

g) De goede werking van de noodinstallatie in haar geheel moet bij een slagzij van her schip aan 22,5 graden, al of niet gelijktijdig met een trim van her schip van 10 graden, zijn verzekerd.

h) Er moeten voorzieningen worden getroffen voor de periodieke beproeving van de noodkrachtbron en van de tijdelijke noodkrachtbron, indien deze aanwezig is; deze beproeving dient revens die van automatische inrichtingen te omvatten.

présent chapitre, n'affecte pas l'alimentation ou la distribution d'énergie de secours. Elle ne doit pas être placée sur l'avant de la cloison d'abordage.

bl L'énergie disponible doit être suffisante pour alimenter tous les services que l'Administration considère comme nécessaires à la sécurité des passagers et de l'équipage, au cas où des mesures de secours doivent être prises, compte tenu des services qui peuvent avoir à fonctionner simultanément. On prend spécialement en considération l'éclairage de secours aux postes d'embarquement sur le pont et à l'extérieur le long du bord, dans tous les escaliers, coursives et échappées, dans les compartiments de machines et dans les postes de sécurité définis au paragraphe r) de la règle 3 du chapitre 11-2, le fonctionnement de la pompe des diffuseurs ainsi que l'alimentation des feux de navigation et du fanal à signaux de jour, si son alimentation ne provient que de la source principale d'énergie électrique. Cette énergie doit pouvoir être assurée et maintenue pendant 36 heures. Toutefois, dans le cas de navires effectuant régulièrement des voyages de courte durée, l'Administration peut accepter une alimentation réduite si elle estime qu'on obtient ainsi le même degré de sécurité.

c) La source d'énergie de secours peut être :

(il) une génératrice actionnée par une machine d'entraînement appropriée, munie d'une alimentation indépendante de combustible et d'un système de démarrage approuvé; le combustible utilisé ne doit pas avoir un point éclair inférieur à 43° C (110° F);

(ii) une batterie d'accumulateurs capable de supporter la charge de secours sans avoir besoin d'être rechargée et sans chute excessive de tension.

d) (i) Lorsque l'énergie électrique de secours est fournie par une génératrice, on doit prévoir une source temporaire d'énergie de secours constituée par une batterie d'accumulateurs de capacité suffisante pour :

1) alimenter un éclairage de secours pendant une demi-heure sans arrêt;

2) permettre la manœuvre des portes étanches (dans le cas où celle-ci est électrique), mais sans qu'il soit nécessaire de les fermer routes simultanément);

3) alimenter les indicateurs de fermeture des portes étanches manœuvrées au moyen d'une source d'énergie (s'ils sont électriques), et

4) faire fonctionner les avertisseurs sonores (s'ils sont électriques) dont le rôle est de prévenir que les portes étanches mues par une source d'énergie sont sur le point de se fermer.

Les dispositifs doivent être tels que la source temporaire d'énergie de secours puisse se mettre en marche automatiquement en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

(ii) lorsque la source d'énergie électrique de secours est constituée par une batterie d'accumulateurs, des dispositions doivent être prises pour assurer la mise en marche automatique d'un éclairage de secours en cas de défaillance de l'alimentation normale.

e) Pour toute batterie d'accumulateurs prévue en application de la présente règle, il doit être installé une signalisation qui fonctionne lorsque la Batterie intéressée est en décharge; cette signalisation doit être placée dans la tranche des machines; et de préférence sur le tableau principal.

f) (i) le tableau principal de secours doit être installé aussi près que possible de la source d'énergie de secours.

(ii) Lorsque la source d'énergie de secours est constituée par une génératrice, le tableau principal de secours doit être placé dans le même local que la source d'énergie de secours, sauf au cas où une telle disposition serait susceptible de compromettre le fonctionnement du tableau intéressé.

(iii) Aucune batterie d'accumulateurs installée en application de la présente règle ne doit être placée dans le même local que le tableau principal de secours.

(iv) l'Administration peut autoriser qu'en service normal l'alimentation du tableau principal de secours provienne du tableau principal de distribution.

~) l'ensemble de l'installation de secours doit être réalisé de manière qu'elle puisse fonctionner lorsque le navire a une bande de 21,5° degrés avec, simultanément ou non, un angle d'assiette de 10 degrés.

h) Toutes mesures doivent être prises pour assurer la vérification à intervalles réguliers du fonctionnement de la source d'énergie de secours et de la source d'énergie temporaire, s'il y en a une; une telle vérification implique également celle des dispositifs automatiques.

## Voorschrift 26

## Elektrische noodkrachtbron aan boord van vrachtschepen

## a) Vrachtschepen met een bruto-inhoud van 5 UUU ton of meer

(i) Op vrachtschepen met een bruto-inhoud van 5 000 ton of meer meer een onafhankelijke noodkrachtbron aanwezig zijn; zij moeten ten genoegen van de Administratie boven het bovenste doorlopende dek en buiten de machinekamerschacht zijn opgesteld, zodanig dat haar goede werking in geval van brand of een ander ongeval waardoor de elektrische hoofdinstantie uitvalt, verzekerd is.

(ii) De beschikbare energie moet voldoende zijn voor de voeding van alle diensten die naar het oordeel van de Administratie in geval van nood nodig zijn voor de veiligheid van alle opvarenden, waarbij rekening wordt gehouden met die diensten die gelijktijdig in bedrijf moeten zijn. Bijzondere aandacht moet worden geschonken aan:

1) de noodverlichting bij de inschepsplaatsen van de boten aan dek en buienboord, in alle gangen, bij alle trappen en uitgangen, in de hoofdmachinekamer en in de hoofdgeneratieruimte, op de navigatiebrug en in de kaarrenkamer;

2) her algemeen alarm; en  
3) de navigarielichten indien deze slechts voor elektrische verlichting zijn ingericht en de dagseinlamp indien deze door de elektrische hoofdkrachtbron wordt gevoed.

Her vermogen moet toereikend zijn voor een periode van 6 uur.

(iii) De noodkrachtbron kan zijn herzij:

i) un accumulatorbancree die zonder de wederopladen of overmatig spanningsverlies in staat is de noodbelasting op te nemen, of

1) een generator, aangedreven door een daarvoor geschikt werkruiglijke inrichting voorzien van een onafhankelijke brandstofvoeding; c; van een aanzetsysteem ten genoegen van de Administratie. Her vlamruim van de te gebruiken brandstof mag niet lager zijn dan 430 C (of 100° F).

(iv) De inrichting van de noodinstallatie moet zodanig zijn, dat zij in haar geheel nog goed zal werken bij een slagzij van het schip van 22,5 graad of niet gelijktijdig met een trim van het schip van 10 graden.

(v) Er moeten voorzieningen worden getroffen voor de periodieke beproeving van de noodinstallatie in haar geheel.

## b) Vrachtschepen met een bruto-inhoud van minder dan 5 UUU ton

(i) Aan boord van vrachtschepen met een bruto-inhoud van minder dan 5000 ton moet een onafhankelijke noodkrachtbron aanwezig zijn, opgesteld ten genoegen van de Administratie en in raar om de in Voorschrift 19 a) (ii), b) (ii) en b) (iii) van Hoofdstuk III voorgeschreven verlichting bij de plaatsen waar reddingsboten en reddingsvloten mechanisch te water worden gebracht en waar reddingsvloten zijn gesruwd, te voeden, zornede die andere diensten te voeden, die de Administratie zal eisen, waarbij rekening wordt gehouden met Voorschrift 38 van Hoofdstuk III.

(ii) Het beschikbare vermogen moet toereikend zijn voor een periode van 3 uur.

(iii) Deze schepen moeten ook voldoen aan de sub-paragrafen (iii), (iv) en (v) van paragraaf a) van dit Voorschrift.

## Voorschrift 17

Voorzorgen tegen gevaar van aanraken van onder spanning staande delen, tegen brand en andere gevaren van elektrische oorsprong

## a) Passagiersschepen en vrachtschepen

(i) 1) Alle onbeschermd metalen delen van elektrische machines en van de elektrische uitrusting welke niet besremd zijn om onder spanning te staan, naar het gevolg van een defect onder spanning kunnen geraken, moeten geaard zijn. Alle elektrische roesellen moeten zodanig geconstrueerd en geplaatst zijn, dat er bij normale behandeling geen gevaar voor lichamelijke letsel zal zijn.

2) Metalen omhulsels van alle verplaatsbare elektrische lampen, gereedschappen en soortgelijke apparaten, behorende tot de elektrische uitrusting van het schip en van een nominale spanning die een door de Administratie voor te schrijven veilige spanning te boven gaat, moeten door middel van een daartoe geschikte geleider zijn geaard, tenzij gelijkwaardige voorzieningen zijn getroffen zoals toepassing van dubbele isolatie van het betrokken toestel of aansluiting hiervan op een

## Règle 26

## Source d'énergie électrique de secours sur les navires de charge

## a) Navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 UOU tonneaux

(i) Sur les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 tonneaux, il doit être prévu une source autonome d'énergie de secours; elle doit être située, à la satisfaction de l'Administration, au-dessus du pont continu le plus élevé et en dehors des rambours de l'appareil propulsif, de manière que son fonctionnement continu soit assuré en cas d'incendie ou de tout autre accident provoquant une défaillance de l'installation électrique principale.

(ii) L'énergie disponible doit être suffisante pour alimenter tous les services que l'Administration considère comme nécessaires à la sécurité de toutes les personnes présentes à bord au cas où des mesures de secours doivent être prises, compte tenu des services qui peuvent avoir à fonctionner simultanément. On prend spécialement en considération:

t) l'éclairage de secours aux postes d'embarquement, sur le pont et à l'extérieur le long du bord, dans tous les escaliers, coursives et échappées, dans les locaux de l'appareil propulsif et dans le local dans lequel se trouve la station génératrice principale, sur la passerelle de navigation et dans la chambre des carres;

2) le signal d'alarme;

3) les feux de navigation s'ils sont exclusivement électriques et le fanal à signaux de jour si son alimentation ne provient que de la source principale d'énergie électrique.

Celle énergie doit pouvoir être assurée et maintenue pendant 6 heures.

(iii) La source d'énergie de secours peut être:

1) une batterie d'accumulateurs capable de supporter la chute de secours sans avoir besoin d'être rechargée et sans chute excessive de tension;

2) une génératrice actionnée par une machine d'entraînement appropriée munie d'une alimentation indépendante de combustible et d'un système de démarrage à la satisfaction de l'Administration. Le combustible utilisé ne doit pas avoir un point éclair inférieur à 43° C (110° F).

(iv) L'ensemble de l'installation de secours doit être réalisé de manière qu'elle puisse fonctionner lorsque le navire a une bande de 22,5 degrés avec, simultanément ou non, un angle d'assiette de 10 degrés.

(v) Toutes mesures doivent être prises pour assurer la vérification à intervalles réguliers du fonctionnement de l'ensemble de l'installation de secours.

## b) Navires de charge d'une jauge brute inférieure à 5 UOU tonneaux

(i) Sur les navires de charge d'une jauge brute inférieure à 5 000 tonneaux, il doit être prévu une source autonome d'énergie de secours placée à la satisfaction de l'Administration et capable d'assurer l'éclairage des dispositifs de mise à l'eau et des postes d'arrimage des embarcations de sauvetage en conformité des prescriptions des alinéas a) (ii), b) (ii) et b) (iii) de la règle 19 du chapitre III ainsi que pour alimenter tous autres services que l'Administration juge nécessaires, compte tenu de la règle 38 du chapitre III.

(ii) L'énergie doit pouvoir être assurée et maintenue pendant 3 heures.

(iii) Ces navires sont également soumis aux prescriptions des alinéas (iii), (iv) et (v) du paragraphe a) de la présente règle.

## Règle 17

Protection contre les électrocutions, l'incendie et autres accidents d'origine électrique

## 1) Navires à passagers et navires de charge

(i) 1) Toutes les parties métalliques découvertes des machines et de l'équipement électrique qui ne sont pas destinées à être sous tension, mais sont susceptibles de le devenir par suite d'un défaut, doivent être mises à la masse (à la coque). Tout appareil doit être construit et monté de manière à éviter tout danger d'accident dans les conditions normales d'utilisation.

2) Les carcasses métalliques de routes, les lampes portatives, et tous les outils et accessoires similaires faisant partie de l'équipement électrique du navire et fonctionnant sous une tension supérieure à une tension de sécurité à fixer par l'Administration doivent être mis à la masse (à la coque) par un conducteur convenable, à moins qu'il ne soit pris des précautions équivalentes telles que double isolement de l'appareil intéressé ou raccordement de cet appareil à un transforma-

scheidingsvormator. De Administratie kan verdere bijzondere voorzorgen eisen voor elektrische lampen, gereedschappen of soortgelijke apparatuur welke bestemd zijn voor her gebruik in vochtige ruimten.

(ii) Hoofd- en noodschakelborden moeten zodanig geplaatst en ingericht zijn, dat zij aan de voor- en achterzijde zonder gevaar voor her met de bediening belaste personeel gemakkelijk roegankelijk zijn. De zijanten en de achterzijden en waar nodig de voorzijden van schakelborden moeten doelmatic zijn beschermd. Waar nodig moeten aan de voor- en achterzijde marten of roosters van nier geleidend materiaal aanwezig zijn. Bij een spanning tegen aarde welke een door de Administratie te bepalen waarde te boven gaat, mogen geen onbeschermdes sroomvoerende delen aan de voorzijde van schakelborden of controlepanelen zijn geplaatst.

(iii) I) Indien voor stroomverdelingsrelnsels her casco als terugleider wordt gebruik, moeten ten genoegen van de Administratie bijzondere voorzorgen worden genomen.

1) Op ranschepen mag hel casco nier als terugleider worden gebruikt.

(iv) I) Alle metalen mantels en bewapening van kabels moeten in elektrische zin continu en geaard zijn.

1) Indien de kabels nier van een metalen mantel noch van een bewapening zijn voorzien en gevaar van brand als gevolg van een elektrisch defect zou kunnen bestaan, moet de Administratie bijzondere voorzorgsmaatregelen eisen.

(v) Verlichtingsarmaturen moeten zodanig zijn ingericht, dat remperatuursrijgingen welke schade aan de leidingen zouden kunnen veroorzaken, zomede een overmatige verwarming van her in de omgeving aanwezige materiaal, worden voorkomen.

(vi) De leidingen moeten zodanig zijn aangebracht, dat beschadiging door schavielen of ander Iersel wordr voorkomen.

(vii) Elke afzonderlijke sroomkring moet regen kortsluiting beveiligd zijn. Elke afzonderlijke sroomkring moet revens regen overbelasting zijn beveiligd, uitgezonderd in de gevallen waar Voorschrift 30 van dit Hoofdstuk van rocpassing is of indien de Administratie vrijstelling verleent. De roclearbare sroomsterkte van elke sroomkring moet, te zamen met de nominale waarde of de afstalling van her voor beveiliging tegen overbelasting geschikte apparaat, blijvend zijn aangegeven.

(viii) Accumulatorenbarrieren moeten op een daartoe geschikte plaats zijn ondergebracht, ruimten welke voornamelijk daartoe worden gebruikt moeten doelmatig ingericht zijn en doeltreffend geventileerd worden.

#### b) Alleen voor passagierschepen

(i) De sroomverdelingsrelnsels moeten zodanig zijn aangebracht, dat brand in enige verticale hoofdbrandsectie geen beletsel zal zijn voor de goede werking van de onontbeerlijke diensten in elke andere verticale hoofdbrandsectie. Aan deze eis zal voldaan zijn indien hoofd- en noodvoedingsleidingen welke enige sectie doorlopen, zowel verticaal als horizontaal zover van elkaar gescheiden zijn als praktisch mogelijk is.

(ii) De elektrische leidingen moeten van een brandvertragend type zijn ten genoegen van de Administratie. De Administratie kan met her oog op het voorkomen van brand of ontploffing verdere veiligheidsmaatregelen eisen voor elektrische leidingen in bijzondere ruimten van het schip.

(iii) In ruimten waar verwacht kan worden dat brandbare gasmengsels zich zullen verzamelen, mogen geen elektrische machines en toestellen worden aangebracht, tenzij zij van een type zijn dat her betreffende mengsel niet kan ontsteken, zoals bij voorbeeld machines of roestellen in explosieveilige uitvoering.

(iv) Een verlichtingsgroep in een kolenbunker, of in een ruim moet van een buiten de ruimte aangebrachte scheidingschakelaar zijn voorzien.

(v) Behalve voor communicatiestroomkringen van lage spanning mogen in alle leidingen slechts lassen gemaakt worden in las- of afkadozen. Al deze dozen of hulpsrukken voor de leidingaanleg moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat de verspreiding van vuur vanuit de doos of het hulpstuk wordt voorkomen. Las- of afkadozen mogen slechts worden toegepast indien zij volgens een goedgekeurde methode worden uitgevoerd, zodanig dat de oorspronkelijke mechanische en elektrische eigenschappen van de kabel behouden blijven.

(vi) Elektrische leidingen van systemen voor interne berichtgeving die van groot belang zijn voor de veiligheid en die van noodalarmsystemen moeten zodanig zijn aangelegd, dat zij nier door kombuizen, door ruimten voor machines of door andere ontsloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens in her geval dat zulke leidingen nodig zijn voor beaichgeving of alarmering in zulke ruimten. Ingeval de constructie en de geringe groorte van her schip her onmogelijk maken dat aan deze eisen wordr voldaan, moeten ten genoegen van de Administratie maatregelen worden genomen waardoor een doelmatic

reur d'isolement. L'Administration peut exiger que les lampes électriques portatives, outils ou accessoires similaires destinés à être utilisés dans des locaux humides fassent l'objet de précautions spéciales supplémentaires.

(ii) Tout tableau principal de distribution et tour tableau principal de secours doivent être installés de manière à offrir un accès facile, devant et derrière, sans danger pour le personnel préposé. Les côtés, l'arrière et, le cas échéant, la façade de ces tableaux doivent être convenablement protégés; il doit y avoir des tapis ou des caillebotis non conducteurs sur le devant et sur l'arrière aux endroits où ils sont reconnus nécessaires. Les pièces découvertes dont la tension par rapport à la masse (à la coque) dépasse une tension à préciser par l'Administration ne doivent pas être installées sur la face avant de tels tableaux.

(iii) I) Lorsqu'il est utilisé un réseau de distribution à retour par la coque, des précautions spéciales doivent être prises à la satisfaction de l'Administration.

1) Le retour par la coque ne doit pas être utilisé à bord des navires-citernes.

(iv) I) Toutes les gaines et armures métalliques des câbles doivent être continues (au sens électrique du terme) et mises à la masse (à la coque).

1) Si les câbles ne sont ni sous gaines métalliques ni armés, et s'il peut y avoir risque d'incendie par suite d'un défaut d'origine électrique, l'Administration doit exiger que des précautions spéciales soient prises.

(v) Les appareils d'éclairage doivent être disposés de manière à éviter une élévation de température qui pourrait endommager le câblage et à empêcher que les matériaux environnants ne s'échauffent exagérément.

(vi) Le câblage doit être supporté de manière à éviter l'usure par frottement ou toute autre détérioration.

(vii) Chaque circuit séparé doit être protégé contre les courts-circuits. Chaque circuit doit également être protégé contre les surcharges sauf lorsqu'il s'agit d'appliquer la règle 30 du présent chapitre ou lorsque l'Administration accorde des exemptions. L'intensité admissible de chaque circuit doit être indiquée de façon permanente, ainsi que le calibre ou le réglage du dispositif approprié de protection contre les surcharges.

(viii) Les batteries d'accumulateurs doivent être convenablement abritées et les compartiments principalement destinés à les contenir doivent être correctement construits et efficacement ventilés.

#### b) Navires à passagers seulement

(i) Les systèmes de distribution doivent être construits de telle manière qu'un incendie dans une quelconque des tranches verticales principales d'incendie ne mène pas obstacle au fonctionnement des services essentiels dans n'importe quelle autre tranche verticale principale d'incendie. Cette exigence est considérée comme satisfaisante si les circuits principaux et les circuits de secours, traversant une tranche quelconque, sont séparés, à la fois verticalement et horizontalement par un espace aussi grand que possible.

(ii) Les câbles électriques doivent être d'un type non propagateur de la flamme à la satisfaction de l'Administration. L'Administration peut exiger un degré de protection plus élevé pour les câbles électriques dans des compartiments déterminés du navire en vue de prévenir l'incendie ou l'explosion.

(iii) Dans les locaux où des mélanges de gaz et de vapeurs inflammables sont susceptibles de s'accumuler, aucun équipement électrique ne doit être installé, à moins qu'il ne soit d'un type tel qu'il ne puisse provoquer l'explosion du mélange considéré, comme par exemple un équipement antidéflagrant approprié.

(iv) Tout circuit d'éclairage de chaque soute ou cale doit pouvoir être commandé par un interrupteur placé à l'extérieur de ces compartiments.

(v) Les jonctions de tous les conducteurs, à l'exception des circuits de transmission à basse tension, doivent se faire exclusivement dans des boîtes de jonction ou dans des boîtes de dérivation. Toutes ces boîtes ou autres accessoires de câblage doivent être construits de manière à empêcher la propagation d'un feu prenant sa source à l'intérieur de ces boîtes ou accessoires. Les épissures ne peuvent être employées que si elles sont exécutées par un procédé approuvé en vue de conserver les propriétés mécaniques et électriques initiales du câble.

(vi) Les câbles électriques des communications intérieures essentielles au maintien de la sécurité et au fonctionnement des réseaux d'alarme ne doivent pas traverser les cuisines, le compartiment des machines et les autres locaux présentant un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour assurer les communications avec les locaux fermés considérés ou pour y donner l'alarme. Dans le cas de navires dont la structure et les petites dimensions ne permettent pas de respecter ces prescriptions, des dispositions doivent être prises, à la satisfaction de l'Administration, pour assurer une protection efficace de

beschening van deze leidingen wordt verkregen op plaatsen waar zij door kombuizen, door ruimten voor machines en door andere omsloten ruimten met een groot brandrisico lopen.

c) Alleen "DOL" vrachtschepen

Toestellen, die tot vonkvorming aanleiding kunnen geven, mogen niet worden aangebracht in een ruimte die voornamelijk bestemd is voor accumulatorenbatterijen, tenzij deze toestellen explosieveilig zijn.

Voorschrift 28

Middelen voor achteruit varen

a) Passagiersschepen en vrachtschepen

De voorsruwingsinstallatie van elk schip moet zijn ingericht voor achteruit varen met voldoende vermogen om onder alle normale omstandigheden een behoorlijke manoeuvreervaardigheid van het schip te verzekeren.

b) Alleen passagiersschepen

Het vermogen van de voorsruwingsinstallatie om de richting van de sruwdruk van de voortsruwer in voldoende korte tijd bij manoeuvreren onder normale omstandigheden om te keren en daardoor het schip van maximum diensnelheid voortuit tot stilstand te brengen, moet bij de eerste proefvaart van het schip worden aangegeven.

Voorschrift 29

Stuurinrichting (\*)

a) Passagiersschepen en vrachtschepen

(i) Het schip moet zijn voorzien van een hoofdstuurinrichting en van een hulpstuurinrichting, die na de goedkeuring van de Administratie onderworpen zijn.

(ii) De hoofdstuurinrichting moet voldoende sterk gebouwd en geschikt zijn voor de besturing van het schip bij maximum diensnelheid. De hoofdstuurinrichting en de roerkoning moeten zodanig zijn ontworpen, dat zij bij maximumsnelheid achteruit niet worden beschadigd.

(iii) De hulpstuurinrichting moet voldoende sterk gebouwd en geschikt zijn voor de besturing van het schip bij een snelheid, waarbij het nog manoeuvreerbaar is en voorts zijn ingericht om in noodgevallen snel in werking te kunnen worden gebracht.

(iv) De draaistand van een werktuiglijk bewogen roer moet waarneembaar zijn op de hoofdbedieningsplaats van de stuurinrichting.

b) Al/cv, passagiersschepen

(i) Het vermogen en de inrichting van de hoofdstuurinrichting moeten zodanig zijn dat het roer van 35 graden uitslag aan één zijde naar 35 graden uitslag aan de andere zijde kan worden bewogen wanneer het schip zich met maximum diensnelheid voortuit beweegt. Het roer moet bij maximum diensnelheid van 35 graden uitslag aan één zijde in 28 seconden naar 30 graden uitslag aan de andere zijde kunnen worden bewogen.

(ii) De hulpstuurinrichting moet werktuiglijk bewogen worden in alle gevallen, waarvoor de Administratie een roerkonink met een middellijn van meer dan 22,86 centimeter (of 9 inches) ter plaatse van de helmstok voorschrijft.

(iii) Waar een werktuiglijk bewogen hoofdstuurinrichting met aansluiting ten genoegen van de Administratie in dubbele uitvoering aanwezig is en elk dezer uitvoeringen voldoet aan de eisen van (i) van deze paragraaf, wordt geen hulpstuurinrichting vereist.

(iv) Waar door de Administratie een roerkonink met een middellijn van 22,86 centimeter (of 9 inches) zou worden voorgeschreven, moet behalve de hoofdbedieningsplaats op de brug een tweede bedieningsmogelijkheid aanwezig zijn op de plaats, goed te keuren door de Administratie. De afstandsbedieningsorganen door welke de werking van de stuurinrichting vanaf de hoofd- en tweede bedieningsplaatsen wordt geregeld, moeten ten genoegen van de Administratie zo zijn uitgevoerd dat bij onklaar geraken van één dezer organen het andere volkomen bedrijfsklaar blijft voor de besturing van het schip.

(v) Ten genoegen van de Administratie moeten voorzieningen worden getroffen voor het overbrengen van orders van de brug naar de tweede bedieningsplaats van de stuurinrichting.

(\*) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake stuurinrichtingen voor grote schepen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.210 (VII).

ces câbles électriques dans la traversée des cuisines, du compartiment des machines et des autres locaux fermés présentant un risque élevé d'incendie.

c) Navires de charge seulement.

Des dispositifs susceptibles de produire des arcs électriques ne doivent pas être installés dans un compartiment affecté principalement à des batteries d'accumulateurs, à moins que ces dispositifs ne soient du type antidéflagrant approprié.

Règle 28

Marche arrière

a) Navires à passagers et navires de charges

Sur tout navire la puissance en marche arrière doit être suffisante pour assurer des aptitudes de manœuvre convenables dans toutes les circonstances normales.

b) Navires à passagers seulement

Lors des premiers essais d'un navire, des dispositions sont prises pour s'assurer que l'installation propulsive est telle qu'il soit possible d'inverser dans un temps convenable le sens de la poussée de l'hélice dans des conditions normales de manœuvre, de manière à étaler l'erreur du navire en partant de la marche avant à la vitesse maximale de service.

Règle 29

Appareils à gouverner (\*)

a) Navires à passagers et navires de charge

(i) Les navires doivent être équipés d'un appareil à gouverner principal et d'un appareil à gouverner auxiliaire à la satisfaction de l'Administration.

(ii) L'appareil à gouverner principal doit être d'une construction suffisamment solide et doit permettre de gouverner le navire à la vitesse maximale de service. L'appareil à gouverner principal et la mèche du gouvernail doivent être conçus de manière que leur tenue ne soit pas compromise à la vitesse maximale en marche arrière.

(iii) L'appareil à gouverner auxiliaire doit être d'une construction suffisamment solide et doit permettre de gouverner le navire à une vitesse de navigation acceptable. Il doit pouvoir être mis rapidement en fonction en cas d'urgence.

(iv) Lorsque le gouvernail est actionné par une source d'énergie, sa position exacte doit être indiquée au poste de barre principal.

b) Navires à passagers seulement

(i) Le navire étant en marche avant à la vitesse maximale de service, l'appareil à gouverner principal doit pouvoir orienter le gouvernail de la position 35 degrés d'un bord à la position 35 degrés de l'autre bord, le temps mis au cours de ce mouvement pour passer de 35 degrés de n'importe quel bord à 30 degrés de l'autre étant au plus égal à 28 secondes.

(ii) L'appareil à gouverner auxiliaire doit être actionné par une source d'énergie sur tout navire pour lequel l'Administration exige une mèche de gouvernail dont le diamètre à la hauteur de la barre est supérieur à 22,86 millimètres (9 pouces).

(iii) Lorsque des équipements et les liaisons nécessaires faisant partie d'un appareil à gouverner principal sont installés en double à la satisfaction de l'Administration et que l'utilisation de chaque groupe d'équipements et des liaisons correspondantes permet de satisfaire aux conditions données à l'alinéa (i) du présent paragraphe, il n'est pas indispensable d'exiger un appareil à gouverner auxiliaire.

(iv) Lorsque l'Administration exige une mèche de gouvernail dont le diamètre à la hauteur de la barre est supérieur à 22,86 millimètres (9 pouces), il doit être installé un poste de barre secondaire placé à la satisfaction de l'Administration. Les dispositifs de commande à distance à partir du poste de barre principal et du poste de commande secondaire doivent être réalisés, à la satisfaction de l'Administration, de telle manière que si l'un quelconque de ces dispositifs est hors service il ne soit pas possible de gouverner le navire au moyen de l'autre.

(v) Des dispositions doivent être prises à la satisfaction de l'Administration pour permettre la transmission des ordres de la passerelle au poste de barre secondaire.

(\*) Il convient de se reporter à la recommandation sur l'appareil à gouverner des navires de fort tonnage, qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.2W (VII)).

c) *Alleen vrachtschepen*

(i) De hulpstuurinrichting moet werktuiglijk bewogen worden wanneer de Administratie een roerkoning van 35,56 centimeter (of 14 inches) ter plaatse van de helmstok voorschrijft.

(ii) Geen hulpsruurinrichting is vereist indien ten genoegen van de Administratie een werktuiglijk bewogen sruurinrichting met aansluiting in dubbele uitvoering aanwezig is en elk deze uitvoering voldoet aan de eisen onder (iii) van paragraaf a) van dit Voorschrift, met dien verstande dat beide stuurinrichtingen her roer gelijktijdig moeten kunnen bewegen en te zamen moeten voldoen aan de eisen, geschild onder (ii) van paragraaf a) van dit Voorschrift.

## Voorschrift 30

*Elektrische en elektrohydraulische stuurmachines (\*)*a) *Passagiersschepen en vrachtschepen*

Ter controle van her al of niet in bedrijf zijn van de motoren van elektrische en elektrohydraulische sruurinrichtingen moeten op een doelmatige plaats ten genoegen van de Administratie aanwijsinrichtingen aangebracht zijn.

b) *Alle passagiersschepen (ongeacht de tonnenmaat) en vrachtschepen met een bruto inhoud van 5 000 ton en meer*

(i) Elektrische en elektrohydraulische stuurinrichtingen moeten door twee stroomkringen, gevoed vanaf her hoofdschakelbord, worden bediend. Een van de stroomkringen kan via het woedschakelbord, indien dat mogelijk is, lopen. Elk stroomkring 1110et voldoende zijn bemeten om alle motoren die in normale omsrandigheden hierop zijn aangesloten en die gelijktijdig werken, te voeden. Indien in de stuurmachinekamer omschakelinrichtingen zijn aangebracht, waarmee her mogelijk is elk van de stroomkringen zowel de ene als de andere motor of combinatie van motoren te doen voeden, moet elke stroomkring zijn bemeten voor de zwaarsre belastingsoverstand. De stroomkringen moeten over hnn gehele lengte zover van elkaar als praktisch mogelijk is gescheiden zijn aangebracht.

(ii) Deze stroomkringen en motoren mogen slechts zijn voorzien van een beveiliging tegen kortsluiting.

c) *Vrachtschepen met een bruto inhoud van minder dan 51XJ0 ton*

(i) *Vrachtschepen* waarin voor de bediening van zowel de hoofdstuurinrichting als de noodstuurinrichting slechts van elektrische energie kan worden gebruik gemaakt, moeten voldoen aan (i) en (ii) van paragraaf b) van dit Voorschrift, behalve dat, indien de noodstuurinrichting door een motor in werking wordt geschild, die in de eersre plaats bestemd is voor andere diensten, aan b) (ii) niet behoefte te worden voldaan, mits de Administratie met de wijze van beveiliging genoegen neemt.

(ii) De motoren van elektrische en elektrohydraulische hoofdsruurmachines, zomede de stroomkringen voor de voeding van deze motoren, mogen slechts zijn voorzien van een beveiliging tegen kortsluiting.

## Voorschrift 31

*Plaats van noodinstallaties op passagiersschepen*

De elektrische noodkrachtbron, noodbrandbluspompen, noodlenspompen, batterijen, koolzuurcilinders, besremd voor brandblussen en andere noodinstallaties die van overwegend belang zijn voor de veiligheid van het schip, mogen niet voorlijker dan her aanvaringschot zijn opgeschild.

## Voorschrift 11

*Verbinding tussen de brug en de machinekamer*

Elk schip moet zijn voorzien van twee middelen voor het overbrengen van orders van de brug naar de machinekamer. Eén daarvan moet een machinekamer-telegraaf zijn.

(\*) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake sruurinrichtingen voor grote schepen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.21D (VII).

c) *Navires de dJarge seulement*

(i) L'appareil à gouverner auxiliaire doit être actionné par une source d'énergie sur tout navire pour lequel l'Administration exige une mèche de gouvernail dont le diamètre à la hauteur de la barre est supérieur à 35,56 millimètres (14 pouces).

(ii) Lorsque des équipements moteurs et les liaisons nécessaires font partie d'un appareil à gouverner principal sont installés en double à la satisfaction de l'Administration et que l'utilisation de chaque groupe d'équipements ou des liaisons correspondantes permet de satisfaire aux conditions données à l'alinéa (iii) du paragraphe a) de la présente règle, il n'est pas indispensable d'exiger un appareil à gouverner auxiliaire, à condition que, lorsque tous les groupes et liaisons intéressés sont en service simultanément, l'utilisation d'un tel ensemble permette également de satisfaire aux conditions données à l'alinéa (ii) du paragraphe a) de la présente règle.

## Règle 3U

*Appareils à gouverner électriques et électro-hydrauliques (\*)*a) *Navires à passagers et navires de charge*

Des indicateurs de fonctionnement des moteurs de tout appareil à gouverner électrique ou électro-hydraulique doivent être installés à un emplacement approprié à la satisfaction de l'Administration.

b) *Navires à passagers (quelle que soit leur jauge brute) et navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 tonneaux*

(i) Les appareils à gouverner électriques ou électro-hydrauliques doivent être desservis par deux circuits venant du tableau principal. L'un des circuits peut passer par le tableau de secours s'il y en a un. Chaque circuit doit être convenablement dimensionné pour alimenter tous les moteurs qui lui sont normalement raccordés et qui fonctionnent simultanément. Lorsqu'il est prévu des dispositifs de permutation dans le poste de barre permettant à l'un ou à l'autre des circuits d'alimenter un moteur ou un ensemble de moteurs, le dimensionnement de chaque circuit doit être convenable à l'égard des conditions de charge les plus élevées qu'ils sont susceptibles d'avoir à supporter. Les circuits doivent être séparés sur toute leur longueur par un espace aussi grand que possible.

(ii) Les circuits et moteurs précités ne doivent être protégés que contre les courts-circuits.

c) *Navires de charge d'une jauge brute inférieure à 5 000 tonneaux*

(i) Lorsque l'énergie électrique est l'unique source d'énergie à la fois pour l'appareil à gouverner principal et pour l'appareil à gouverner auxiliaire, les dispositions prévues au paragraphe b) de la présente règle doivent être satisfaites; cependant, lorsque l'appareil à gouverner auxiliaire doit être actionné par un moteur dont l'utilisation principale concerne d'autres services, les dispositions prévues à l'alinéa (ii) du paragraphe b) peuvent ne pas être directement appliquées, à condition que l'Administration se déclare satisfaite des dispositifs de protection en cause.

(ii) Tout moteur d'appareil à gouverner principal électrique ou électro-hydraulique, ainsi que le ou les circuits qui l'alimentent, ne doivent être protégés que contre les courts-circuits.

## Règle 31

*Position des installations de secours sur les navires à passagers*

La source d'énergie électrique de secours, les pompes d'incendie de secours, les pompes d'assèchement de secours, les batteries de bouteilles de gaz carbonique affectées au service de lue contre l'incendie, ainsi que les autres dispositifs contre l'incendie essentiels à la sécurité du navire, ne doivent pas être installés à l'avant de la cloison d'abordage.

## Règle SZ

*Communication entre le local d'assèchement et le local de l'appareil propulsif*

Tous les navires doivent être pourvus de deux moyens permettant de transmettre les ordres de la passerelle au local de l'appareil propulsif. L'un de ces moyens doit être constitué par un transmetteur du type télégraphe.

(\*) Il convient de se reporter à la recommandation sur l'appareil à gouverner des navires de tonnage qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.21O (VII)).

## HOOFDSTUK 11-2

Bouw-bescherming tegen, alsmede opsporen en blussen van brand

DEEL A -- ALGEMEEN <sup>(1)</sup>

## Voorschrift I

## Toepassing

al Voor de roepassing van dit Hoofdstuk :

(i) is een nieuw passagiersschip een passagiersschip waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na de datum waarop dit Verdrag in werking reedt, dan wel een vrachtschip dat is omgebouwd tot passagiersschip op of na die datum, waarbij alle andere passagiersschepen als besaande schepen worden beschouwd.

(ii) is een nieuw vrachtschip een vrachtschip waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na de datum waarop dit Verdrag in werking reedt.

(iii) moet een schip dat herstelwerkzaamheden, wijzigingen, veranderingen en daarmee samenhangende uitrusting ondergaat, tenminste blijven voldoen aan de voorschriften die voordien op het schip van toepassing waren. Een bestaand schip dient in de regel in zulk een geval niet in mindere mate te voldoen aan de voorschriften voor een nieuw schip dan voordien. Reparaties, veranderingen en wijzigingen van ingrijpende aard en daarmee samenhangende uitrusting moeten voldoen aan de voorschriften voor een nieuw schip, voor zover de Administratie zulks redelijk en uitvoerbaar acht.

hl Tenzij uitdrukkelijk anders bepaald :

(i) zijn de voorschriften 4 tot en met 16 van Deel A van dit Hoofdstuk van roepassing op nieuwe schepen.

(ii) is Deel B van dit Hoofdstuk van roepassing op nieuwe passagiersschepen die meer dan 36 passagiers vervoeren.

(iii) is Deel C van dit Hoofdstuk van roepassing op nieuwe passagiersschepen die niet meer dan 36 passagiers vervoeren.

(iv) is Deel O van dit Hoofdstuk van toepassing op nieuwe vrachtschepen.

(v) is Deel E van dit Hoofdstuk van roepassing op nieuwe tank-schepen.

cl (i) veel F van dit Hoofdstuk is van roepassing op besaande passagiersschepen die meer dan 16 passagiers vervoeren.

(ii) Besaande passagiersschepen die niet meer dan 16 passagiers vervoeren en besaande vrachtschepen moeten voldoen aan de volgende voorschriften:

1) voor schepen waarvan de kiel was gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum waarop het Internationale Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, in werking is getreden, dient de Administratie erop toe te zien dat voldaan wordt aan de voorschriften die krachtens Hoofdstuk II van dat Verdrag werden roegepast op nieuwe schepen als in dat Hoofdstuk omschreven;

2) voor schepen waarvan de kiel was gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum waarop het Internationale Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1948, in werking is getreden, doch vóór de datum waarop het Internationale Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, in werking is getreden, dient de Administratie erop toe te zien dat voldaan wordt aan de voorschriften die krachtens Hoofdstuk II van dat Verdrag van 1948 werden roegepast op nieuwe schepen als in dat Hoofdstuk omschreven;

3) voor schepen waarvan de kiel was gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum waarop het Internationale Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1948, in werking is getreden, dient de Administratie erop toe te zien dat voldaan wordt aan de voorschriften die krachtens Hoofdstuk II van dat Verdrag werden roegepast op besaande schepen als in dat Hoofdstuk omschreven.

(1) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake veiligheidsmaatregelen voor tijdelijk onbemande machinekamers van vrachtschepen, naast die maatregelen welke onder normale omstandigheden voor een bemande machinekamer noodzakelijk worden geacht, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.211 (VII).

## CHAPITRE 11-2

Construction -- Prévention, Détection et Extinction de l'incendie

PARTIE A -- GENERALITES <sup>(1)</sup>

## Règle I

## Application

a) Pour l'application du présent chapitre :

(i) un navire à passagers neuf est soit un navire à passagers dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention, soit un navire de charge qui est transformé pour être affecté à un service de passagers à cette date ou après cette date. Tous les autres navires à passagers sont considérés comme navires à passagers existants.

(ii) Un navire de charge neuf est un navire de charge dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

(-ii) Un navire sur lequel sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent, doit satisfaire au moins aux prescriptions qui lui s'appliquent de la présente Convention. En pareil cas, un navire existant ne doit pas, en règle générale, s'écarter des prescriptions applicables à un navire neuf plus qu'il ne s'en écarterait auparavant. Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent, devraient satisfaire aux prescriptions applicables à un navire neuf, dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

b) Sauf disposition expresse contraire :

(i) les règles 4 à 16 de la partie A du présent chapitre s'appliquent aux navires neufs;

(ii) la partie B du présent chapitre s'applique aux navires à passagers neufs transportant plus de 36 passagers;

(iii) la partie C du présent chapitre s'applique aux navires à passagers neufs ne transportant pas plus de 36 passagers;

(iv) la partie D du présent chapitre s'applique aux navires de charge neufs;

(v) la partie E du présent chapitre s'applique aux navires-citernes neufs.

c) (i) La partie F du présent chapitre s'applique aux navires à passagers existants transportant plus de 36 passagers;

(ii) les navires à passagers existants ne transportant pas plus de 36 passagers et les navires de charge existants doivent satisfaire aux dispositions ci-après :

1) pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

2) pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, mais avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention de 1948 aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre;

3) pour les navires dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'Administration doit veiller à l'observation des prescriptions appliquées en vertu des dispositions du chapitre II de la Convention précitée aux navires existants, tels qu'ils sont définis dans ce chapitre.

(1) Il convient de se reporter à la recommandation sur les mesures de sécurité applicables aux navires de charge exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux des machines, et complétant celles qui sont normalement jugées nécessaires pour les navires exploités avec un personnel de quart dans les locaux des machines, qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.211 (VII)).

d) Voor bestaande schepen als omschreven in dit Verdrag, beslist de Administratie welke voorschriften van dit Hoofdstuk die hier waren vervat in Hoofdstuk II van de Verdragen van 1948 en 1960 moeten worden toegepast, zulks naast toepassing van de voorschriften onder c) (i) van dit Voorschrift.

e) De Administratie kan, indien zij van oordeel is dat de beschonning van en de omstandigheden waaronder de reis wordt gemaakt zodanig zijn dat de toepassing van een of meer voorschriften van dit Hoofdstuk redelijk noch noodzakelijk is, bepaalde schepen of klassen van schepen die tot het desbetreffende land behoren, van de toepassing daarvan vrijstellen indien zij zich gedurende hun reis niet meer dan 20 zeemijlen van het dichtstbijzijnde land verwijderden.

f) Wanneer de Administratie voor passagiersschepen, gebezigd op bijzondere reizen voor het vervoer van grote aantallen passagiers op deze reizen, zoals bij her pelgrimvervoer, oordeelt dat her onuitvoerbaar is deze te doen beantwoorden aan de eisen gesteld in dit Hoofdstuk, kan zij zulke schepen, indien zij behoren tot het desbetreffende land, van de toepassing daarvan vrijstellen, mits zij ten volle voldoen aan de bepalingen van:

(i) de voorschriften gehecht aan de Overeenkomst betreffende passagiersschepen gebezigd op bijzondere reizen, 1971, en

(ii) de voorschriften gehecht aan het Protocol betreffende de eisen ten aanzien van passagiersruimten op passagiersschepen gebezigd op bijzondere reizen, 1973, wanneer dit van kracht wordt.

### Voorschrift 2

#### *Fundamentele beginselen*

Dit Hoofdstuk heeft ten doel de beschonning tegen, alsmede het opsporen en blussen van brand op schepen tot de hoogst bereikbare graad van doeltreffendheid op te voeren. De onderstaande fundamentele beginselen liggen ten grondslag aan de Voorschriften van dit Hoofdstuk en zijn waar passend vervaardigd in de Voorschriften, met inachtneming van het type schepen en het mogelijke brandgevaar:

a) verdeling van het schip in verticale ruimten door schorten die mechanische en thermische weerstand bieden;

b) scheiding van de ruimten voor accommodatie van de rest van het schip door schotten die mechanische en thermische weerstand bieden;

c) beperkt gebruik van brandbare materialen;

d) opsporing van elke brand binnen de ruimte waarin hij is ontstaan;

e) insluiting en blussing van elke brand binnen de ruimte waarin hij is ontstaan;

f) bescherming van voorzieningen voor ontsnapping en van toegang voor de brandbestrijding;

g) onmiddellijke beschikbaarheid van brandblusroesellen;

h) her zo klein mogelijk maken van de kans op ontsteking van onvlambare ladingdampen.

### Voorschrift 3

#### *Omschrijvingen*

Voor de toepassing van dit Hoofdstuk, tenzij uitdrukkelijk anders bepaald, wordt versraan onder:

a) « Onbrandbaar materiaal » een materiaal dat noch brandt, noch onvlambare gassen in voldoende hoeveelheid afgeeft om bij verhitting tot ongeveer 750 oC (1382 oF) tot zelfontbranding over te gaan, hetgeen ten genoegen van de Administratie moet worden aangeroend door middel van een vastgestelde beproevingsmethode (1). Elk ander materiaal is brandbaar materiaal.

b) « Een standaard brandproef » een proef waarbij gedeelten van de berokken schotten of dekken in een proef-oven blootgesteld worden aan temperaturen die ongeveer overeenkomen met de standaard rijdtemperatuur kromme. De gedeelten van de berokken schotten of dekken moeten een blootgesteld oppervlak hebben van minstens 4,65 vierkante meter (of 50 vierkante voer) en een hoogte (of lengte van het dek) van 2,44 meter (of 8 voer), die zo nauwkeurig mogelijk

(1) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake beproevingsmethoden voor het als onbrandbaar aanmerken van constructiematerialen voor schepen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.270 (VIII).

d) L'Administration décide lesquelles des dispositions du présent chapitre ne figurant ni au chapitre I de la Convention de 1948 ni au chapitre I de la Convention de 1960 doivent être appliquées aux navires existants tels qu'ils sont définis dans la présente Convention, en plus des prescriptions de l'alinéa (i) du paragraphe ci de la présente règle.

e) L'Administration, si elle considère que le parcours et les conditions de voyage sont tels que l'application d'une prescription quelconque du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, peut exempter de cette prescription des navires déterminés ou des catégories de navires appartenant à son pays, qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas de plus de 20 milles de la terre la plus proche.

f) Dans le cas de navires à passagers qui sont utilisés à des transports spéciaux d'un grand nombre de passagers, comme le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est pratiquement impossible d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ceux de ces navires qui appartiennent à son pays de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions:

(i) du Règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux;

(ii) du Règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux, lorsqu'il entrera en vigueur.

### Règle 2

#### *Principes fondamentaux*

Le présent chapitre vise à établir un degré de prévention, de détectation et d'extinction de l'incendie aussi élevé que possible sur les navires. Les principes fondamentaux ci-après, dont s'inspirent les règles du présent chapitre, sont incorporés dans ces règles selon les besoins et compte tenu du type de navires et des risques éventuels d'incendie:

a) division du navire en tranches verticales principales par des cloisonnements ayant une résistance mécanique et thermique;

b) séparation des locaux d'habitation du reste du navire par des cloisonnements ayant une résistance mécanique et thermique;

c) utilisation restreinte de matériaux combustibles;

d) détection de tout incendie à l'endroit où il a pris naissance;

e) localisation et extinction de tout incendie à l'endroit où il a pris naissance;

f) protection des issues et des moyens d'accès aux fins de la lutte contre l'incendie;

g) possibilité d'utilisation rapide des installations de lutte contre l'incendie;

h) réduction des risques d'inflammation de la vapeur de la cargaison.

### Règle 3

#### *Définitions*

Pour l'application du présent chapitre, sauf disposition expresse contraire:

a) Un « matériau non combustible » est un matériau qui ne brûle ni n'émet de vapeurs inflammables en quantité suffisante pour s'enflammer spontanément quand il est porté à une température d'environ 750 oC (1382 oF), cette propriété étant déterminée de manière à satisfaire l'Administration au moyen d'une méthode d'essai agréée (1). Tout autre matériau est considéré comme matériau combustible.

b) L'« essai au feu standard » est un essai au cours duquel des échantillons de cloisons ou de ponts sont soumis, dans le four d'essai, à des températures correspondant approximativement à la courbe standard température-temps. Les échantillons doivent avoir une surface exposée d'au moins 4,65 mètres carrés (50 pieds carrés) et au moins 2,44 mètres (8 pieds) de hauteur (ou de longueur dans le cas des ponts), ressembler le plus possible à la construction prévue et comporter, le

(1) Il convient de se reporter à la recommandation sur une méthode d'essai permettant de classer comme non combustibles les matériaux de construction navale, qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.270(VIII)).

moet overeenkomen met de voorgenomen constructie en waar nodig ten minste een naad moet bevarren. De standaard rijd-temperatuur kromme wordt omschreven door een gelijkmatig verlopende kromme door de volgende punten:

aan her einde van de eerste 5 minuten - 537 oc. (of 1 000 oF.)  
aan het einde van de eerste 10 minuten - 704 oc. (of 1300 oF.)  
aan her einde van de eerste 30 minuten - 843 oc. (of 1 550 oF.)  
aan her einde van de eerste 60 minuten - 927 oc. (of 1 700 oF.)

c) «Schotren var. klasse \*. A \*. schotren en dekken die aan de volgende voorwaarden voldoen:

(i) zij moeten geconstrueerd zijn van staal of van ander gelijkwaardig materiaal;

(ii) zij moeten voldoende verslijfd zijn;

(iii) zij moeten tot aan het einde van de standaard brandproef van één uur de doorroch van rook en vlammen kunnen verhinderen;

(iv) zij moeten zodanig geïsoleerd zijn met goedgekeurde onbrandbare materialen dat de gemiddelde temperatuur aan de niet-blootgestelde zijde niet meer dan 139 oC (of 250 oF) boven de begintemperatuur stijgt, noch de temperatuur op enig punt, de naden inbegrepen, meer dan 180 oC (of 325 oF) boven de begintemperatuur stijgt binnen de onderstaand aangegeven tijd:

Klasse «A-60 » 60 minuten  
Klasse «A-30 » 30 minuten  
Klasse «A-15 » 15 minuten  
Klasse «A-0 » 0 minuten

(v) de Administratie kan beproeving eisen van een prototype van een schot of een dek, ten einde zekerheid te verkrijgen dat deze voldoet aan bovengenoemde eisen omtrent slijfheid, doorlaten van rook en vlammen en temperatuurstijging (\*).

d) «Schotren van klasse «B » schotren, dekken, plafonds of beschietingen die aan de volgende voorwaarden voldoen:

(i) zij moeten tot aan her einde van her eerste half uur van de standaard brandproef de doorroch van vlammen kunnen verhinderen;

(ii) zij moeten een zodanig isolerend vermogen hebben dat de gemiddelde temperatuur aan de niet-blootgestelde zijde niet meer dan 139 oC (of 250 oF) boven de begintemperatuur stijgt, noch de temperatuur op enig punt, de naden inbegrepen, meer dan 225 oC (of 405 oF) boven de begintemperatuur stijgt binnen de onderstaand aangegeven tijd:

Klasse «B-15 » 15 minuten  
Klasse «B-0 » 0 minuten

(iii) zij moeten opgebouwd zijn uit goedgekeurde onbrandbare materialen en alle materialen die gebruikt worden voor schotten van klasse «B » en voor her aanbrengen daarvan dienen onbrandbaar te zijn, behoudens wanneer overeenkomstig de Delen C en D van dit Hoofdstuk her gebruik van brandbare materialen niet is uitgesloten, in welk geval dit materiaal dient te voldoen aan de beperking ten aanzien van temperatuurstijging aangegeven onder (ii) van dit lid tot aan her einde van her eerste halfuur van de standaard brandproef;

(iv) de Administratie kan de beproeving eisen van een prototype van een schot ten einde zekerheid te verkrijgen dat dit voldoet aan bovengenoemde eisen omtrent her doorlaten van vlammen en de temperatuurstijging.

e) «Schotren van klasse «C » moeten opgebouwd zijn uit goedgekeurde onbrandbare materialen. Zij behoeven niet te voldoen aan eisen betreffende het doorlaten van rook en vlammen of de beperking van de temperatuurstijging.

f) «Doorlopende plafonds of beschietingen van klasse «8 »: plafonds of beschietingen van klasse «B » die slechts eindigen bij een schot van klasse «A » of «B ».

g) «Staal of ander gelijkwaardig materiaal »: staal, of eik materiaal dat zelf, of door middel van isolatiemateriaal, een brandwerendheid heeft, die gelijkwaardig is aan die van staal tot aan her einde van

cas échéant, un joint au moins. La courbe standard température-temps est une courbe régulière qui passe par les points suivants:

au bout des 5 premières minutes - 538 °C (1 000 oF)  
au bout des 10 premières minutes - 704 °C (1 300 oF)  
au bout des 30 premières minutes - 843 °C (1 550 oF)  
au bout des 60 premières minutes - 927 °C (1 700 oF)

c) Les «cloisonnements» du type «A » sont constitués par des cloisons et des ponts conformes aux dispositions suivantes:

(i) ils doivent être construits en acier ou autre matériau équivalent;

(ii) ils doivent être convenablement arrondés;

(iii) ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage de la fumée et des flammes jusqu'à la fin d'un essai au feu standard d'une heure;

(iv) ils doivent être isolés au moyen de matériaux non combustibles approuvés de manière que la température moyenne de la surface non exposée ne s'élève pas de plus de 139 DC (250 oF) par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 180 oC (325 oF) par rapport à la température initiale, à l'issue des délais ci-après:

Klasse «A-60 » 60 minutes  
Klasse «A-30 » 30 minutes  
Klasse «A-15 » 15 minutes  
Klasse «A-0 » 0 minute

(v) L'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison ou d'un pont prototype pour s'assurer qu'ils satisfont aux prescriptions ci-dessus touchant à l'intégrité de la cloison et à l'élevation de température (\*).

d) Les «cloisonnements» du type «B » sont constitués par des cloisons, ponts, plafonds ou vaigrages conformes aux dispositions suivantes:

(i) ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage des flammes jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard;

(ii) ils doivent avoir un degré d'isolation tel que la température moyenne de la face non exposée ne s'élève pas de plus de 139 oC (250 oF) par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 225 oC (405 oF) par rapport à la température initiale, à l'issue des délais ci-après:

Klasse «B-15 » 15 minutes  
Klasse «B-0 » 0 minute

(iii) ils doivent être construits en matériaux non combustibles approuvés et tous les matériaux servant à leur construction et à leur fixation doivent être non combustibles, sauf lorsque les parties C et O du présent chapitre n'interdisent pas l'emploi d'un matériau combustible, auquel cas celui-ci doit être conforme à la prescription concernant l'élevation maximale de la température contenue au sous-alinéa (ii) du présent alinéa jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard;

(iv) l'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison prototype pour s'assurer qu'elle satisfait aux prescriptions ci-dessus touchant à l'intégrité de la cloison et à l'élevation de température.

e) Les «cloisonnements» du type «C » doivent être construits en matériaux non combustibles approuvés. Ils n'ont pas à satisfaire aux prescriptions concernant le passage de la fumée et des flammes et l'élevation de température.

f) Les «plafonds ou vaigrages continus» de type «B » sont des plafonds ou vaigrages du type «8 » qui se prolongent jusqu'à un cloisonnement du type «A » ou «B ».

g) «Acier ou autre matériau équivalent». Toutes les fois que se présentent les mots «acier ou autre matériau équivalent», il faut entendre tout matériau qui, de lui-même ou après isolation, possède des pro-

(\*) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake brandproefprocedures voor schotren van de Klassen «A.» en «B.» door de Organisatie aangenomen bij de Resoluties A.163 (E5.IV) en A.215(VII).

(\*) Il convient de se reporter à la recommandation relative aux méthodes d'essai au feu applicables aux cloisonnements types «A » et «B », qui a été adoptée par l'Organisation (résolutions A.163 (E5.IV) et A.215 (VII)).

de van toepassing zijnde standaard brandproef (bijv. aluminiumlegering, voorzien van een doeltreffende isolatie).

h) «Lage vlamuitbreiding»: eigenschap die aangeeft dat het aldus omschreven oppervlak de vlamuitbreiding op voldoende wijze kan beperken; deze eigenschap dient ten genoegen van de Administratie te worden aangetoond door middel van een proef.

i) «Verticale hoofdsecties»: secties waarin de pomp, de bovenbouw en de dekhuizen door schotten van klasse «A» zijn verdeeld; de gemiddelde lengte van elke sectie mag op geen enkel dek in het algemeen groter zijn dan 40 meter (of 111 voet).

j) «Ruimten voor accommodatie»: ruimten bestemd voor algemeen gebruik: gangen, toiletten, hutten, kantoren, verblijven voor de bemanning, kapsalons, afzonderlijke pantries en kasren en soortgelijke ruimten.

k) «Ruimten voor algemeen gebruik»: die delen van de accommodatie welke in gebruik zijn als vestibules, eierzalen, salons en soortgelijke permanent ingesloten ruimten.

l) «Dienst ruimten»: ruimten die gebruikt worden voor kombuizen, hoofdpantries, voorraden (met uitzondering van afzonderlijke pantries en kasren), post- en speciekamers, werkplaatsen, andere dan die welke deel uitmaken van de ruimten voor machines en soortgelijke ruimten, zomede de bijbehorende schachten.

m) «Laadruimen»: alle ruimten die gebruikt worden voor lading (met inbegrip van ladingocranks) en de bijbehorende schachten.

n) «Ruimten van bijzondere aard»: ingesloten ruimten boven of onder het schouwendek bestemd voor het vervoer van motorrijtuigen met brandstof in hun tank voor hun eigen voortstuwing, waarin en waaruit zulke voertuigen kunnen worden gereden en die toegankelijk zijn voor passagiers.

o) «Ruimten voor machines van categorie A»: alle ruimten waarin zijn ondergebracht:

(i) herzij inwendige, vrebrandingsmotoren die worden gebruikt als hoofdvoortstuwingwerkzeug, of voor andere doeleinden, indien zodanige machines een gezamenlijk vermogen hebben van niet minder dan 173 kW,

(ii) herzij met olie gesprookte kerels of oliestookinrichtingen zomede de bijbehorende schachten.

p) «Ruimten voor machines»: alle ruimten voor machines van categorie A en alle andere ruimten waarin voortsruwingswerkzeugen, kerels, oliestookinrichtingen, stoommachines en inwendige verbrandingsmotoren, generatoren en belangrijke elektrische werkzeugen, olie-laadstations, koelmachine, stabilisatie-inrichtingen, luchtverversings- en luchtbehandelingsinstallaties zijn ondergebracht, en soortgelijke ruimten, zomede de bijbehorende schachten.

q) «Oliestookinrichting»: de uitrusting gebruikt voor de voorbereiding van brandstofolie voor levering aan een met olie gestookte kerel, of uitrusting gebruikt voor de roebereiding voor levering van verwarmde olie aan een inwendige verbrandingsmotor, met inbegrip van alle oliedrukpompen, filters en verhitters die olie behandelen onder een druk van meer dan 1,8 kilogram per vierkante centimeter (25 pounds per vierkante inch).

r) «Controlestations»: ruimten waarin de radio-installatie van het schip de voornaamste navigatiemiddelen, of de noodkrachtbron zijn ondergebracht of die waarin de uitrusting voor de brandmelding of de uitrusting voor de brandcontrole zijn samengebracht.

s) «Ruimten die meubilair en stoffering bevatten die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn»: Voor de toepassing van Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk zijn dit de ruimten die meubilair en stoffering bevatten die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn (hutten, ruimten voor algemeen gebruik, kantoren of andere soorten accommodatie), waarin:

(i) alle vaste meubelen zoals lessenaars, klerenkasten, kaptafels, schrijftafels, kasten, geheel zijn geconstrueerd van goedgekeurde onbrandbare materialen, behalve dat een brandbare fineerlaag met een dikte van niet meer dan 2,0 millimeter (een twaalfde inch) kan worden gebruikt op het zichtbare oppervlak van zulke voorwerpen.

(ii) alle losse meubelstukken, zoals stoelen, sofa's, tafels, zijn geconstrueerd met een raamwerk van onbrandbare materialen.

«...» equivalentes à celles de l'acier du point de vue de la résistance mécanique et de l'intégrité, à l'issue de l'essai au feu standard approprié (par exemple, un alliage d'aluminium convenablement isolé).

h) «Faible pouvoir propagateur de flamme». Cette expression signifie que la surface considérée s'opposera suffisamment à la propagation des flammes. Ceci doit être établi d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration à l'issue d'un essai approprié.

i) Les «branches verticales principales» sont les zones qui résultent de la division de la coque, des superstructures et des roufs par des cloisonnements du type "A". Leur longueur moyenne au-dessus d'un pont quelconque ne dépasse pas, en règle générale, 40 mètres (111 pieds).

l) Les «locaux d'habitation» comprennent les locaux de réunion, coursives, locaux sanitaires, cabines, bureaux, locaux affectés à l'équipage, salons de coiffure, offices isolés, armoires de service et locaux de même nature.

k) Les «locaux de réunion» sont les locaux d'habitation constitués par les halls, salles à manger, salons et autres locaux de même nature entourés de cloisonnements permanents.

l) Les «locaux de service» comprennent les cuisines, offices principaux, magasins (sauf les offices isolés et les armoires de service), soutes à dépêches, soutes à valeurs, ateliers autres que ceux qui sont situés dans les locaux de machines et locaux de même nature, ainsi que les puits qui l'aboutissent.

m) Les «espaces à cargaison» comprennent tous les locaux utilisés pour les marchandises (y compris les citernes à fret liquide) ainsi que les puits qui y aboutissent.

n) Les «locaux de catégorie spéciale» sont les locaux fermés situés au-dessus ou au-dessous du pont de cloisonnement, qui ont été conçus pour le transport des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion, auxquels les véhicules ont accès et d'où ils peuvent sortir avec conducteurs et auxquels les passagers ont également accès.

o) Les «locaux de machines de la catégorie A» sont tous les locaux qui contiennent:

(i) des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale ou à d'autres fins, lorsque leur puissance totale est d'au moins 373 kW, ou

(ii) une chaudière à combustible liquide ou un groupe de traitement du combustible liquide, ainsi que les puits qui y aboutissent.

p) Les «locaux de machines» comprennent tous les locaux de machines de la catégorie A, tous les autres locaux qui contiennent: l'appareil propulsif, des chaudières, des groupes de traitement du combustible liquide, des machines à vapeur et des moteurs à combustion interne, des génératrices et des machines électriques principales, des postes de mazoutage, des installations de ventilation et de conditionnement d'air, des installations frigorifiques, des dispositifs de stabilisation et les locaux de même nature ainsi que les puits qui y aboutissent.

q) Par «groupe de traitement du combustible liquide», on entend l'équipement servant à préparer le combustible liquide destiné à alimenter une chaudière ou le combustible liquide préchauffé destiné à un moteur à combustion interne; il comprend les pompes, les filtres et les radiateurs traitant le combustible à une pression de plus de 1,8 kilogramme par centimètre carré (25 livres par pouce carré).

r) Les «postes de sécurité» sont les locaux où se trouvent les appareils de radio, les appareils principaux de navigation, la génératrice de secours ou les installations centrales de détection et d'extinction de l'incendie.

s) «locaux contenant des meubles et des éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie». Aux fins d'application de la règle 20 du présent chapitre, on entend par meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie ceux énumérés ci-après (qu'ils se trouvent dans des cabines, des locaux de réunion, des bureaux ou d'autres types de locaux d'habitation):

(i) tous les meubles de rangement tels que les bureaux, armoires, coiffeuses, secrétaires, commodes, entièrement construits en matériaux non combustibles, étant toutefois entendu que leur surface d'appui peut porter un revêtement combustible ne dépassant pas 2 millimètres (1/16 pouce) d'épaisseur;

(ii) tout ameublement rapidement amovible tel que chaises, canapés, tables, à condition que son ossature soit constituée par des matériaux non combustibles;

(iii) alle draperieën, gordijnen en andere opgehangen textielstoffen ten genoegen van de Administratie eigenschappen van wecrstaad tegen verspreiding van vlammen bezitten die niet slechter zijn dan die van wollen stof met een gewicht van 0,8 kilogram per vierkante meter (24 ounces per vierkanre yard);

(iv) alle vloerbedekkingen ten genoegen van de Administratie hoe-  
daugheden van weersrand tegen verspreiding van vlammen bezitten die niet slechter zijn dan die van een soortgelijk wollen materiaal dat voor hetzelfde doel wordt gebruikt, en

(v) alle blootgestelde oppervlakken van schorren, beschietingen en plafonds een laag vlamverspreidend vermogen hebben.

t) «Schottendek»: het bovenste dek tot herwelk de wareidchre dwarschotten zijn opgetrokken.

n) «Draagvermogen»: het verschil in tonnen van 1 000 kg tussen de waterverplaatsing van een schip liggende op zijn zomerlastlijn in warer met een soortlijk gewicht van 1,025 en het lege scheepsgewicht.

v) «Leeg scheepsgewicht»: de waterverplaatsing van een schip in tonnen van 1 000 kg, zonder lading, brandstof, smeerolie, ballastwater, zoerwater en kerelwater in tanks, voorraden en zonder passagiers, bemanning en hun bezittingen.

w) «Combination carrier»: beteknr een vaarruig ontworpen voor afwisselend vervoer van olie en stoffladingen.

#### Voorschrift 4

##### Brandtoerplanne

Ter instructie van de scheepsofficieren moeten aan boord van alle nicuwe en besraande schepen algemene plannen permanent zijn opgehangen, waarop voor elk dek duidalijk zijn aangegeven de con-  
rrolestanons, de verschillende brandsecties omgeven door schotten van klasse «A», de secrics omgeven door schorren van klasse «B» (indien aanwezig) alsmede aanwijzingen betreffende de brandalarm-  
systemen, de brandonrdekkingssystemen, de sprinklerinstallatie (indien aanwezig), de brandblustocstellen, de toegangen tot de verschillende afdelingen, dekken, enz., en het ventilariesysteem met inbegrip van bijzonderheden omtrent de plaatsen waar de ventilatoren kunnen worden bediend, de plaatsen van de brandkleppen en de nummers van de ventilatoren, die elke sectie bedienen. In plaats daarvan mogen, ter beoordeling door de Administratie, de genoemde details zijn opgenomen in een boekje, waarvan een exemplaar moet worden verstrekt aan iedere officier, terwijl één exemplaar steeds aan boord op een toegankelijke plaats beschikbaar moet zijn. Plannen en boekjes moeten gc:l worden bijgehouden en veranderingen zo spoedig moge-  
lijk daarin worden aangetckend. Indien de taal geen Engels of Frans is, dient een vertaling in één van deze talen te worden opgenomen. Bovendien moeten instructies betreffende het onderhoud en de werking van alle uitrusting en insrallaries aan boord voor de bestrijding en insluiting van brand worden bewaard in één omslag en gemakke-  
lijk beschikbaar zijn op een toegankelijke plaats.

#### Voorschrift 5

##### Brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen, brandkranen en brandslangen

###### a) Totale capaciteit van brandbluspompen

(i) Op een passagiersschip moeten de voorgeschreven brandbluspom-  
pen in sraar zijn onder de vereiste druk, als hierna in dit Voorschrift vastgesteld, een totale hoeveelheid water voor brandblusdoeleinden te leveren van niet minder dan twee derde van de totale voorgeschreven hoeveelheid, die door de lenspompen moet kunnen worden opgebracht voor lensdoeleinden.

(ii) Op een vrachrschip moeten de voorgeschreven brandbluspompen, mer uitzondering van de noodbrandbluspomp (indien aanwezig), in staat zijn voor brandblusdoeleinden een totale hoeveelheid water te leveren van niet minder dan vier derde van de hoeveelheid, die voor lensdoeleinden in Voorschrift 18 van Hoofdsruk II-I voorgeschreven is voor elk der onafhankeljk werktuiglijk gedreven lenspompen op een passagiersschip met dezelfde hoofdafmeringen, mer dien versrande dar op een vrachrschip de vereisre totale capaciteit der brandbluspompen niet groter behoefr, le zijn dan 180 ton per uur.

###### b) Brandbluspompen

(i) Brandbluspompen moeten onafhankeljk gedreven worden. Sanitaire-, ballast-, lens- of algemene dienspompen mogen worden aanvaard als brandbluspompen, mrs zij onder normale omstandigheden

(iii) toutes les tentures, rideaux et autres étoffes que l'on suspend ayant un pouvoir propageateur de flamme qui, de l'avis de l'Adminis-  
tration, n'est pas supérieur à celui d'une étoffe de laine d'un poids de 0,8 kilogramme par mètre carré (24 onces par yard carré);

(iv) tous les revêtements de sol ayant un pouvoir propageateur de flamme qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas supérieur à celui d'une étoffe de laine équivalente utilisée à la même fin; et

(v) toutes les surfaces exposées des cloisons, revêtements et plafonds ayant un faible pouvoir propageateur de flamme.

t) Le «pont de cloisonnement» est le pont le plus élevé jusqu'auquel s'élèvent les cloisons étanches transversales.

ul Le «port en lourd» est la différence, exprimée en tonnes métriques, entre le déplacement d'un navire dans une eau de densité égale à 1,025 à la flottaison en charge correspondant au franc-bord d'été assigné et le poids lège de ce navire.

v) Le "poids lège" est le déplacement d'un navire en tonnes métriques à l'exclusion de la cargaison, du carburant, de l'huile de graissage, de l'eau de ballast, de l'eau douce et de l'eau d'alimentation des chaudières dans les citernes, des provisions de bord, ainsi que des passagers, de l'équipage et de leurs effets.

w) Un «transporteur mixte» est un navire-citerne conçu pour transporter alternativement des hydrocarbures et des cargaisons solides en vrac.

#### Règle 4

##### Plans concernant la lutte contre l'incendie

A bord de tous les navires neufs et existants, des plans d'ensemble doivent être affichés en permanence à l'usage des officiers montrant pour chaque pont la disposition des postes de sécurité, l'emplacement des diverses sections limitées par des cloisonnements du type «A» et des sections limitées par des cloisonnements du type «B» (s'il y en a), ainsi que tous les renseignements utiles sur les avertisseurs d'incendie, les dispositifs de détection, les dispositifs automatiques à eau diffusée (s'il y en a), les dispositifs d'extinction de l'incendie, les moyens d'accès aux divers compartiments, ponts, etc., et l'installation de ventilation, y compris la position des volets de fermeture, la position des organes de commande et les numéros d'identification des ventilateurs desservant chaque zone. Une autre possibilité laissée à la discrétion de l'Adminis-  
tration consiste à autoriser la présentation des renseignements mentionnés ci-dessus sous forme d'un opuscule dont un exemplaire est remis à chaque officier et dont un exemplaire est à tout moment disponible à bord en un endroit accessible. Les plans et opuscules doivent être tenus à jour, toute modification y étant transcrite dans le plus bref délai. Ces plans et opuscules doivent être établis dans la langue nationale. Si celle-ci n'est ni l'anglais ni le français, on doit inclure une traduction dans l'une de ces deux langues. En outre, des instructions relatives à l'entretien et au fonctionnement de l'ensemble du matériel et des installations du bord permettant de lutter contre l'incendie et de la circonscrire doivent être réunies en un seul volume placé à bord en un endroit immédiatement accessible.

#### Règle 5

##### Pompes d'incendie, collecteur principal, bouches et manches d'incendie

###### a) Débit total des pompes d'incendie

(i) Sur les navires à passagers, les pompes d'incendie prescrites doivent être assez puissantes pour fournir, en service incendie, à la pression spécifiée ci-après une quantité d'eau au moins égale aux deux tiers de la quantité que doivent refouler les pompes d'assèchement lorsqu'elles sont utilisées à l'assèchement des cales.

(ii) Sur les navires de charge, les pompes d'incendie prescrites autres que la pompe de secours (s'il y en a une) doivent être assez puissantes pour fournir, en service incendie, à la pression spécifiée, une quantité d'eau au moins égale aux quatre tiers de la quantité que chacune des pompes d'assèchement indépendantes d'un navire à passagers de même dimension doit, lorsqu'elle sert à assécher les cales, pouvoir déliter en vertu de la règle 18 du chapitre 11-L. Toutefois, sur les navires de charge, il ne peut en aucun cas, en service incendie, être exigé un débit oral des pompes supérieur à 180 mètres cubes par heure.

###### b) Pompes d'incendie

(i) Les pompes d'incendie doivent être entraînés par un moteur indépendant. Les pompes sanitaires, pompes de ballast et d'assèchement ou pompes d'usage général peuvent être considérées comme pom-

niet worden gebruikt voor het pompen van olie en, indien zij bijwijken voor dit doel moeten worden gebezigd, doelmatige verwisselinrichtingen zijn aangebracht.

(ii) 1) Op passagiersschepen die meer dan 36 passagiers vervoeren, moet elke voorgeschreven brandbluspomp een capaciteit hebben van niet minder dan 80% van de vereiste totale capaciteit, gedeeld door het minimum aantal vereiste brandbluspompen en moet elke zodanige pomp in elk geval in staat zijn ten minste de twee voorgeschreven waterstralen te leveren.

Deze brandbluspompen moeten in staat zijn de hoofdbrandblusleiding onder de voorgeschreven voorwaarden van water te voorzien.

Wanneer meer pompen zijn opgesteld dan her voorgeschreven minimum aantal, moet de capaciteit van die extra pompen ten genoegen van de Administratie zijn.

2) Op alle andere soorten schepen moet elke voorgeschreven brandbluspomp (behalve een noodbrandbluspomp vereist volgens Voorschrift 52 van dit Hoofdstuk) een capaciteit hebben van niet minder dan 80% van de vereiste totale capaciteit, gedeeld door het aantal vereiste brandbluspompen en moet in elk geval in staat zijn de hoofdbrandblusleiding onder de voorgeschreven voorwaarden van water te voorzien. Wanneer meer pompen zijn opgesteld dan is voorgeschreven, moet de capaciteit daarvan zijn goedgekeurd door de Administratie.

(iii) Brandbluspompen moeten alle van ontlastkleppen worden voorzien, als zij in staat zijn een druk te leveren die de druk overtreft, waarvoor de brandblusleidingen, brandkranen en brandslangen zijn ontworpen. Deze ontlastkleppen moeten op zodanige plaats zijn aangebracht en zodanig zijn afgesteld, dat een te hoge druk in enig deel van de hoofdbrandblusleiding wordt voorkomen.

#### c) Druk in de hoofdbrandblusleiding;

(i) De doorlaat van de hoofdbrandblusleiding en van de aftakkingen daarvan moet voldoende zijn voor een doelmatige verwerking van de maximaal voorgeschreven opbrengst van twee gelijktijdig werkende brandbluspompen, doch op vrachtschepen behoeft deze doorlaat slechts voldoende te zijn voor een opbrengst van niet meer dan 140 ton per uur.

(ii) Wanneer de twee pompen tegelijk tewerk staande op de brandblusleiding daardoor een opbrengst leveren als aangegeven in lid (i) van deze paragraaf, welke opbrengst verwerkt wordt door sraalpijpen als omschreven in paragraaf g) van dit Voorschrift, en die zijn aangesloten op een stel brandkranen, die in elkaars nabijheid zijn gelegen, moeten bij alle brandkranen ten minste de volgende drukken kunnen worden gehandhaafd:

#### Passagiersschepen

met een bruto inhoud van 3,2 kg per vierk. centimeter (of 45 pounds 4 000 ton en meer: per vierk. inch)

met een bruto inhoud van 2,8 kg per vierk. centimeter (of 40 pounds 1 000 ton en meer, doch minder dan 4000 ton:

minder dan 1 000 ton: Ten genoegen van de Administratie.

#### Vrachtschepen

met een bruto inhoud van 2,8 kg per vierk. centimeter (of 40 pounds 6 000 ton en meer:

met een bruto inhoud van 2,6 kg per vierk. centimeter (of 37 pounds 1 000 ton en meer, doch minder dan 6 000 ton:

minder dan 1 000 ton: Ten genoegen van de Administratie.

#### d) Aantal in plaats van de brandkranen

Her aantal en de plaats van de brandkranen moeten zodanig zijn dat met ten minste twee stralen wazer, niet afkomstig uit dezelfde brandkraan, waarbij voor een dezer stralen slechts een slanglengte mag worden gebruikt, elk deel van her schip, dat gedurende de vaart onder normale omstandigheden roegankelijk is voor passagiers of bemanning, bereikt kan worden.

#### e) Brandblusleidingen en brandkranen

(i) De hoofdbrandblusleidingen, mogen, tenzij afdoende beschermd, niet worden vervaardigd van materialen die niet hittebestendig zijn. Brandblusleidingen en brandkranen moeten zodanig geplaatst zijn dat de brandslangen gemakkelijk daaraan kunnen worden gekoppeld. Op schepen die deklading kunnen vervoeren, moet de plaats der brand-

pes d'incendie, à condition qu'elles ne soient pas normalement utilisées pour aspirer du combustible et que, si elles servent occasionnellement au transfert ou nu pompage de combustible, elles soient munies de dispositifs convenables de permutation.

(ii) 1) Sur les navires à passagers transportant plus de 36 passagers, le débit de chacune des pompes d'incendie prescrites doit être au moins égal à 80 % du quotient obtenu en divisant le débit total prescrit par le nombre minimal requis de pompes d'incendie. Chacune de ces pompes doit, en tout cas, être assez puissante pour fournir au moins les deux jets prescrits. Les pompes d'incendie doivent pouvoir alimenter le collecteur principal d'incendie dans les conditions prescrites.

Lorsque le nombre de pompes installées est supérieur au nombre minimal requis, le débit des pompes en excédent doit être jugé satisfaisant par l'Administration.

2) Sur tous les autres types de navires, le débit de chacune des pompes d'incendie (autres que la pompe de secours prescrite par la règle 52 du présent chapitre) doit être au moins égal à 80 % du quotient obtenu en divisant le débit total prescrit par le nombre requis de pompes d'incendie. Chaque pompe doit, en tout cas, être assez puissante pour fournir au moins les deux jets prescrits. Les pompes d'incendie doivent pouvoir alimenter le collecteur principal d'incendie dans les conditions prescrites.

Lorsque le nombre des pompes installées est supérieur au nombre requis, leur débit doit être fixé à la satisfaction de l'Administration.

(iii) Les pompes d'incendie doivent toutes être munies de soupapes de sûreté lorsqu'elles peuvent refouler l'eau sous une pression supérieure à la pression admise pour le calcul des tuyaux, des bouches d'incendie et des manches. La disposition et le réglage de ces soupapes doivent être tels qu'ils empêchent la pression de s'élever d'une manière excessive en une partie quelconque du collecteur principal d'incendie.

#### c) Pression dans le collecteur principal d'incendie

(i) Le diamètre du collecteur principal et des tuyaux d'incendie doit être suffisant pour assurer l'utilisation efficace du débit total prescrit de deux pompes d'incendie fonctionnant simultanément; toutefois, dans le cas des navires de charge, il suffit que ce diamètre soit suffisant pour assurer un débit de 140 mètres cubes par heure.

(ii) Lorsque deux pompes débitent simultanément, par les ajutages prévus au paragraphe g) de la présente règle, la quantité d'eau prescrite à l'alinéa (i) du présent paragraphe dans des bouches d'incendie contiguës quelconques, les pressions minimales suivantes doivent être maintenues à toutes les bouches d'incendie:

#### Navires à passagers:

4 000 tonneaux: de jauge 3,2 kilogrammes par centimètre carré brute et au-dessus; (45 livres par pouce carré)

1 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus, mais moins de 4 000 tonneaux: 2,8 kilogrammes par centimètre carré (40 livres par pouce carré)

Moins de 1 000 tonneaux de jauge brute: Suivant les prescriptions de l'Administration.

#### Navires de charge:

6 000 tonneaux: de jauge brute et au-dessus: 2,8 kilogrammes par centimètre carré (40 livres par pouce carré)

1 000 tonneaux: de jauge brute et au-dessus, mais moins de 6 000 tonneaux: 2,6 kilogrammes par centimètre carré (37 livres par pouce carré)

Moins de 1 000 tonneaux de jauge brute: Suivant les prescriptions de l'Administration.

#### d) Nombre et répartition des bouches

Le nombre et la répartition des bouches d'incendie doivent être tels que deux jets au moins, n'émanant pas de la même bouche, dont l'un fourni par une manche d'une seule pièce, puissent être dirigés sur un point quelconque du navire normalement accessible aux passagers ou à l'équipage en cours de navigation.

#### e) Tuyaux et bouches d'incendie

(i) On ne doit pas utiliser, pour les collecteurs principaux d'incendie et les bouches d'incendie, de matériaux dont les propriétés sont facilement altérées par la chaleur, à moins qu'ils ne soient convenablement protégés. Les tuyaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de façon que les manches puissent s'y adapter facilement. Sur les navires

krancn zodanig zijn, dar zij altijd gemakkelijk rocganklijk zijn en de ladingen moeren, zoveel als praktisch mogelijk, zodanig zijn aangelegd, dar het gevaar voor beschadiging door zulk een lading wordt vermeden. Brandslangkoppelingen en sraalpijpen moeren volledig onderling verwisselbaar zijn, tenzij voor elke brandkraan een bijbe, horende brandslang met sraalpijp is voorzien.

(ii) Een kraan of afsluiter moet zijn aangebracht ten behoeve van elke brandslang, zodat elke brandslang kan worden afgekoppeld terwijl de brandhulpompen in tewerk staan.

#### f) Brandslangen

Brandslangen moeten vervaardigd zijn van materiaal dat door de Administratie is goedgekeurd en voldoende lang zijn om met een waterstraal alle ruimten te kunnen bereiken waarvoor zij besreerd mochten zijn. Hun maximum lengre moer ten genoegen van de Administratie zijn. Elke brandslang moet zijn voorzien van een sraalpijp de nodige koppelingen. Slangen, die in dit Hoofdstuk zijn aangeduid als «brandslangen», moeren te zamen met de benodigde onderdelen en gereedschappen gereed voor gebruik worden gehouden op opvallende plaatsen nabij de brandkranen of slangaansluitingen. In ingesloten ruimten of passagiersschepen die meer dan 36 passagiers vervoeren, moeren de brandslangen bovendien altijd zijn gekoppeld aan de brandkraan.

#### g) Straalpijpen

(i) Voor de doeleinden omschreven in dit Hoofdstuk moeren sraalpijpen worden gebruikt met standaard spuitopeningen van 12 mm. (of 1/2 inch), 16 mm. (of 5/8 inch) en 20 mm. (of 3/4 inch), dan wel met spuitopeningen van een diameter die hier zo dicht mogelijk bij ligt. Straalpijpen met een spuitopening van grotere diameter mogen worden roegestaan, zulks ter heoordeling door de Administratie.

(ii) In ruimten voor accommodatie en diensruimten behoort de spuitopening der sraalpijpen niet groter te zijn dan 12 mm. (1/2 inch).

(iii) In ruimten voor machines en op open dekken moet de afmeting der sraalpijpen zodanig zijn, dar met twee sralen warer bij de druk genoemd in paragraaf c) van dit Voorschrift met de kleinste pomp een zo groot mogelijke hoeveelheid water kan worden geleverd, met dien verstande dat een spuitopening niet groter behoort te zijn dan 19 mm. (of 3/4 inch).

(iv) In ruimten voor machines of in soortgelijke ruimten waar gevaar voor oliekkage bestaat, moeren de sraalpijpen geschikt zijn voor her sproeien van warer op olie of moeren zij van een type zijn dar voor rw ceterlei doeleinden geschikt is.

#### h) Internationale toalaansluiting

De standaardafmetingen van flenzen voor de internationale walaansluiting voorgeschreven in dit Hoofdstuk om te worden aangebracht aan boord van het schip, moeren overeenstemmen met de ondersaande tabel :

| Beschrijving                           | Afmeting  |
|--|---|
| Uitwendige flensdiameter               | 178 mm. (of 7 inches)   |
| inwendige flensdiameter                | 64 mm. (of 2 1/2 inches)  |
| Diameter van de steekcirkel der bouren | 132 mm. (of 5 1/4 inches)   |
| Boutgaren                              | 4 gaten van 19 mm. (of 3/4 inch) middellijn, aangebracht op onderling gelijke afstanden, met sleuven radiaal doorgetrokken tot de omrrek. |
| Flensdikte                             | ren minste 14,5 mm. (of 9/16 inch)  |
| Bouren en moeren                       | 4, elk van 16 mm. (of 5/8 inch) middellijn, 50 mm. (of 2 inches) lang.  |

Het verbindingsstuk moer zijn vervaardigd van mareritaal, geschikt voor een werkdruk van 10,5 kilogram per vierkanre centimeter (of 150 pounds per vierkante inch). De flens moer aan een zijde vlak zijn; op de andere zijde moet een koppeling, passend op de scheepsbrandkranen en brandslangen, permanent zijn aangebracht. Her verbindingsstuk moet aan boord van het schip bewaard worden, te zamen met een flenspakking geschikt voor een werkdruk van 10,5 kilogram per vierkanre centimeter (of 150 pounds per vierkanre inch), alsmede met vier 16 mm (of 5/8 inch) bouren, 50 mm (of 2 inches) lang, en acht sluirringen.

susceptibles de transporter des cargaisons en pontée, l'emplacement des bouches d'incendie doit être tel que leur accès soit toujours facile, et les tuyaux doivent être, dans toute la mesure du possible, installés de manière à ne pas être endommagés par lesdites cargaisons. A moins qu'il n'y ait une manche et un ajutage pour chaque bouche d'incendie à bord, les raccords de manches et les ajutages doivent être complètement interchangeables.

(ii) Un robinet ou une soupape doivent être prévus pour chaque manche d'incendie de manière qu'une quelconque de ces manches puisse être débranchée pendant que les pompes d'incendie sont en marche.

#### f) Manches d'incendie

Les manches d'incendie doivent être fabriquées en matériaux approuvés; elles doivent être d'une longueur suffisante pour permettre de diriger un jet d'eau sur l'un quelconque des points où leur utilisation peut être rendue nécessaire. Leur longueur maximale doit être jugée satisfaisante par l'Administration. Chaque manche doit être pourvue d'un ajutage et des raccords nécessaires. Les manches prévues dans le présent chapitre comme «manche d'incendie» ainsi que les outils et accessoires nécessaires doivent être constamment maintenus en état de servir. Ils doivent être placés en évidence et à proximité des bouches ou raccords d'incendie. En outre, dans les espaces intérieurs des navires à passagers transportant plus de 36 passagers, les manches d'incendie doivent être branchées en permanence sur les bouches.

#### g) Ajutage des lances

(i) Aux fins du présent chapitre, les ajutages des lances doivent avoir des diamètres normalisés de 12 millimètres (1/2 pouce), 16 millimètres (5/8 pouce) et 19 millimètres (3/4 pouce), ou des diamètres aussi proches que possible de ces valeurs. L'utilisation d'ajutages d'un diamètre supérieur peut être autorisé à la discrétion de l'Administration.

(ii) Il n'est pas nécessaire d'utiliser des ajutages d'un diamètre supérieur à 12 millimètres (1/2 pouce) dans les locaux d'habitation et dans les locaux de service.

(iii) Pour les locaux de machines et sur les ponts découverts, le diamètre des ajutages doit être tel qu'il permette d'obtenir le plus grand débit possible de deux jets émis par la pompe la plus petite, sous la pression mentionnée au paragraphe c) de la présente règle, étant entendu qu'il n'a pas à dépasser 19 millimètres (3/4 pouce).

(iv) Dans les locaux de machines ou les locaux de même nature où existe un risque de déversement d'hydrocarbures, les ajutages doivent permettre de projeter de l'eau en pluie sur ces hydrocarbures ou doivent être de type combiné.

#### h) Raccord international de jonction avec la terre

Les brides du raccord international de jonction avec la terre prescrit à bord du navire en vertu du présent chapitre doivent avoir les dimensions normalisées données dans le tableau suivant :

| Description                   | Dimensions  |
|-------------------------------|---|
| Diamètre extérieur            | 178 millimètres (7 pouces)  |
| Diamètre intérieur            | 64 millimètres (2 1/2 pouces)   |
| Diamètre du cercle de perçage | 132 millimètres (5 1/4 pouces)  |
| Fente dans la bride           | 4 trous de 19 millimètres (1/2 pouce) de diamètre à égale distance; sur le cercle de perçage et prolongés par une fente jusqu'au bord extérieur de la bride |
| Epaisseur de la bride         | 14,5 millimètres (9/16 pouce) au minimum  |
| Boulons et écrous             | 4 de chaque, de 16 millimètres (5/8 pouce) de diamètre et 50 millimètres (2 pouces) de longueur   |

Le raccord doit être construit en un matériau qui convienne pour une pression de service de 10,5 kilogrammes par centimètre carré (ISO livres par pouce carré). La bride doit, d'un côté, comporter une surface plane et, de l'autre, être fixée en permanence à un raccord qui puisse s'adapter aux bouches et aux manches du navire. Le raccord doit être conservé à bord du navire avec un joint construit en un matériau convenant à une pression de service de 10,5 kilogrammes par centimètre carré (150 livres par pouce carré), avec quatre boulons de 16 millimètres (5/8 pouce) de diamètre et de 50 millimètres (2 pouces) de longueur et huit rondelles.

## Voorschrift 6

## Diversen

a) Indien elektrische kachels worden gebruikt, moeten deze vast bevestigd zijn en zo zijn ingericht, dat het brandgevaar tot een minimum wordt beperkt. Zulke kachels mogen niet voorzien zijn van een warmte-element dat zodanig blootligt, dat kleding, gordijnen of dergelijke stoffen geschroeid of in brand kunnen geraken door de door het element geleverde hitte.

b) Filmmateriaal op basis van cellulosenitrat mag aan boord niet in cinematografische installaties worden gebruikt.

## Voorschrift 7

## Blustoestellen

a) Soort en inrichting van alle blustoestellen moeten zijn goedgekeurd.

(i) De inhoud van de voorgeschreven draagbare blustoestellen met vloeibare blusstof mag niet groter zijn dan 13,5 liter (of 3 gallons) en niet minder dan 9 liter (of 2 gallons). Blustoestellen van een andere soort moeten ten minste even goed draagbaar zijn als de vloeistof-toestellen van 13,5 liter (of 3 gallons) en hun bluskraft moet ten minste gelijkwaardig zijn aan die van een vloeisrofoesrel van 9 liter (of 2 gallons).

(ii) De gelijkwaardigheid van blusroesrellen wordt bepaald door de Administratie.

b) Een aantal reservevullingen, in overeenstemming met daartoe door de Administratie te geven voorschriften, moet aanwezig zijn.

c) Blustoestellen gevuld met een blusstof die, naar het oordeel van de Administratie, hetzij uit zich zelf, hetzij onder te verwachten gebruiksomstandigheden, zodanige hoeveelheden giftige gassen afgeeft dat zulks schadelijk is voor de gezondheid, mogen niet worden toegelaten.

d) Een speciaal draagbare schuimblusser moet besaam uit een lucht-schuimstraalpijp met injecter die door middel van een brandslang kan worden verbonden met de hoofdbrandblusleiding, alsmede een draagbare tank, die ten minste 20 liter (of 4,5 gallons) schuimvloeistof bevat en een reserve-tank. De straalpijp moet in staat zijn, doeltreffend schuim, geschikt voor het blussen van een oliebrand, te maken, tot een hoeveelheid van ten minste 1,5 kubieke meter (of 53 kubieke voet) per minuut.

e) Blustoesrellen moeten periodiek worden nagezien en worden onderworpen aan de beproevingen, welke de Administratie kan voorschrijven.

f) Een van de draagbare blustoestellen, die voor het gebruik in een bepaalde ruimte zijn bestemd, moet nabij de toegang tot die ruimte worden geplaatst.

## Voorschrift 8

## Vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas

a) Het gebruik van een blusstof die, naar het oordeel van de Administratie, hetzij vanzelf hetzij onder te verwachten gebruiksomstandigheden, zodanige hoeveelheden giftige gassen afgeeft, dat zulks schadelijk is voor de gezondheid, mag niet worden toegelaten.

b) Indien voor brandblusdoeleinden voorzieningen getroffen zijn voor de toelating van gas moeten de nodige aanvoelingsleidingen voor het gas zijn voorzien van bedieningsafsluiters of kranen, die zodanig gemerkt moeten zijn, dat daardoor duidelijk wordt aangegeven, naar welke afdelingen de leidingen voeren. Doelmatige voorzieningen moeten worden getroffen ten einde toelaten van gas in een afdeling door onachtzaamheid te voorkomen. Indien laadruimten die met zulk een brandbeschermingssysteem zijn uirgerust, gebruikt worden als ruimten voor passagiers, moet de leiding waardoor het gas naar deze ruimten wordt gevoerd, door een blinde flens zijn afgesloten gedurende de tijd dat de ruimte als passagiersruimte in gebruik is.

c) De leidingen moeten zodanig gelegd zijn, dat zij een doelmatige verdeling van het verstikkende gas waarborgen.

d) (i) Waar koolzuur als verstikkend gas in laadruimten wordt gebruikt, moet de hoeveelheid mee te voeren gas zo groot zijn, dat de beschikbare hoeveelheid vrij gas een volume heeft van ten minste 30 % van de bruto inhoud van het grootste laadruim, herwelk luchtdicht kan worden afgesloten.

## Règle 6

## Divers

a) Les radiateurs électriques, s'il y en a à bord, doivent être fixés à demeure et construits de façon à réduire au minimum les risques d'incendie. Il ne doit pas être installé de radiateur dont l'élément chauffant expose des vêtements, rideaux ou autres articles similaires à se carboniser ou à prendre feu sous l'effet de la chaleur qu'il dégage.

b) On ne doit pas utiliser des films sur supports nitrocellulosiques pour les appareils cinématographiques.

## Règle 7

## Extincteurs d'incendie

a) Les extincteurs d'incendie doivent être d'un modèle et d'une conception approuvés.

(i) La capacité des extincteurs portatifs réglementaires du type à liquide ne doit pas être supérieure à 13,5 litres (3 gallons) ni inférieure à 9 litres (2 gallons). Les extincteurs d'un autre type doivent avoir une maniabilité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 13,5 litres (3 gallons) et une efficacité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 9 litres (2 gallons).

(ii) L'Administration détermine les équivalences entre extincteurs.

b) Le nombre des charges de rechange à prévoir est fixé par l'Administration.

c) L'utilisation des agents d'extinction qui, de l'avis de l'Administration, émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constitueraient un danger pour les personnes à bord, n'est pas autorisée.

d) Un extincteur portatif à mousse doit se composer d'un ajutage à mousse du type éjecteur pouvant être relié au collecteur d'incendie par une manche d'incendie et d'un réservoir portatif à liquide émulseur d'une capacité minimale de 20 litres (4,5 gallons) et d'un réservoir de rechange. L'ajutage doit être en mesure de produire une mousse efficace, pouvant éteindre un feu d'hydrocarbures, à raison de 1,5 mètre cube (53 pieds cubes) par minute.

e) Les extincteurs sont examinés périodiquement et soumis aux essais demandés par l'Administration.

f) Un des extincteurs portatifs destinés à être employés dans un local déterminé doit être placé près de l'entrée de ce local.

## Règle 8

## Installations fixes d'extinction par le gaz

a) L'utilisation des agents d'extinction qui, de l'avis de l'Administration, émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constitueraient un danger pour les personnes à bord, n'est pas autorisée.

b) Lorsqu'il est fait usage de gaz comme agents d'extinction, les tuyautages nécessaires pour amener le gaz doivent être munis de soupapes ou de robinets sur lesquels doivent être clairement indiqués les compartiments desservis par chacun des tuyautages. Toutes dispositions nécessaires doivent être prises pour que le gaz ne puisse être envoyé par inadvertance dans un compartiment quelconque. Lorsque des espaces à cargaison équipés d'un tel dispositif sont utilisés comme locaux à passagers, leur raccordement avec la distribution de gaz doit être supprimé pendant la durée de cette affectation.

c) Le tuyautage doit être disposé de manière à assurer une répartition efficace du gaz extincteur.

d) (i) Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur utilisé pour les espaces à cargaison, la quantité de gaz disponible doit correspondre à un volume de gaz libre au moins égal à 30 % du volume brut du plus grand local à marchandises susceptible d'être isolé.

(ii) Waar koolzuur als verstikkend gas in ruimten voor machines van categorie A wordt gebruikt, meer de hoeveelheid mee te voeren gas zo groot zijn dat de beschikbare hoeveelheid vrij gas een volume heeft dat ten minste gelijk is aan de grootste van de volgende hoeveelheden:

1) 40 % van de bruto inhoud van de grootste ruimte, met inbegrip van de ruimte van de schacht tot de hoogte waar het horizontaal oppervlak daarvan 40 % of minder is van het oppervlak van de betrokken ruimte, gemeten halverwege de rankrop en het laagste deel van de schachten, of

2) 35 % van de gehele inhoud van de grootste ruimte met inbegrip van de schacht,

met dien verstande dat de bovengenoemde percentages mogen worden verminderd tot respectievelijk 35 en 30 % voor vrachtschepen met een bruto inhoud van minder dan 2000 ton en voorts met dien verstande dat, indien twee of meer ruimten voor machines van categorie A niet volkomen van elkaar zijn gescheiden, deze ruimten te zamen zullen worden beschouwd als een afdeling.

(iii) Waar de hoeveelheid vrije lucht in luchtvaren in een ruimte voor machines van categorie A zodanig is dat, indien die tijdens een brand in zulk een ruimte zou vrijkomen, zulks de doeltreffendheid van de vast aangebrachte brandblusinstallatie ernstig zou beïnvloeden, moet de Administratie de voorziening van een extra hoeveelheid koolzuur voorschrijven.

(iv) Indien koolzuur als verstikkend gas wordt gebruikt voor zowel laadruimen als voor ruimten voor machines van categorie A behoeft de hoeveelheid gas niet groter te zijn dan de grootste hoeveelheid voorgeschreven of voor her grootste laadruim of voor de grootste ruimte voor machines.

(v) Voor de toepassing van deze paragraaf moet het volume van koolzuur op 0,56 kubieke meter per kilogram (of 9 kubieke voet per pond) worden geseld,

(-i) Indien koolzuur als verstikkend gas voor ruimten voor machines van categorie A wordt gebruikt, moeten de vaste pijpleidingen daarvan zodanig zijn uitgevoerd, dat 85 % van de voorgeschreven hoeveelheid gas binnen twee minuten in de betrokken ruimte kan worden toegelaten.

(vi) Opslagruimten voor koolzuurcilinders moeten gelegen zijn op veilige en gemakkelijk toegankelijke plaatsen en doeltreffend geventileerd worden ten genoegen van de Administratie. De toegang tot deze opslagruimten moet bij voorkeur vanaf her open dek zijn en in elk geval onafhankelijk van de beschermde ruimte. Toegangsdeuren moeten gasdicht zijn en de schorten en dekken die de begrenszingwanden van zulke ruimten vormen moeten gasdicht en voldoende geïsoleerd zijn.

e) (i) Waar ander gas dan koolzuur of stoom zoals toegesraan in paragraaf f) van dit Voorschrift aan boord wordt geproduceerd en als verstikkend gas wordt gebruikt, moet her een gas van enig produkt van olieverbinding zijn, waarvan her zuursrofgehalte, her koolmonoxydegehalte, de bijzondere bestanddelen en eventuele vaste brandbare bestanddelen tot een toelaatbaar minimum zijn beperkt.

(ii) Waar dergelijk gas wordt gebruikt als verstikkend gas in een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor de bescherming van ruimten voor machines van categorie A moet her een bescherming bieden welke gelijkwaardig is met die van een vast aangebrachte koolzuurinstallatie.

(iii) Waar dergelijk gas wordt gebruikt als verstikkend gas in een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor de bescherming van laadruimen, moet gedurende 72 uur een voldoende hoeveelheid van zulk gas beschikbaar zijn om per uur een hoeveelheid vrij gas aan te voeren, die ten minste gelijk is aan 25 % van de bruto inhoud van her grootste ruim dar op deze wijze wordt beschermd.

f) Over het algemeen mag de Administratie niet her gebruik van stoom als blusstof toestaan in vast aangebrachte brandblusinstallaties van nieuwe schepen. Wanneer her gebruik van stoom is toegestaan door de Administratie, mag deze alleen worden gebruikt in beperkte ruimten, naast de voorgeschreven blusstof, en op voorwaarde dat de beschikbare ketel of kerels van de levering van stoom een verdamping hebben van ten minste 1 kilogram stoom per uur voor elke 0,75 kubieke meter (1 pond stoom per uur per 12 kubieke voet) van de bruto inhoud van de grootste ruimte die op deze wijze wordt beschermd. Behalve dat zij moeten voldoen aan de bovenstaande vereisten, moeten de installaties in alle opzichten zijn zoals bepaald door en ten genoegen van de Administratie.

g) Er moeten voorzieningen worden getroffen, opdat automatisch een hoorbare waarschuwing wordt gegeven wanneer verstikkend gas wordt toegelaten in een ruimte die normaal toegankelijk is voor her personeel. Het alarm moet een passende tijd werken alvorens het gas wordt toegelaten.

h) De bedieningsmiddelen van elke dergelijke vast aangebrachte brandblusinstallatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te

(ii) Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur utilisé pour les locaux de machines de la catégorie A, la quantité de gaz amenée par le tuyautage doit être suffisante pour fournir un volume de gaz libre égal au moins au plus grand des deux volumes suivants :

1) 40 % du volume brut de l'espace le plus vaste, volume qui doit comprendre le tambour jusqu'au niveau ou la surface horizontale du tambour est au plus égale à 40 % de la surface horizontale du local considéré, mesurée à mi-distance entre le plafond de ballast et la partie inférieure du tambour;

2) 35 % du volume entier du local le plus vaste, y compris le tambour.

Toutefois, les pourcentages susmentionnés peuvent être ramenés à 35 % et à 30 % respectivement dans le cas des navires de charge de moins de 2000 tonneaux de jauge brute; d'autre part, plusieurs locaux de machines de la catégorie A qui ne sont pas complètement séparés sont considérés comme formant un seul compartiment.

(iii) Lorsque le volume d'air libre contenu dans des réservoirs d'air à l'intérieur de l'un quelconque des locaux de machines de la catégorie A est tel que, s'il était libéré dans ce local lors d'un incendie, l'efficacité du dispositif fixe d'extinction en serait gravement affectée, l'Administration doit prescrire que soit prévue une quantité supplémentaire de gaz carbonique.

(iv) Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur utilisé à la fois pour les espaces à cargaison et les locaux de machines de la catégorie A, il n'est pas nécessaire que la quantité de gaz soit supérieure au maximum prescrit pour la protection du plus grand local à cargaison ou du plus grand local de machines.

(v) Pour l'application du présent paragraphe, le volume occupé par le gaz est calculé sur la base de 0,56 mètre cube par kilogramme (9 pieds cubes par livre).

(vi) Lorsque le gaz carbonique est l'agent d'extinction utilisé pour les locaux de machines de la catégorie A, le tuyautage fixe doit être tel qu'il puisse en moins de 2 minutes amener dans le local considéré 85 % du volume de gaz prescrit.

(vii) Les locaux où sont entreposées les bouteilles de gaz carbonique doivent être situés à des emplacements sûrs et aisément accessibles et leur ventilation doit être jugée efficace par l'Administration. On doit y accéder de préférence par le pont découvert et, dans tous les cas, par une entrée indépendante des locaux protégés. Les portes d'accès doivent être étanches au gaz et les cloisons et ponts, qui conspirent les limites de ces locaux doivent être étanches au gaz et convenablement isolés.

e) (i) Lorsqu'un gaz autre que le gaz carbonique ou la vapeur dans les cas prévus au paragraphe f) de la présente règle est produit à bord du navire et utilisé comme agent d'extinction, il doit être un produit de combustion gazeux dont la teneur en oxygène, en oxyde de carbone, en éléments corrosifs et en éléments combustibles solides ne dépasse pas la limite autorisée.

(ii) Lorsqu'un tel gaz est l'agent d'extinction utilisé dans un dispositif fixe d'extinction pour la protection des locaux de machines de la catégorie A, il doit assurer une protection équivalente à celle fournie par un dispositif fixe au gaz carbonique.

(iii) Lorsqu'un tel gaz est l'agent d'extinction utilisé dans un dispositif fixe d'extinction pour la protection des espaces à cargaison, il doit être en quantité suffisante pour fournir, par heure et pendant une période de 72 heures, un volume de gaz libre au moins égal à 25 % du volume brut du plus grand local protégé de cette façon.

f) En règle générale, l'Administration ne doit pas autoriser l'utilisation de la vapeur comme agent d'extinction dans les installations fixes d'extinction des navires neufs. Lorsque l'utilisation de la vapeur est autorisée par l'Administration, elle ne peut être utilisée que dans des zones limitées, en plus de l'agent d'extinction prescrit, et à condition que la ou les chaudières disponibles pour fournir cette vapeur aient une évaporation d'au moins un kilogramme par heure pour 0,75 mètre cube (une livre par heure pour 12 pieds cubes) du volume brut du plus grand espace ainsi protégé. Les installations doivent satisfaire aux dispositions qui précèdent et elles doivent, en outre, à tous égards, être conformes aux prescriptions de l'Administration et être jugées satisfaisantes par celle-ci.

g) Un signal sonore automatique doit permettre d'avertir de l'envoi de gaz inerte dans tout local où le personnel a normalement accès. L'alarme doit être donnée pendant une période suffisante avant que le gaz soit envoyé.

h) Les organes de commande de ces dispositifs fixes d'extinction au gaz doivent être aisément accessibles et d'un fonctionnement simple et

behandelen zijn en te zamen gebracht zijn in zo weinig mogelijk ruimten die zijn gelegen op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

## Voorschrift 9

*Vast aangebrachte schuimininstallaties in machinekamers*

a) Elke vast aangebrachte schuimininstallatie in machinekamers moet binnen niet meer dan vijf minuten, door middel van vast aangebrachte mondstukken, een hoeveelheid schuim kunnen opleveren, voldoende om het grootste oppervlak, waarover brandstofolie zich kan verspreiden, te bedekken met een laag van 150 millimeter (of 6 inch) dik. De installatie moet schuim kunnen maken dat geschikt is voor het blussen van oliebranden. Er moeten middelen voorzien zijn voor de doeltreffende verdeling van het schuim door een vast aangebracht leidingstelsel met afsluiters of kranen, dat voert naar doelmatige uitstroomopeningen, alsmede middelen die het mogelijk maken om het schuim door middel van vast aangebrachte sproeiers doeltreffend te richten op andere belangrijke brandgevaarlijke plaatsen in de beschermde ruimte. Het expansievoud van het schuim mag niet meer dan 12 bedragen.

b) De bedieningsmiddelen van een dergelijke installatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn en te zamen gebracht zijn in zo weinig mogelijk ruimten die gelegen zijn op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

## Voorschrift 10

*Vast aangebrachte schuimininstallaties met hoog expansievoud in machinekamers*

a) (i) Elke voorgeschreven vast aangebrachte schuimininstallatie met hoog expansievoud in machinekamers moet door middel van vast aangebrachte mondstukken, snel een hoeveelheid schuim kunnen leveren die voldoende is om de grootste ruimte die moet worden beschermd te vullen met een snelheid van ten minste 1 meter (of 3,3 voet) hoogte van de schuimlaag per minuut. De beschikbare hoeveelheid schuimvormende vloeistof moet voldoende zijn om een hoeveelheid schuim te maken die gelijk is aan vijfmaal het volume van de grootste ruimte die moet worden beschermd. Het expansievoud van het schuim mag niet meer dan 1000 bedragen.

(ii) De Administratie kan andere inrichtingen en snelheden van levering van schuim toestaan, mits zij ervan overtuigd is dat een gelijkwaardige bescherming wordt bereikt.

b) Toevoerkokers voor het leveren van schuim, luchtrijen voor de schuimgenerator en het aantal schuimaggregaten moeten naar het oordeel van de Administratie zodanig zijn dat zij een doeltreffende schuimproductie en verdeling verzekeren.

c) De inrichting van de kokers voor de levering van het schuim moet zodanig zijn dat een brand in de beschermde ruimte de schuimproducerende apparaten niet in het ongereede kan brengen.

d) De schuimgenerator, de krachtbronnen daarvan, de schuimvormende vloeistof en de bedieningsmiddelen van de installatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn en te zamen gebracht zijn in zo weinig mogelijk ruimten die zijn gelegen op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

## Voorschrift 11

*Vast aangebrachte sproei-installatie voor toeter onder druk in machinekamers*

a) Elke voorgeschreven vast aangebrachte sproei-installatie voor water onder druk in machinekamers moet zijn voorzien van sproeiers van een goedgekeurd type.

b) Het aantal en de plaats van de sproeiers moeten ten genoegen van de Administratie zijn en zodanig dat een doelmatige gemiddelde verspreiding van het water met een hoeveelheid van ten minste 5 liter per vierkante meter (of 0,1 gallon per vierkante voet) per minuut in de te beschermen ruimten is verzekerd. Indien grotere hoeveelheden noodzakelijk worden geacht, moeten deze ten genoegen van de Administratie zijn. Sproeiers moeten worden aangebracht boven de bilges, tanktoppen en andere oppervlakken waarover zich olie kan verspreiden en ook boven de andere bijzonder brandgevaarlijke plaatsen in de machineruimten.

doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible où ils ne risquent pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

## Règle 9

*Dispositifs fixes d'extinction à mousse dans les locaux de machines*

a) Tout dispositif fixe d'extinction à mousse prescrit dans les locaux de machines doit pouvoir fournir par l'intermédiaire des diffuseurs fixes, en moins de 5 minutes, une quantité de mousse suffisante pour recouvrir sur une épaisseur de 150 millimètres (6 pouces) la plus grande surface isolée sur laquelle le combustible est susceptible de se répandre; il doit pouvoir en outre fournir de la mousse capable d'éteindre les feux d'hydrocarbures. Une installation fixe du tuyautage, de robinets et de soupapes de contrôle allant jusqu'aux diffuseurs appropriés doit être prévue pour répartir la mousse de manière efficace. Cette installation doit permettre de diriger de manière efficace la mousse sur les principaux endroits des locaux protégés où un incendie risque de se déclarer. Le taux d'expansion de la mousse ne doit pas dépasser 12.

b) Les organes de commande de ces dispositifs doivent être d'un accès facile et d'un fonctionnement simple et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

## Règle 10

*Dispositifs fixes d'extinction à mousse à haute expansion dans les locaux de machines*

a) (i) Tout dispositif fixe à mousse à haute expansion prescrit dans les locaux de machines doit pouvoir projeter rapidement, à travers des orifices de décharge fixes, une quantité de mousse suffisante pour remplir le plus grand des locaux protégés à raison d'au moins un mètre (3,3 pieds) d'épaisseur par minute. La quantité de liquide émulseur disponible doit permettre de produire un volume de mousse égal à cinq fois le volume du plus grand des locaux protégés. Le taux d'expansion de la mousse ne doit pas dépasser 1000.

(ii) L'Administration peut autoriser des dispositifs et des débits équivalents lorsqu'il est établi qu'une protection équivalente est ainsi assurée.

b) Les conduits qui amènent la mousse, les prises d'air du générateur de mousse et le nombre des appareils de production de mousse doivent, de l'avis de l'Administration, permettre une production et une répartition efficaces de la mousse.

c) La disposition de la tuyauterie de décharge du générateur de mousse doit être telle que les appareils de production de mousse ne puissent pas être endommagés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

d) Le générateur de mousse, ses sources d'énergie, le liquide émulseur et les organes de commande du dispositif doivent être d'un accès facile et d'un fonctionnement simple et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

## Règle 11

*Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie par projection d'eau diffusée sous pression dans les locaux de machines*

a) Tout dispositif de projection d'eau diffusée sous pression prescrit dans les locaux de machines doit être muni de jets diffusés d'un type agréé.

b) Le nombre et la disposition des jets diffuseurs doivent être jugés satisfaisants par l'Administration et assurer une répartition moyenne efficace de l'eau à raison d'au moins 5 litres par mètre carré (0,1 gallon par pied carré) et par minute dans les locaux à protéger. Lorsque des débits supérieurs sont jugés nécessaires, ils doivent satisfaire aux prescriptions de l'Administration. Des diffuseurs doivent être installés au-dessus du plafond de ballast, des plafonds de citernes, et autres zones sur lesquelles du combustible peut se répandre, ainsi qu'au-dessus des endroits des locaux de machines où il existe un risque particulier d'incendie.

c) Het leidingsstelsel mag worden onderverdeeld in secties, waarvan de verdeelkleppen moeten kunnen worden bediend op gemakkelijk roegankelijke plaatsen buiten de beschermde ruimten; de toegang tot deze plaatsen mag niet gemakkelijk door het uitbreken van een brand kunnen worden versperd.

d) Het wazer in het leidingsstelsel moet onder de benodigde druk worden gehouden en de pomp die het wazer voor de sproeiers levert, moet automatisch gaan werken, indien een drukval in het systeem optreedt.

e) De pomp moet in staat zijn om met de noodzakelijke druk alle secties, die zich in enige te beschermen afdeling bevinden, tegelijk van water te voorzien. De pomp en de bedieningsorganen ervan moeten zijn opgesteld buiten de beschermde ruimte of ruimten. Het mag niet mogelijk zijn dat een brand in de beschermde ruimte of ruimten de betrokken watersproei-installatie buiten werking kan stellen.

f) De pomp kan worden aangedreven door een onafhankelijke inwendige verbrandingsmotor, doch indien zij afhankelijk is van vermogen dat geleverd wordt door de noodgenerator, aangebracht overeenkomstig her bepaalde in Voorschrift 25 of 26, welk Voorschrift van toepassing is, van Hoofddruk 11-1 van dit Verdrag, dient de generator zo te zijn ingericht, dat deze automatisch start bij het wegvallen van de hoofdkrachtbron, zodat het vermogen voor de in paragraaf e) van dit Voorschrift vereiste pomp onmiddellijk beschikbaar is. Wanneer de pomp door een onafhankelijke inwendige verbrandingsmotor wordt aangedreven moet deze zodanig opgeschild zijn, dat een brand in de beschermde ruimte de luchttoevoer naar de machines niet beïnvloedt.

g) Voorzorgen moeten zijn genomen om te voorkomen dat de sproeiers verspropt raken door vuil in het water of door corrosie in pijpen, sproeiers, afsluiters en pomp.

#### Voorschrift 12

##### *Automatische sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingsinstallaties.*

(i) Elk voorgeschreven automatisch sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingsstelsel moet altijd voor onmiddellijk gebruik gereed zijn en generlei handeling van de zijde van de bemanning moet nodig zijn om de installatie in werking te stellen. Het moet van het natte-pijp-type zijn, doch kleine blootgestelde delen kunnen van het droge-pijp-type zijn indien zulks naar het oordeel van de Administratie een noodzakelijke voorzorg is. Delen van het systeem die bij gebruik kunnen worden blootgesteld aan vriesremperturen moeten op passende wijze tegen bevriezing worden beschermd. De installatie moet steeds onder voldoende druk staan en moet voorzieningen hebben waardoor een voortdurende waterroefvoer zoals vereist in dit Voorschrift, is verzekerd.

(ii) In elke sprinklersectie moeten middelen zijn aangebracht voor het automatisch geven van zichtbare en hoorbare alarmsignalen op een of meer verklikkers, wanneer een sprinkler gaat werken. Deze verklikkers moeten een aanwijzing geven van elke brand en de plaats daarvan in een door de installatie beschermde ruimte en moeten gecentraliseerd zijn op de navigatiebrug of het hoofdbrandcontrolestation, die zo bemand of uirgerust moeten zijn dat zeker geschild wordt dat elk alarm van het systeem onmiddellijk door een op dat ogenblik verantwoordelijk dragend lid van de bemanning wordt ontvangen. Zulke een alarminstallatie moet zodanig worden geconstrueerd dat eventueel in de installatie optredende defecten worden aangegeven.

b) (i) De sprinklers moeten worden gegroepeerd in afzonderlijke secties, elk niet meer dan 200 sprinklers omvattend. Een sprinklersectie mag niet meer dan twee dekken bedienen en niet gelegen zijn in meer dan een verticale hoofdsectie, met de uitzondering dat de Administratie, indien zij ervan overtuigd is dat de mate van bescherming van her schip tegen brand hierdoor niet wordt verminderd, kan toestaan, dat een sprinklersectie meer dan twee dekken bedient of in meer dan een verticale hoofdsectie is gelegen.

(ii) Elke sprinklersectie moet door middel van slechts een afsluier kunnen worden afgescheiden van de overige installatie. De afsluier in elke sectie moet gemakkelijk toegankelijk zijn en de plaats ervan duidelijk en duurzaam aangegeven. Middelen moeten worden voorzien, die kunnen voorkomen dat de afsluiters door een niet-bevoegde worden gehandeld.

(iii) Een manometer, die de druk in de installatie aangeeft, moet worden aangebracht bij iedere sectie-afsluier en op een centraal punt.

(iv) De sprinklers moeten bestand zijn tegen corrosie door de zee-lucht. In ruimten voor accommodatie, en dienst ruimten moeten de sprinklers gaan werken bij een temperatuur tussen 68° C (of 155° F) en 79° C (of 175° F), behoudens dat in ruimten zoals droogkruisers,

c) L'installation peut être divisée en sections, dont les soupapes de distribution doivent pouvoir être manœuvrées à partir d'emplacements aisément accessibles situés à l'extérieur des locaux protégés et ne risquant pas de se trouver rapidement isolés par un début d'incendie.

d) L'installation doit être maintenue à la pression nécessaire et la pompe à eau doit se mettre en marche automatiquement dès qu'une chute de pression survient dans l'installation.

e) La pompe doit permettre d'alimenter simultanément, à la pression nécessaire, toutes les sections du dispositif dans l'un quelconque des locaux à protéger. La pompe et ses moyens de commande doivent être installés à l'extérieur du local ou des locaux à protéger. L'installation ne doit pas risquer d'être mise hors d'état de fonctionner par un incendie qui se déclarerait dans le local ou les locaux qu'elle doit protéger.

f) La pompe peut être entraînée par un moteur indépendant à combustion interne. Si par contre elle fonctionne grâce à l'énergie fournie par la génératrice de secours prévue par les dispositions de la règle 25 ou de la règle 26 suivant le cas du chapitre II-1 de la présente Convention, cette génératrice doit se mettre en marche automatiquement en cas de défaillance de la source principale d'énergie électrique, de sorte que l'énergie nécessaire à la pompe prévue au paragraphe e) de la présente règle soit immédiatement disponible. Lorsque la pompe est entraînée par un moteur indépendant à combustion interne, celui-ci doit être situé de manière qu'un incendie dans l'espace protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.

g) On doit prendre des précautions pour éviter que les jets soient obturés par les saletés contenues dans l'eau ou par la corrosion des tuyautages, des diffuseurs, des soupapes et de la pompe.

#### Règle 12

##### *Dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, système avertisseur d'incendie et système de détection*

a) (i) Lorsqu'une installation comportant un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, un système avertisseur d'incendie et un système de détection est prescrite, elle doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel. Elle doit être du type à tuyaux pleins, quoique des sections exposées de dimensions restreintes puissent être du type à tuyaux vides si l'Administration juge cette précaution nécessaire. Toutes les parties de l'installation qui peuvent être soumises au cours de l'exploitation à des températures égales ou inférieures à 0° C doivent être protégées contre le gel. L'installation doit être maintenue à la pression voulue et toutes mesures utiles doivent être prises pour assurer, en permanence, son alimentation en eau comme prévu dans la présente règle.

(ii) Chaque section de diffuseurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux lumineux et sonores en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un diffuseur. Ces indicateurs, qui servent à signaler l'existence et l'emplacement d'un incendie qui se déclare dans les locaux desservis par l'installation, sont centralisés sur la passerelle ou dans le poste principal de sécurité, où il convient de prévoir les dispositifs et le personnel nécessaires pour que tout signal d'alarme soit immédiatement reçu par un membre responsable de l'équipage. Le réseau d'alarme doit être conçu de manière à signaler toute défaillance de l'installation.

b) (i) Les diffuseurs doivent être divisés en sections qui ne comportent pas plus de 200 diffuseurs chacune. Une section de diffuseurs ne doit pas desservir plus de deux ponts et ne doit pas s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale. Toutefois, l'Administration peut autoriser qu'une section de diffuseurs desserve plus de deux ponts et s'étende sur plus d'une tranche verticale principale, si elle est convaincue que la protection du navire contre l'incendie n'en est pas diminuée.

(ii) Chaque section de diffuseurs doit pouvoir être isolée par une seule soupape de retenue. La soupape de retenue de chaque section doit être facilement accessible et son emplacement doit être indiqué de façon claire et permanente. Des mesures doivent être prises pour que les soupapes de retenue ne puissent être actionnées par une personne non autorisée.

(iii) Un manomètre indiquant la pression de l'eau dans le dispositif doit être fixé à la soupape de retenue de chaque section et à un poste central.

(iv) Les diffuseurs doivent pouvoir résister à la corrosion de l'air marin. Dans les locaux d'habitation et de service, ils doivent entrer en action à une température comprise entre 68° C (155° F) et 79° C (175° F). Toutefois, aux endroits où l'on peut s'attendre à ce que

waar een hoge temperatuur kan worden verwacht, de temperatuur waarbij de sprinkler gaat werken kan worden verhoogd tot niet meer dan 30° C (of 54° F) boven de maximumtemperatuur bij het plafond.

(v) Bij iedere verklikker moet een lijst of tekening worden opgegeven waarin de door het systeem bestreken ruimten en de plaats van de verticale hoofdsecties ten opzichte van de sprinklersecties zijn aangegeven. Er moeten passende instructies voorhanden zijn voor de beproeving en het onderhoud.

c) De sprinklers moeten zo hoog mogelijk in de ruimte worden aangebracht, in een zodanig patroon dat een gemiddelde hoeveelheid water van niet minder dan 5 liter per vierkante meter per minuut (of 0,1 gallon per vierkante voet per minuut) wordt gehandhaafd over het nominale door de sprinklers bestreken oppervlak. De Administratie kan het gebruik van gelijkwaardige sprinklers toelaten die een andere hoeveelheid van op de juiste wijze verdeeld water leveren waarvan ten minste een van de Administratie is aangeraden, dat zij niet minder doeltreffend zijn.

d) (i) Een drukkrank moet worden aangebracht met een inhoud gelijk aan ten minste het dubbele van de hoeveelheid water, zoals aangegeven in deze alinea. De tank moet permanent een hoeveelheid zoetwater bevatten die gelijk is aan de hoeveelheid water die in één minuut zou worden geleverd door de pomp bedoeld in alinea e) (ii) van dit Voorschrift en die inrichting moet erin voorzien dat een zodanige luchtdruk in de tank wordt gehandhaafd, dat wordt gewaarborgd dat, nadat de permanente hoeveelheid zoetwater uit de tank is gedreven, de druk niet minder zal zijn dan de werkdruk van de sprinkler, plus de statische druk van een kolom water gemeten van de bodem van de tank tot de hoogste sprinkler in het systeem. Passende middelen moeten worden voorzien voor de aanvulling van de onderdruk staande lucht en van de zoetwater voorraad in de tank. Er moet een peilglas worden aangebracht dat het juiste peil van het water in de tank aangeeft.

(ii) Er moeten middelen worden voorzien om het binnendringen van zee water in de tank te voorkomen.

e) (i) Er moet een onafhankelijke mechanisch aangedreven pomp worden voorzien, die uitsluitend bestemd is voor het automatisch doen doorgaan van de afgifte van water uit de sprinklers. De pomp moet automatisch in werking komen door een drukval in het systeem voordat de permanente hoeveelheid zoetwater in de druktank volledig is uitgeput.

(ii) De pomp en het leidingsreël moeten in staat zijn, de nodige druk te houden van de hoogste sprinkler te handhaven, reïnde een voortdurende afgifte van water te verzekeren, die voldoende is voor het gelijktijdig bereiken van een oppervlak van ten minste 280 vierkante meter (3 000 vierkante voet) bij een hoeveelheid per rijdsheid, als aangegeven in paragraaf c) van dit Voorschrift.

(iii) De pomp moet aan de drukzijde zijn voorzien van een proefkraan met een korte open afvoerpijp. De effectieve doorstroomopening van de kraan en de pijp moeten groot genoeg zijn om de vereiste pompcapaciteit af te voeren bij een druk in het systeem zoals die is omschreven in alinea d) (i) van dit Voorschrift.

(iv) De zee-inlaat van de pomp moet, indien mogelijk, in dezelfde ruimte zijn gelegen, waarin de pomp is opgesteld, en zodanig zijn geplaatst dat het bij het te water liggende schip niet nodig is, de toevoer van zee water naar de pomp af te sluiten voor andere doeleinden dan inspectie of reparatie van de pomp.

f) De sprinklerpomp en -rank moeten worden opgesteld op een redelijke afstand van een ruimte voor machines van categorie A; zij mogen niet zijn opgesteld in een ruimte die door het sprinklersysteem moet worden beschermd.

g) Er moeten ten minste twee krachtbronnen zijn voor de aandrijving van de zee waterpomp en van de automatische alarm- en brandontdekkingsinstallaties. Indien voor de pomp elektrische krachtbronnen worden gebruikt, moeten deze bestaan uit een hoofdgenerator en een noodkrachtbron. Eén voeding van de pomp moet zijn genomen van het hoofdschakelbord en één van het noodschakelbord met afzonderlijke voedingsleidingen, die uitsluitend voor dat doel zijn bestemd.

De voedingsleidingen moeten zodanig zijn aangelegd dat zij niet door kombuizen, machinekamers en andere ingesloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens voor zover het noodzakelijk is om de desbetreffende schakelborden te bereiken, en zij moeten zijn aangesloten op een automatische omschakelaar nabij de sprinklerpomp. Deze schakelaar moet energietoevoer van het hoofdschakelbord mogelijk maken, zolang de energie uit deze bron beschikbaar is en moet zodanig zijn ontworpen, dat bij het wegvallen van deze toevoer automatisch wordt overgegaan op de roevoer van het noodschakelbord. De schakelaars op het hoofdschakelbord en het noodschakelbord moeten van een duidelijke naamplaat zijn voorzien en onder normale omstandigheden dicht staan. Andere schakelaars mogen niet in de betrokken voedingsleidingen worden aangebracht. Eén van de krachtbronnen voor de alarm- en brandontdekkingsinstallatie moet een noodkrachtbron zijn. Indien één van de krachtbronnen voor de pomp een

la température ambiante soit élevée, dans les séchoirs par exemple, la température à laquelle les diffuseurs entrent en action peut être augmentée jusqu'à concurrence de 30° C (54° F) au-dessus de la température maximale prévue à la partie supérieure du local considéré.

(v) On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan des espaces desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent également être données pour le contrôle et l'entretien du dispositif.

c) Les diffuseurs doivent être placés en hauteur et espacés de façon à assurer un débit moyen d'au moins 5 litres par mètre carré et par minute (0,1 gallon par pied carré et par minute) dans la zone protégée par le dispositif. L'Administration peut, à la place, autoriser l'utilisation de diffuseurs débitant toute autre quantité d'eau répartie de façon appropriée s'il lui est prouvé que ce dispositif est aussi efficace que le précédent.

d) (i) Il doit être prévu un réservoir sous pression ayant un volume égal à deux fois au moins celui de la quantité d'eau spécifiée dans le présent alinéa. Ce réservoir doit contenir en permanence une quantité d'eau douce équivalente à celle que la pompe dont il est question à l'alinéa (ii) du paragraphe e) de la présente règle débiterait en une minute. Des mesures doivent être prises pour maintenir la pression de l'air à un niveau tel qu'elle ne soit pas inférieure à la pression dans le diffuseur en marche augmentée de la pression d'une colonne d'eau mesurée depuis le fond du réservoir jusqu'au diffuseur le plus haut placé, lorsque l'eau douce qui se trouvait initialement dans le réservoir est épuisée. Il doit être prévu un moyen approprié de renouveler l'air sous pression et l'eau douce du réservoir. Une jauge de verre doit indiquer en outre le niveau d'eau réglementaire dans le réservoir.

(ii) Des mesures doivent être prises pour empêcher que l'eau de mer ne pénètre dans le réservoir.

e) (i) Une pompe indépendante doit être prévue à seule fin d'alimenter les diffuseurs en eau de façon automatique et continue. La pompe doit se mettre en marche automatiquement en cas de chute de pression dans le dispositif avant que la quantité d'eau douce dans le réservoir sous pression ne soit complètement épuisée.

(ii) La pompe et la tuyauterie doivent pouvoir maintenir au niveau du diffuseur le plus élevé un débit continu suffisant pour répartir sur une surface d'au moins 280 mètres carrés (3000 pieds carrés) 5 litres d'eau par mètre carré et par minute, comme prévu au paragraphe c) de la présente règle.

(iii) La pompe doit être munie à la sortie d'une soupape de contrôle avec un court tuyau ouvert. La section réelle de la soupape et du tuyau doit permettre d'obtenir le débit prescrit de la pompe tout en maintenant dans le dispositif la pression prévue à l'alinéa (i) du paragraphe d) de la présente règle.

(iv) La prise d'eau de mer de la pompe doit autant que possible se trouver dans le même local que la pompe. Elle doit être conçue de manière qu'il ne soit pas nécessaire, lorsque le navire est en mer, d'arrêter l'alimentation de la pompe en eau de mer à des fins autres que l'inspection et la réparation de la pompe.

f) Il convient de placer la pompe et le réservoir suffisamment loin de tout local de machines de la catégorie A et en dehors des locaux qui doivent être protégés par le dispositif à eau diffusée.

g) Le nombre des sources d'énergie qui alimentent la pompe à eau de mer et le dispositif d'alarme et de détection ne doit pas être inférieur à deux. Lorsque la pompe est alimentée en énergie électrique, il doit y avoir une génératrice principale et une source d'énergie de secours. La pompe doit être branchée sur le tableau principal et sur le tableau de secours au moyen de canalisations électriques distinctes réservées à cet usage.

Les canalisations doivent être disposées de façon à ne pas passer par les cuisines, les locaux de machines ou autres espaces fermés qui présentent un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où il est nécessaire d'atteindre le tableau approprié; elles doivent aboutir à un commutateur automatique situé près de la pompe du dispositif à eau diffusée. Ce commutateur doit être branché sur l'alimentation provenant du tableau principal pour autant qu'il puisse être alimenté par lui et être conçu de façon à pouvoir, en cas de défaut de cette alimentation, se brancher automatiquement sur l'alimentation provenant du tableau de secours. Les interrupteurs sur le tableau principal et le tableau de secours doivent être clairement désignés par une plaque indicatrice; ils doivent être normalement fermés. Ces canalisations ne doivent avoir aucun autre interrupteur. L'une des sources d'énergie du système avertisseur et d'extinction doit être une source de secours. Lorsque l'une des sources d'énergie de la pompe est un moteur à

inwendige verbrandingsmotor is moct deze voldocu aan hel bepaalde in paragraaf f) van dit Voorschrift en revens zo zijn gelegen dat de luchroevoer naar de moror nier wordt beïnvloed door een brand in een beschermde ruimte.

h) De sprinklerinstallatie moet een verbinding hebben met de hoofdbrandblusleiding van het schip door middel van een afsluiter met een losse klep die is voorzien van een borginrichting met slor, welke afsluiter het terugvloeien van water vanuit de sprinklerinstallatie in de hoofdbrandblusleiding belet.

i) (i) Er moet een proefkraan worden voorzien voor de beoëving van het automatische alarm voor elke sprinklersectie, waardoor een hoeveelheid water kan worden afgevoerd, die gelijkwaardig is aan de werking van een sprinkler. De proefkraan voor elke sectie moet bij de sectie-afsluiter zijn geplaatst.

(ii) Er moeten middelen worden voorzien voor de beoëving van de automatische werking van de pomp, door de druk in het systeem te verminderen.

(iii) Er moeten schakelaars worden aangebracht bij één van de verknijkerspanelen, genoemd in alinea a) (ii) van dit Voorschrift, waardoor het alarm en de verknijkers voor elke sprinklersectie kunnen worden beoëft.

il Voor elke sprinklersectie moeten reserve sprinklerkoppen aan boord zijn ten genoegen van de Administratie.

### Voorschrift 13

*Automatische brandalarm- en brandontdekkingsinstallaties*  
Voorschriften voor passagiersschepen die meer dan 36 passagiers uen/oern

a) (i) Elke voorgeschreven automatische brandalarm- en ontdekkingsinstallatie moer re allen rijdende voor onmiddellijk gebruik gereed zijn en; enclerit handeling van de zijde van de bemanning moet nodig zijn om hel systeem in werking te stellen.

(ii) Elke ontdekkingssectie moet middelen omvatten om automatisch zichtbare en hoorbare alarmsignalen te geven op één of meer verknijkers wanneer een onrdekker gaer werken. Deze verknijkers moeten een aanduiding geven van elke brand en de plaats daarvan in elk van de ruimten waarin de installatie is aangebracht en moeten gecentraliseerd zijn in het stuurhuis of het hoofdbrandcontrolestation, die zodanig bemand of uirgerust moeten zijn, dar zeker gesreld wordt, dat elk alarm van de installatie onmiddellijk door een op dar ogenblik verantwoording dragend lid van de bemanning wordt ontvangen. Zulk een alarminstallatie moer zodanig worden geconstrueerd, dat eventueel in de installatie optredende defecten worden aangegeven.

b) De onrdekkers moeten worden gegroepoerd in afzonderlijke secties, di. zich uirstrekken tot niet meer dan 50 kamers waarin zulk een installatie is aangebracht en die nier meer dan 100 ontdekkers mogen ornvarten. Een onrdekkerssectie mag zich nie. uitstrekken tot ruimten zowel aan bakboord als aan stuurboord van her schip en evenmin tot meer dan ee. dek; ook mag zij nier gelegen zijn in meer dan ee. verticale hoofdsectie, behalve dar de Administratie, indien zij ervan overtuigd is dar de bescherming van het schip tegen brand hierdoor niet wordt verminderd, mag toesraan dar een ontdekkingssectie zich uitsrekt tot zowel de bakboord- als de stuurboordzijde van het schip en tot meer dan ee. dek.

c) De installatie moet in werking worden gesreld door een abnormale temperatuur van de lucher, door een abnormale rookconcentratie of door andere factoren, die een begin van brand in een te beschermen ruimte aanduiden. Installaties die gevoelig zijn voor de temperatuur van lucht mogen nier in werking treden bij minder dan 57° C (of 135° F) en moeten in werking treden bij een temperatuur van niet meer dan 74° C (of 165° F) wanneer de temperatuurstijging tot dit peil nier meer is dan 10° C (of 1,80° F) per minuut. Ten genoegen van de Administratie kan de toegestane temperatuur waarbij de installatie in werking treedt worden verhoogd tot 300° C (of 540° F) boven de maximumtemperatuur bij her plafond in droogkamers en soortgelijke plaatsen waar normaal een hoge temperatuur heerst. Installaties die gevoelig zijn voor rookconcentratie moeten in werking treden door de vermindering van de inrensireit van een uitgezonden lichtstraal in een door de Administratie te bepalen mate. Ten genoegen van de Administratie kunnen andere gelijkelijc doelreffende methoden voor inwerkingstelling door haar worden aanvaard. De ontdekkingsinstallatie mag nier voor andere doeleinden worden gebruikt dan voor brandontdekking.

d) De onrdekkers kunnen zodanig worden ingericht dar zij het alarm in werking stellen door her openen of sluren van contacten of op andere doelnarige wijzen. Zij moeten boven in de ruimte worden geplaatst en op deugdelijke wijze worden beschermd tegen sroten en mechanische beschadiging. Zij moeten geschikr zijn voor gebruik in zeelucher. Zij moeten op een ogen plaats worden aangebracht, vrij van balken en andere voorwerpen die her toestromen van here gas-

combustion interne, celui-ci doit être conforme aux dispositions du paragraphe f) de la présente règle et être situé de manière qu'un incendie dans un local protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.

h) Le dispositif automatique d'extinction par eau diffusée doit être relié au collecteur principal d'incendie par une soupape verrouillable à clapet libre, afin d'empêcher que l'eau ne soit refoulée du dispositif automatique d'extinction par eau diffusée vers le collecteur principal d'incendie.

i) (i) Une soupape de contrôle doit être prévue pour vérifier les avertisseurs automatiques de chaque section de diffuseurs en y envoyant de l'eau à un débit équivalent à celui d'un diffuseur en action. La soupape de contrôle de chaque section de diffuseurs doit se trouver à proximité de la soupape de retenue de cette section.

(ii) Toutes mesures doivent être prises pour vérifier le fonctionnement automatique de la pompe, en réduisant la pression dans le dispositif.

(iii) L'un des postes de contrôle mentionnés à l'alinéa (ii) du paragraphe a) de la présente règle doit être muni d'interrupteurs permettant de contrôler l'avertisseur et les indicateurs de chaque section du diffuseur.

j) Il doit être prévu pour chaque section des têtes de diffuseurs de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

### Règle 13

*Dispositifs automatiques d'alarme et de détection*  
Dispositions applicables aux navires à passagers transportant plus de 36 passagers

a) (i) Tout dispositif automatique d'alarme et de détection dont l'installation est prescrite doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel.

(ii) Chaque section de détecteurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux avertisseurs lumineux et sonores, en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un détecteur. Ces indicateurs, qui servent à signaler l'existence et l'emplacement d'un incendie qui se déclare dans les locaux desservis par le dispositif, sont centralisés sur la passerelle ou dans le poste principal de sécurité, où il convient de prévoir les dispositifs ou le personnel nécessaires pour que tout signal d'alarme soit immédiatement reçu par un membre responsable de l'équipage. Le réseau d'alarme doit être conçu de manière à signaler toute défaillance du dispositif.

b) Les détecteurs doivent être divisés en sections distinctes desservant 50 locaux au plus et ne comportant pas plus de 100 détecteurs chacune. Une même section ne doit ni desservir des locaux situés à bâbord et à tribord, ni desservir plus d'un pont, ni s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale. Toutefois, l'Administration peut permettre qu'une section desserve des locaux situés à bâbord et à tribord si elle est convaincue que la protection du navire contre l'incendie n'en est pas diminuée.

c) Le dispositif doit se mettre en marche sous l'effet d'une élévation anormale de la température de l'air, d'un dégagement de fumée particulièrement important ou d'autres facteurs indiquant un début d'incendie dans l'un quelconque des locaux à protéger. Les dispositifs qui réagissent à la température de l'air doivent entrer en action à une température d'au moins 57° C (135° F) et de 74° C (165° F) au plus lorsque l'élévation de la température ne dépasse pas 10° C (1,80° F) par minute. L'Administration peut augmenter la température à laquelle le dispositif se met en marche jusqu'à concurrence de 300° C (540° F) au-dessus de la température maximale prévue à la partie supérieure du local dans le cas des séchoirs et des locaux de même nature où la température ambiante est normalement élevée. Les dispositifs qui réagissent à une concentration de fumée doivent entrer en action lorsque l'intensité d'un rayon lumineux diminue dans une proportion déterminée par l'Administration. L'Administration est libre d'accepter d'autres méthodes de mise en marche ayant la même efficacité. Les dispositifs de détection ne doivent pas être utilisés à des fins autres que la détection de l'incendie.

d) Les détecteurs peuvent déclencher l'alarme soit en établissant ou en coupant un contact électrique, soit par toute autre méthode appropriée. Ils doivent être placés en hauteur et être convenablement protégés contre les chocs et les risques d'endommagement. Ils doivent pouvoir être utilisés à l'air marin et se trouver dans un endroit découvert, à distance de tout barrot ou autre objet susceptible d'empêcher les gaz brûlants ou la fumée de parvenir jusqu'à l'élément sensible. Les

sen of rook naar het gevoelige element zouden kunnen belemmeren. Ontdekkers die in werking treden door het sluiten van contacten 1110-ten van een type zijn waarbij de contacten zijn afgesloten van de buitenlucht; het systeem moet zijn voorzien van een middel om voortdurend op defecten te kunnen controleren.

e) In elke ruimte waar ontdekkers nodig zijn moet ten minste één onrdekker worden geïnstalleerd en er meer niet minder dan één onrdekker zijn voor elke 37 vierkante meter (of 400 vierkante voet) oppervlak. In grote ruimten moeten de ontdekkers worden aangebracht in een regelmatig patroon, zodat geen enkele ontdekker meer dan 9 meter (of 30 voet) van een andere onrdekker of meer dan 4,5 meter (of 15 voet) van een schor is verwijderd.

f) Er moeten ten minste twee krachtbronnen aanwezig zijn voor de elektrische uitrusting die wordt gebruikt voor de inwerkingtreding van de brandalarm- en brandontdekkingsinstallatie, waarvan één een noodkrachtbron moet zijn. De voeding moet geschieden door uitsluitend voor dit doel gereserveerde voedingsleidingen. De voedingsleidingen moeten zijn aangesloten op een omschakelaar in her controlestation voor her brandontdekkingssysteem. De leidingen moeten zodanig aangelegd zijn dat zij niet door kombuizen, machinekamers en andere ingesloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens voor zover zulke leidingen nodig zijn voor brandontdekking in deze ruimten of om het desbetreffende schakelbord te bereiken.

g) (i) Bij iedere verklikker moet een lijst of tekening worden opgehangen, waarop de ruimten waarin de installatie is aangebracht en de plaats van de verticale hoofdsectie ten opzichte van elke sectie van de ontdekkingsinstallatie zijn aangegeven. Er moeten passende instructies voorhanden zijn voor de beproeving en het onderhoud.

(ii) De beproeving van de goede werking van de ontdekkers en van de verklikkers moet mogelijk gemaakt worden door voorziening van middelen voor her richten van hete lucht of rook op de ontdekkers.

h) Voor elke ontdekkersectie moeten reserve ontdekker-elementen aanwezig zijn ten genoegen van de Administratie.

#### Voorschriften voor alle andere typen schepen

i) Alle voorgeschreven brandontdekkingsinstallaties moeten automatisch de aanwezigheid of de verschijnselen van brand, alsmede de plaats daarvan kunnen aanroepen. Verklikker-oestellen moeten centraal zijn geplaatst op de navigatiebrug of in andere controloerstations, die van een directe verbinding met de brug zijn voorzien. De Administratie kan toestaan, dat de verklikkers over verschillende stations worden verdeeld.

ii) Op passagiersschepen moet de elektrische uitrusting, die voor her bedrijf van de voorgeschreven brandontdekkingsinstallaties wordt gebruikt, kunnen worden gevoed door twee krachtbronnen, waarvan één een noodkrachtbron moet zijn.

k) Door de alarminstallatie moeten zowel hoorbare als zichtbare seinen op de hoofdstations genoemd in paragraaf ii van dit Voorschrift, in werking worden gesteld. Ontdekkingsinstallaties voor laadruimen behoeven niet van hoorbare alarmseinen te worden voorzien.

#### Voorschrift 14

##### Brandweeruitrusting

Een brandweeruitrusting moet besaam uit :

a) De persoonlijke uitrusting, omvattende :

(i) beschermende kleding, vervaardigd van materiaal dat de huid beschermt tegen de hitte die een brand uitsraalt en regen door stroom veroorzaakte brand- en schroeiwonden. De buitenste laag van de kleding mag geen water doorlaten;

(ii) laarzen en handschoenen, vervaardigd van rubber of ander materiaal dat elektrische stroom niet geleidt;

(iii) een stevige helm die doelmatige bescherming biedt tegen stoten;

(iv) een elektrische veiligheidslamp (handlamp) van een goedgekeurd type met een branduur van ten minste drie uur;

(v) een door de Administratie goedgekeurde brandbijl;

b) Een ademhalingstoestel van een goedgekeurd type, dat kan bestaan uit hetzij :

(i) een rookhelm of rookmasker, voorzien van een doelmattige luchtpomp en een luchtslang met een lengte, voldoende om van open dek, voldoende vrij van luiken of deuropeningen, elk deel van de laadruimen of de ruimten voor machines te bereiken. Indien een

detecteurs die functioneren en waarbij lin contact moeten être du type à contact plombé et le circuit doit être muni en permanence d'un dispositif de contrôle capable de signaler toute défaillance.

e) Il doit y avoir au moins un détecteur dans chaque local où cette installation paraît s'imposer et au moins un détecteur par 37 mètres carrés (400 pieds carrés) de surface de pont. Dans les grands locaux, les détecteurs doivent être disposés régulièrement de manière à ne pas se trouver à plus de 9 mètres (30 pieds) les uns des autres ou à plus de 4,5 mètres (15 pieds) d'une cloison.

f) Le nombre des sources d'énergie qui alimentent les appareils électriques utilisés pour le fonctionnement du dispositif d'alarme et de détection de l'incendie ne doit pas être inférieur à deux. L'une d'entre elles est obligatoirement une source d'énergie de secours. Le courant doit être amené par des canalisations électriques distinctes, exclusivement réservées à cet usage et raccordées au commutateur situé dans le poste de sécurité où se trouve le système de détection de l'incendie. L'installation électrique doit être disposée de façon à ne pas traverser les cuisines, les locaux de machines ou les autres locaux fermés qui présentent un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour assurer la détection de l'incendie dans ces locaux ou pour atteindre le tableau approprié.

g) (i) On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan des espaces desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent être données pour le contrôle et l'entretien du dispositif.

(ii) Des mesures doivent être prises pour qu'il soit possible d'exposer les détecteurs à l'air chaud ou à la fumée, afin de vérifier le bon fonctionnement des détecteurs et des indicateurs.

h) Il doit être prévu pour chaque section des têtes de détecteurs de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

#### Dispositions applicables à tous les autres types de navires

i) Tout dispositif réglementaire de détection de l'incendie doit pouvoir signaler, au moyen d'appareils automatiques, l'existence ou les signes d'un incendie, ainsi que son emplacement. Les indicateurs doivent être centralisés, soit sur la passerelle, soit dans d'autres postes de sécurité munis d'une liaison directe avec la passerelle. L'Administration peut autoriser la répartition des indicateurs entre plusieurs postes.

j) Sur les navires à passagers, les appareils électriques intervenant dans le fonctionnement des moyens de détection doivent être alimentés par deux sources d'énergie indépendantes, dont l'une est obligatoirement une source d'énergie de secours.

k) Le réseau d'alarme doit commander des signaux avertisseurs tant lumineux que sonores, placés aux postes centraux mentionnés au paragraphe i) de la présente règle. Les dispositifs de détection de l'incendie, dans les espaces à cargaison ne comportent pas obligatoirement de signal avertisseur sonore.

#### Règle 14

##### Equipement de pompier

L'équipement de pompier doit comprendre :

a) Un équipement individuel composé :

(i) d'un revêtement de protection en tissu mettant la peau à l'abri de la chaleur, de rayonnement du foyer et de l'atteinte accidentelle des flammes ou de la vapeur. Son enveloppe extérieure doit être étanche à l'eau;

(ii) de bores cr de gants en caoutchouc ou autre matériau non conducteur;

(iii) d'un casque rigide assurant une protection efficace contre les chocs;

(iv) d'un fanal de sécurité électrique (lanterne portative) d'un type approuvé pouvant fonctionner pendant une période de trois heures au moins;

(v) d'une hache jugée satisfaisante par l'Administration.

b) Un appareil respiratoire d'un type approuvé qui peut être :

(i) un casque ou masque respiratoire qui doit être muni d'une pompe à air appropriée et d'un tuyau de prise d'air de longueur suffisante pour atteindre un point quelconque des cales ou des locaux de machines à partir d'un point situé sur le pont découvert à une distance suf-

slang met een lengte van meer dan 120 voer (of 36 meter) nodig zou zijn om aan her geselde in deze sub-paragraaf te voldoen, moet een onafhankelijk werkend ademhalingsstoestel daarvoor in de plaats komen of - ter beslissing van de Administratie - extra worden verstrekt, of

(ii) een onafhankelijk werkend ademhalingsstoestel dat gedurende een door de Administratie vast te stellen tijd moet kunnen werken.

Elk ademhalingsstoestel moet zijn voorzien van een brandbestendige reddinglijn van voldoende lengte en sterkte, die door middel van een musketonhaak moet kunnen worden bevestigd aan her harnas van her toesel of aan een afzonderlijke gordel ten einde te voorkomen dat her adernhalingsstoestel losraakt bij gebruik van de reddinglijn.

#### Voorschrift IS

#### Mogelijkheid tot het snel gebruiken van de brandbestrijdingsmiddelen.

De brandbestrijdingsmiddelen op alle nieuwe en bestaande schepen moeten goed onderhouden worden en te allen tijde gedurende de reis onmiddellijk gebruikt kunnen worden.

#### Voorschrift 16

#### Taetaling van ueruugende middelen

Waar in dit Hoofdstuk enig speciaalonderdeel, apparaat, blusstof of inrichting van bijzondere soort of aard op nieuwe en bestaande schepen is voorgeschreven, kan elk ander toestel, enz. daarvoor in de plaats worden geseld, mits de Administratie overtuigd is, dat her vervangende middel of de inrichting niet minder doeltreffend is.

#### DEEL II. -- BIJVEILIGINGSMAATREGELEN TEGEN BRAND VOOR PASSAGIERSSCHIPEN DIE MEER DAN 36 PASSAGIERS VERVOEREN

#### Voorschrift 17

#### Constructie

De romp, de bovenbouw, structurele schorten, dekken en dekhuzen moeten van staal of ander gelijkwaardig materiaal vervaardigd zijn. Voor de roepassing van de omschrijving van staal of ander gelijkwaardig materiaal zoals die is gegeven in Voorschrift 3 g) van dit Hoofdstuk dien de brandproef welke van toepassing is » in overeenstemming te zijn mer de normen van brandwerendheid en voor isolatie zoals die zijn vermeld in de tabellen van Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk. Indien bijvoorbeeld schorten, dekken of zijden en eindschorten van dekhuzen brandwerendheid B-0 mogen hebben is de brandproef welke van toepassing is » een half uur.

In gevallen waar een deel van de constructie van een aluminiumlegering is gelden echter de volgende voorwaarden :

a) De isolatie van onderdelen van schorten van klasse " A " of " B » welke van aluminiumlegering zijn vervaardigd, behalve een constructie die naar het oordeel van de Administratie niet lasdragend is, dient zodanig te zijn dat de temperatuur van de meralen kern van de constructie gedurende de van toepassing zijnde brandproef te eniger tijd niet meer dan 200°C (360°F) boven de temperatuur van de omgeving stijgt.

b) Bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan de isolatie van onderdelen van stutten, stijlen en andere delen van de constructie die van aluminiumlegering zijn vervaardigd en die nodig zijn ter ondersteuning van de plaatsen voor de opstelling en her te water brengen van en de in inscheping in reddingboren en reddingvloten en van schorten van klasse " A " en " B " ten einde zeker te stellen :

(i) dat voor zulke constructiedelen die de plaatsen met de reddingboren en de reddingvloten en schorten van klasse " A » streunen de grens voor de temperatuursrijging genoemd in paragraaf a) van dit Voorschrift, aan het einde van één uur zal gelden, en

(ii) dat voor zulke constructiedelen die schorten van klasse " B » moeten ondersreunen, de grens voor de temperatuursrijging genoemd in paragraaf a) van dit Voorschrift, aan her einde van een half uur zal gelden.

c) Kappen en schachten van ruimten voor machines van categorie A moeten van staal en behoorlijk geïsoleerd zijn, terwijl de openingen daarin, indien aanwezig, doeltreffend moeten zijn aangebracht en zijn voorzien van middelen om uitbreiding van brand regen te gaan.

afsluitende van het paneel d'écouille ou de la porte. Si, pour répondre aux prescriptions du présent alinéa, le tuyau de prise d'air doit être d'une longueur supérieure à 36 mètres (120 pieds), il doit être prévu, en remplacement ou en supplément, selon ce que décidera l'Administration, un appareil respiratoire autonome; ou

(ii) un appareil respiratoire autonome qui doit pouvoir fonctionner pendant le temps fixe par l'Administration.

Chaque appareil respiratoire doit être muni d'un câble de sécurité de longueur et de solidité suffisantes, résistant au feu et susceptible d'être attaché par un mousqueton aux courroies de l'appareil ou à une ceinture distincte de façon que l'appareil respiratoire ne puisse en aucun cas se détacher quand on manœuvre le câble de sécurité.

#### Règle IS

#### Possibilité d'utilisation rapide des dispositifs d'extinction de l'incendie

A bord de tous les navires neufs ou existants, les dispositifs d'extinction de l'incendie doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et prêts à être immédiatement utilisés pendant le voyage.

#### Règle 16

#### Equivalences

Chaque fois qu'il est prévu dans le présent chapitre un type déterminé d'appareil, d'agent extincteur ou d'installation à bord de tout navire neuf ou existant, tout autre type d'appareil ou d'installation, etc., peut être autorisé pourvu que l'Administration estime qu'il n'est pas moins efficace.

#### PARTIE B. -- MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE, APPLICABLES AUX NAVIRES A PASSAGERS TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS

#### Règle 17

#### Structure

La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Aux fins d'application de la définition des mots " acier ou autre matériau équivalent » donnée au paragraphe g) de la règle 3 du présent chapitre, " l'essai au feu standard approprié " doit être conforme aux normes d'intégrité et d'isolation données aux tables de la règle 20 du présent chapitre. Par exemple, lorsque des cloisonnements tels que des ponts ou des cloisons latérales ou d'extrémité de roufs peuvent avoir une intégrité au feu du type " B-O ", " l'essai au feu standard approprié » doit être d'une demi-heure.

Dans les cas où une partie de la superstructure est en alliage d'aluminium, on l'applique les dispositions suivantes :

a) L'isolation des éléments en alliage d'aluminium des cloisonnements du type " A » ou " B ", à l'exception de ceux qui de l'avis de l'Administration ne soutiennent pas de charge, doit être telle que la température de l'âme ne puisse s'élever de plus de 200°C (360°F) par rapport à la température ambiante à aucun moment de l'essai au feu standard approprié.

b) Il convient d'arracher une importance particulière à l'isolation des éléments en alliage d'aluminium faisant partie de colonnes, d'épouillettes ou d'autres éléments de structure servant à soutenir les zones d'arrimage et de mise à l'eau des embarcations et des radeaux de sauvetage et les zones d'embarquement, ainsi qu'à l'isolation des cloisonnements des types " A " et " B ", pour veiller à ce qu'il soit satisfait aux conditions suivantes :

(i) dans le cas des éléments de structure qui soutiennent les zones des embarcations et radeaux de sauvetage et des cloisonnements du type " A ", la limite d'échauffement imposée au paragraphe a) de la présente règle s'applique au bout d'une heure;

(ii) dans le cas des éléments de structure qui doivent soutenir des cloisonnements du type " B ", la limite d'échauffement imposée au paragraphe a) de la présente règle s'applique au bout d'une demi-heure.

c) Les encaissements et tambours des locaux de machines de la catégorie A doivent être en acier convenablement isolé et les ouvertures, s'il y en a, doivent être disposées et protégées de manière à empêcher la propagation de l'incendie.

## Voorschrift 18

*Verticale hoofdsecties en horizontale secties*

al De romp, de bovenbouwen, de dekhuizen moeten onderverdeeld worden in verticale hoofdsecties door schotten van klasse « A ». Trapsgewijs verspringen van schotten moet, evenals het aanbrengen van nissen, zoveel mogelijk vermeden worden, doch waar dit nodig is dient de constructie eveneens uit schotten van klasse « A » te bestaan. Deze schotten moeten een isolerend vermogen hebben overeenkomstig de van toepassing zijnde tabellen in Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk.

b) Zoveel mogelijk moeten de schotten die de begrenzing vormen van de verticale hoofdsecties boven het schottendek in één vlak liggen met schotten voor de waterdichte indeling onmiddellijk onder het schottendek.

c) Deze schotten moeten van dek tot dek zijn doorgetrokken en doorlopen tot de huid of tot andere begrenzungswanden.

d) Indien een verticale hoofdsectie door horizontale schotten van klasse « A » wordt onderverdeeld in horizontale secties ten einde een passende scheiding aan te brengen tussen gedeelten van het schip die wel en gedeelten die niet van een sprinklersysteem zijn voorzien, moeten de schotten zijn doorgetrokken tussen de aangrenzende verticale hoofdbrandschonen en tot de huid of tot uirwendige begrenzungswanden van het schip en moeten zij geïsoleerd zijn volgens de normen voor brandwerendheid en isolerend vermogen zoals vermeld in tabel 3 van Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk.

e) Op schepen die voor bijzondere doeleinden zijn ontworpen zoals vervoer voor het vervoer van automobielen of treinen, waar het aanbrengen van verticale hoofdbrandschonen het doel waarvoor het schip is bestemd zou belemmeren, moeten gelijkwaardige middelen ter ontbreking van brand en her voorkomen van uitbreiding daarvan ter vervanging van deze schotten worden aangebracht, welke middelen door de Administratie moeten zijn goedgekeurd.

Op een schip met ruimten van bijzondere aard moeten echter al die ruimten voldoen aan de van toepassing zijnde bepalingen van Voorschrift 30 van dit Hoofdstuk; voor zover zulks strijdig zou zijn met andere voorschriften van dit Deel van dit Hoofdstuk, prevaleren de voorschriften van Voorschrift 3D.

## Voorschrift 19

*Schotten binnen een verticale hoofdsectie*

a) Alle schotten die niet van klasse « A » behoeven te zijn, moeten een minste schotten van klasse « B » of « C » zijn zoals voorgeschreven in de tabellen in Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk. In overeenstemming met het bepaalde in Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk moeten al zulke schotten bekleed zijn met brandbare materialen.

b) Alle schotten van gangen moeten, indien zij niet van klasse « A » behoeven te zijn, schotten van klasse « B » zijn en worden opgetrokken van dek tot dek, behalve:

(i) wanneer aan beide zijden van het schot doorlopende plafonds en/of beschietingen van klasse « B » worden aangebracht moet het gedeelte van het schot achter het doorlopende plafond of de doorlopende beschieting van materiaal zijn waarvan de dikte en samenstelling aanvaardbaar zijn bij de constructie van schotten van klasse « B », doch die slechts aan de normen voor brandwerendheid van klasse « B » behoeven te voldoen voor zover zulks naar de mening van de Administratie redelijk en uitvoerbaar is;

(ii) op een schip dat beschermd wordt door een automatisch sprinklersysteem dat voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk mogen de schotten voor gangen van klasse « B » materiaal eindigen bij een plafond in de gang mits zulk een plafond bestaat uit materiaal waarvan de dikte en samenstelling aanvaardbaar zijn bij de constructie van schotten van klasse « B ». Ondanks het gestelde in Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk behoeven zulke schotten en plafonds slechts te voldoen aan de normen voor brandwerendheid van klasse « B » voor zover zulks naar de mening van de Administratie redelijk en uitvoerbaar is. Alle deuren en kozijnen in zulke schotten moeten van onbrandbaar materiaal zijn en moeten zodanig worden geconstrueerd en opgesteld dat zij een aanmerkelijke brandwerendheid bezitten ten gevolge van de Administratie.

c) Alle schotten die schotten van klasse « B » moeten zijn, met uitzondering van schotten van gangen, moeten worden opgetrokken van dek tot dek en zich uitstrekken tot de huid of tot andere begrenzungswanden tenzij aan beide zijden van het schot doorlopende plafonds en/of beschietingen van klasse « B » zijn aangebracht, in welk geval het schot mag eindigen bij het doorlopende plafond of de doorlopende beschieting.

## Règle III

*Tranches verticales principales et zones horizontales*

a) La coque, les superstructures et les roufs sont divisés en tranches verticales principales par des cloisonnements du type « A ». Les baïonnettes et les niches sont réduites au minimum et, lorsqu'elles sont nécessaires, leur construction est du type « A ». Ces cloisonnements ont le degré d'isolation indiqué par les tables qui accompagnent la règle 20 du présent chapitre.

b) Dans la mesure du possible, les cloisons qui constituent les limites des tranches verticales principales au-dessus du pont de cloisonnement sont à l'aplomb des cloisons étanches de compartimentage situées immédiatement au-dessous de ce pont.

c) Ces cloisons s'étendent de pont à pont jusqu'au bordé extérieur ou autres entourages.

d) Lorsqu'une tranche verticale principale est divisée par des cloisonnements horizontaux du type « A » en zones horizontales pour constituer une barrière entre les zones du navire qui sont équipées de diffuseurs et celles qui ne le sont pas, ces cloisonnements doivent s'étendre entre des cloisons adjacentes de tranches verticales principales et jusqu'au bordé ou jusqu'aux limites extérieures du navire. Ils doivent être isolés conformément aux valeurs d'intégrité et d'isolation données à la table 3 de la règle 20 du présent chapitre.

e) À bord des navires destinés à des services spéciaux, tels que le transport d'automobiles et de wagons de chemin de fer, où la construction de cloisons de tranches verticales principales serait incompatible avec l'exploitation, des moyens équivalents permettant de maîtriser et de circonscrire un incendie doivent être prévus et approuvés expressément par l'Administration.

Toutefois, à bord d'un navire comportant des locaux de catégorie spéciale, tout local de ce type doit être conforme aux dispositions appropriées de la règle 30 du présent chapitre et, dans la mesure où cette conformité est incompatible avec l'observation des autres prescriptions de la présente partie du présent chapitre, ce sont les prescriptions de la règle 30 qui l'emportent.

## Règle 19

*Cloisons situées à l'intérieur d'une tranche verticale principale*

a) Toutes les cloisons dont il n'est pas prescrit qu'elles soient du type « A » doivent être au moins du type « B » ou « C », comme prescrit aux tables de la règle 20 du présent chapitre. Toutes ces cloisons peuvent être revêtues de matériaux combustibles conformément aux dispositions de la règle 27 du présent chapitre.

b) Toutes les cloisons de coursive dont il n'est pas prescrit qu'elles soient du type « A » doivent être constituées par des cloisonnements du type « B » et s'étendre de pont à pont, sous réserve des dispositions suivantes:

(i) lorsque l'installation comporte des plafonds ou des vaigrages continus du type « B » de pan et d'autre de la cloison, la partie de la cloison située derrière le plafond ou le vaigrage continu doit être en un matériau dont l'épaisseur et la composition satisfont aux normes applicables aux cloisonnements du type « B » mais dont le degré d'intégrité n'est tenu d'être du type « B » que dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable;

(ii) lorsqu'un navire est protégé par un dispositif automatique à eau diffusée qui satisfait aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, les cloisons de coursive en matériaux du type « B » peuvent s'arrêter à un plafond installé dans la coursive, si toutefois celui-ci est un matériau dont l'épaisseur et la composition satisfont aux normes applicables aux cloisonnements du type « B ». Par dérogation aux prescriptions de la règle 20 du présent chapitre, ces cloisons et plafonds ne sont tenus d'avoir un degré d'intégrité du type « B » que dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable. Toutes les portes situées dans ces cloisons ainsi que leurs dormants doivent être en matériaux non combustibles. Leur construction et leur mode d'installation doivent leur donner une résistance au feu jugée satisfaisante par l'Administration.

c) Toutes les cloisons qui doivent être du type « B », à l'exception des cloisons de coursive, s'étendent de pont à pont et jusqu'au bordé ou autres limites, à moins que l'installation ne comporte un plafond ou des vaigrages continus du type « B » de pan et d'autre de la cloison, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage.

## Voorschrift 20

*Brandtoereikbaarheid van schotten en dekken*

a) Behalve dat moet worden voldaan aan de specifieke bepalingen voor brandwerendheid van schorren en dekken die elders in de Voorschriften van dit Deel worden genoemd, moet de brandwerendheid van alle schorten en dekken ten minste zijn zoals voorgeschreven in de tabellen 1 t/m 4 van dit Voorschrift. Indien op grond van een bijzonder structurele indeling van het schip moeilijkheden worden ondervonden bij de bepaling uit de tabellen van de minimumwaarden voor de brandwerendheid voor schotten, moeten zulke waarden ten genoegen van de Administratie worden bepaald.

b) De toepassing van de tabellen wordt geregeld door de volgende bepalingen:

(i) Tabel 1 is van toepassing op schotten die verticale hoofdsecties of horizontale secties begrenzen.

Tabel 2 is van toepassing op schotten die geen verticale hoofdsecties of horizontale secties begrenzen.

Tabel 3 is van toepassing op dekken die verticale hoofdsecties trapsgewijs doen verspringen of die horizontale secties begrenzen.

Tabel 4 is van toepassing op dekken die verticale hoofdsecties niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secties begrenzen.

(ii) Ter bepaling van de passende normen voor de brandwerendheid die moeten aangelegd voor de scheidingswanden tussen aan elkaar grenzende ruimten, zijn deze ruimten ingedeeld op grond van hun brandrisico als aangegeven in de onderstaande categorieën: 1) t/m H). Indien de inhoud en het gebruik van een dergelijke ruimte zodanig zijn dat er twijfel bestaat omtrent de indeling ervan uit hoofde van dit voorschrift, dient deze te worden beschouwd als een ruimte binnen de desbetreffende categorie met de strengere eisen omtrent de scheidingswanden. De titel van elke categorie dient meer als omschrijving dan als bestraffing te worden beschouwd. Het tussen haken geplaatste nummer van elke categorie voorafgaat verwijst naar het desbetreffende kolom- of rijnummer in de tabellen.

*1) Controlstations*

Ruimten waarin de noodkrachtbronnen en de noodverlichtingsvoorzieningen zijn ondergebracht.

Suurhuis en kaartenkamer.

Ruimten waarin de radio-installatie van het schip is ondergebracht, Stations voor brandcontrole en brandmelding.

Controleruimte voor de werktuiglijke voortstuwing, indien gelegen buiten de ruimte voor de werktuiglijke voortstuwing.

Ruimten waarin de centrale brandalarminrichting is ondergebracht.

Ruimten waarin het centrale station en de centrale uitrusting voor het noodschepsomroepsysteem zijn ondergebracht.

*2) Trappen*

Binnentrappen, liften en roltrappen (andere dan die welke geheel binnen de ruimten voor machines liggen) voor passagiers en bemanning zomede een bijbehorende ingesloten ruimten.

In dit verband dient een trap die slechts op één niveau is ingesloten te worden beschouwd als een deel van de ruimte waarvan hij niet door een branddeur is gescheiden.

*3) Gangen*

Gangen voor passagiers en bemanning.

*4) Plaatsen voor de behandeling van en de inscheping in reddingsboten en reddingsvloten*

Open dekruimten en gesloten wandelgangen die de plaatsen voor de inscheping in en her te water brengen van de reddingsboten en reddingsvloten vormen.

*5) Open dekruimten*

Open dekruimten en gesloten wandelgangen waar geen plaatsen voor de inscheping in en her te water brengen van reddingsboten en reddingsvloten zijn.

Luchtruimte (de ruimte buiten de bovenbouwen en dehuizen).

*6) Ruimten voor accommodatie die toezicht brandgevaarlijk zijn*

Hutten met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn.

Ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlak hebben van minder dan 50 vierkante meter (of 540 vierkante voet).

Dienstruimten en poliklinieken met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn.

## Règle 20

*Intégrité a" fe" des cloisons et des ponts*

a) L'intégrité minimale au feu de tous les ponts et cloisons doit être non seulement conforme aux dispositions particulières de la présente partie mais aussi aux tables 1 à 4 de la présente règle. Lorsque des particularités de construction du navire rendent difficile l'évaluation du degré minimal d'intégrité au feu d'un cloisonnement quelconque au moyen des tables, la valeur en question est déterminée d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

b) Pour l'application des tables, il doit être tenu compte des principes suivants:

(i) La table 1 s'applique aux cloisons qui constituent des limites de tranches verticales principales ou de zones horizontales.

La table 2 s'applique aux cloisons qui ne constituent ni des limites de tranches verticales principales ni celles de zones horizontales.

La table 3 s'applique aux Ponts qui constituent des baïonnettes dans les tranches verticales principales ou des limites de zones horizontales.

La table 4 s'applique aux ponts qui ne constituent ni des baïonnettes de tranches verticales principales ni des limites de zones horizontales.

(ii) Pour déterminer les normes d'intégrité au feu applicables aux séparations entre des locaux adjacents, ces locaux ont été classés en fonction du risque d'incendie qu'ils présentent, dans les quatorze catégories ci-après. Lorsque le classement d'un local aux fins de la présente règle soulève des difficultés en raison de son contenu et de son affectation, il doit être assimilé à la catégorie de local à laquelle s'appliquent les prescriptions les plus sévères en matière de séparation. Le titre de chaque catégorie a un caractère général plutôt que restrictif. Le numéro qui précède le titre de chaque catégorie renvoie à la colonne ou à la ligne correspondante des tables.

*1) Postes de sécurité*

Locaux dans lesquels sont placés les générateurs de secours (courant, force et éclairage).

Timonerie et chambres des cartes.

Locaux contenant le matériel radioélectrique du navire.

Postes de commande du matériel d'incendie et de détection.

Postes de télécommande de l'appareil propulsif principal, lorsqu'ils sont situés hors du local affecté à cet appareil.

Locaux contenant les dispositifs avertisseurs centralisés.

Locaux contenant les postes de commande du dispositif centralisé de communication avec le public.

*2) Escaliers*

Escaliers intérieurs, ascenseurs et escaliers mécaniques (autres que ceux qui sont entièrement situés dans la tranche des machines) à l'usage des passagers et de l'équipage, et ainsi que les puits qui y aboutissent.

A cet égard, un escalier qui n'a d'entourage qu'à un seul niveau peut être considéré comme faisant partie du local dont il n'est pas séparé par une porte d'incendie.

*3) Coursives*

Coursives de communication à l'usage des passagers et de l'équipage.

*4) Postes de manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement*

Espaces de ponts découverts et promenades couvertes formant les postes d'embarquement et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage.

*5) Espaces de ponts découverts*

Espaces de ponts découverts et promenades couvertes ne formant pas les postes d'embarquement et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage.

Espace découvert situé en dehors des superstructures et des roufles.

*6) Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie*

Cabines contenant des meubles et éléments d'ameublement présentant un risque limité d'incendie.

Locaux de réunion contenant des meubles et des éléments d'ameublement présentant un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont inférieure à 50 mètres carrés (540 pieds carrés).

Bureaux et infirmeries contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie.

## 7) Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn

Gelijk aan 6) hierboven doch met meubilair en stoffering die ill meer dan beperkte mate brandgevaarlijk zijn.

Ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die aan dekoppervlak hebben van 50 vierkanre meter (of 540 vierkanre voer) of meer.

Afzonderlijke bergkasten en kleine bergplaatsen in ruimren voor accommodatie.

Boordwinkels.

Ruimren voor filmprojectie en -opslag.

Dieetkeukens (waar geen open vuur is).

Bergkasten voor schoonmaakkereedschappen (waarin geen ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen).

Laboratoria (waarin geen ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen).

Apotheken.

Kleine droogkamers (met een dekoppervlak van 4 vierkanre meter (of 43 vierkanre voer) of minder).

Speciekamers.

## 8) Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn

Ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die in meer dan beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een oppervlak hebben van 50 vierkanre meter (of 540 vierkanre voer) of meer.

Kapsalons en schoonheidssalons.

## 9) Sanitaire en soortgelijke ruimten

Sanitaire ruimten voor gemeenschappelijk gebruik, douches, baden, toiletten, enz.

Kleine wasserijeu.

Overdekt zwembad.

Operatiekamers.

Afzonderlijke bedieningspauzes in ruimren voor accommodatie.

Sanitaire ruimten voor privé-gebruik moeten worden beschouwd als een deel van de ruimte waarin zij zijn ondergebracht.

## 10) Tanks, lege ruimten en ruimten voor builmachines die in geringe mate of niet brandgevaarlijk zijn

Watertanks die deel uitmaken van de scheepsconstructie.

Lege ruimren en kofferdammen.

Hulpmachineruimten waarin geen machines zijn ondergebracht mer cen druksmeersysteem en waar de opslag van brandbare stoffen verboden is, zoals:

ruimten voor ventilatie en luchtbehandeling;

ruimten voor ankerlier, stuurmachinekamer;

ruimten voor stabilisatie-inrichtingen;

ruimte voor de elektrische voortsruwingsmotor;

ruimren waarin zich de sectieschakelborden en uitsluitend elektrische uitrusting, anders dan met olie gevulde elektrische transformatoren (meer dan 10 kilovolt-ampère) bevinden; schroefastunnels en pijpentunnels; ruimten voor pompen en koelinstallaties (die geen brandbare vloeistoffen verpompen of gebruiken).

Dichte schachten die toegang geven tot de bovengenoemde ruimten.

Andere dichte schachten zoals pijp- en kabelschachten.

## 11) Ruimten voor builmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, lading- of andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn

Ladingolieranks.

Laadruimten, schachten en luikhoofden.

Koelruimten.

Brandstofolietanks (indien opgesteld in een afzonderlijke ruimte waarin geen machines zijn ondergebracht).

Schroefastunnels en pijpentunnels waarin de opslag van brandbare stoffen is toegestaan.

Ruimten voor hulpmachines zoals in categorie (10) waarin machines zijn ondergebracht met een druksmeersysteem of waarin opslag van brandbare stoffen is toegestaan.

Olielaadstations.

Ruimten waarin met olie gevulde elektrische transformatoren (meer dan 10 kilovolt-ampère) zijn ondergebracht.

Ruimten waarin door turbines en zuigerstoommachines gedreven hulpgeneratoren zijn ondergebracht, alsmede kleine inwendige verbrandingsmotoren met een vermogen tot 112 kW, die noodgeneratoren aandrijven, sprinklerpompen, pompen voor her vloedstroom van ruimren van bijzondere aard, brandbluspompen, lenspompen, enz.

Ruimten van bijzondere aard (alleen tabellen I en II zijn van toepassing).

Gesloten schachten voor toegang tot deze ruimren.

## 7) Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie

Locaux prévus au sous-alinéa 6), mais avec des meubles et des éléments d'ameublement ne présentant pas un risque limité d'incendie.

Locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont égale ou supérieure à 50 mètres carrés (540 pieds carrés).

Armoires de service isolées et petits magasins situés dans les locaux d'habitation.

Boutiques.

Salles de projection et locaux servant à entreposer les films.

Cuisines diététiques (ne contenant pas de flamme nue).

Grandes armoires pour les appareils de nettoyage (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables).

Laboratoires (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables).

Dispensaires.

Petits séchoirs (occupant une surface de pont égale ou inférieure à 4 mètres carrés (43 pieds carrés)).

Salles à valeurs.

## 8) Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie

Locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui ne présentent pas un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont égale ou supérieure à 50 mètres carrés (540 pieds carrés).

Salons de coiffure et salons de beauté.

## 9) Locaux sanitaire et autres locaux de même nature,

Installations sanitaires communes telles que douches, bains, water-closers, etc.

Petites buanderies.

Pisseries ou venes.

Salles d'opération.

Offices isolés dans les locaux d'habitation.

Les installations sanitaires particulières sont considérées comme une partie du local dans lequel elles se trouvent.

## 10) Citernes, espaces vides et [Des] machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie

Citernes à eau intégrées à la structure du navire.

Espaces vides et cofferdams.

Locaux affectés aux machines auxiliaires qui ne contiennent pas de machines ayant un système de graissage sous pression et dans lesquels il est interdit d'entreposer des combustibles, tels que les locaux ci-après:

locaux contenant les installations de ventilation et de conditionnement d'air; locaux affectés aux tableaux, à l'appareil à gouverner, aux stabilisateurs, à l'appareil propulsif électrique; locaux contenant les tableaux électriques subdivisionnaires et le matériel purement électrique autre que les transformateurs électriques à huile (plus de 10 kVA); tunnels d'arbre et tunnels de tuyautage; locaux affectés aux pompes et aux machines frigorifiques (ne véhiculant ou n'utilisant pas de liquides inflammables).

Descentes, puits et échappées fermés qui aboutissent à ces locaux.

Autres descentes fermées reliées que les coffrages de tuyauteries et de câbles.

## 11) Locaux de cargaison auxiliaires; espaces à cargaison, locaux de catégorie spéciale, citernes d'hydrocarbures; transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie

Citernes à cargaison d'hydrocarbures.

Cales à cargaison, tambours et écoutilles de chargement.

Chambres frigorifiques.

Citernes à combustibles liquides (lorsqu'ils se trouvent dans un local séparé ne contenant pas de machines).

Tunnels d'arbre et tunnels de tuyautage où il est possible d'entreposer des combustibles.

Locaux affectés aux machines auxiliaires, comme pour la catégorie (10), contenant des machines ayant un système de graissage sous pression ou dans lesquels il est permis d'entreposer des combustibles.

Postes de mazoutage.

Locaux contenant des transformateurs électriques à huile (plus de 10 kVA).

Locaux contenant des génératrices auxiliaires à turbine et à machines alternatives à vapeur et des petits moteurs à combustion interne d'une puissance de 112 kW au plus, qui font marcher les génératrices de secours; le dispositif d'extinction par eau diffusée, les pompes d'incendie, les pompes de cale, etc.

Locaux de catégorie spéciale (table I et II seulement).

Puits fermés qui aboutissent à ces locaux.

## 11) Ruimten floor machines eu boojdkombuizen

Ruimten voor hoofdvorstuwingswerktuigen (behalve ruimten voor elektrische voorstuwingsmotoren) en ketelruimten.  
Ruimten voor hulpmachines niet vallende onder de categorieën (ID) en (11) en waarin inwendige verbrandingsmotoren of andere oliesrook-, verwarmings- of pompinrichtingen zijn ondergebracht.

Hoofdkombuizen en daarbij behorende ruimten.  
Schachten van de bovengenoemde ruimten.

## 13) Bergplaatsen, uer/plaatsen, pail/ries, enz.

Hoofdpantries niet verbonden met kombuizen.  
Grote wasserij.  
Grote droogkarners (met een dekoppervlak van meer dan 4 vierkante meter (of 43 vierkante voerl).  
Diverse bergplaatsen.  
Post- en bagageruimten.  
Afwalopslagplaatsen.  
Werkplaatsen (geen deel van ruimten voor machines, kombuizen, enz.).

## 14) Andere ruimten waarin ontvlambare oeleistoffen zijl opgeslagen

Lampenhutten.  
Verfhuizen.  
Bergplaatsen waarin zich ontvlambare vloeistoffen bevinden (met inbegrip van verfstoffen, geneesmiddelen, enz.).  
Laboratoria (waar ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen).

(iii) Indien een enkelc waarde is aangegeven voor de brandwerendheid van een scheidingswand tussen twee ruimten is deze waarde in alle gevallen van rocpassing.

(iv) Ijz de bepaling van de van tocpassing zijnde norm voor brandwerendheid van een begrenziingswand tussen twee ruimten binnen een verticale hoofdsectie of een horizontale sectie die niet wordt beschermd door een automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan her bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk of tussen twee van zulke secties die acen "an beide op die wijze beschermd zijn, geldt de hoogste van de beide in de rabellen aangegeven waarden.

(v) Bij de bepaling van de van rocpassing zijnde norm voor brandwerendheid van een scheidingswand tussen ruimten binnen een verticale hoofdsectie of een horizontale sectie die wordt beschermd door een automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk of tussen twee van zulke secties die biede op deze wijze beschermd zijn, geldt de laagste van de beide in de rabellen aangegeven waarden. In gevallen waarin een wel en een niet van een sprinkler voorziene sectie in ruimten voor accommodatie, en diensrut-tren aan elkaar grenzen geldt de hoogste van de beide in de rabellen gegeven waarden voor de scheidingswand tussen de secties.

(vi) Indien auu elkaar grenzende ruimren onder dezelfde nummer-categorie vallen en her cijfer «1» in de rabellen vermeld staat behoef, er geen schot of dek tussen zulke ruimten te worden aangebracht wanneer de Administratie zulks onnodig acht. In categorie 12 bijvoorbeeld behoef, er geen schot gater te worden tussen een kombuis en de daarbij behorende pantries, mits de schotten en de dekken van de pantries de brandwerendheid van die van begrenziingswanden van her kombuis in stand houden. Er is evenwel een schot vereisr tussen een kombuis en een ruimte voor machines, zelfs wanneer beide ruimten onder categorie (12) vallen.

(vii) Wanneer her cijfer «2» in de tabellen vermeld staat kan de laagste isolatiewaarde alleen dan worden roegesraan indien ten minste een van de aan elkaar grenzende ruimten wordt beschermd door een automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk.

(viii) Ondanks het bepaalde in Voorschrift 19 van dit Hoofdstuk zijn er geen speciale eisen ten aanzien van materiaal of brandwerendheid van scheidingswanden indien slechts een streepje in de tabel is vermeld.

(ix) Ten aanzien van de ruimten van categorie (5) bepaalt de Administratie of waarden van het isolerend vermogen van rabel 1 of 2 van toepassing zullen zijn op de eindschotten van dekhuizen en bovenbouwen, en of de waarden van her isolerend vermogen van rabel 3 of 4 van toepassing zullen zijn op aan het weer bloorgesrelde dekken. In geen geval zullen de eisen voor categorie (5) in de rabellen 1 t/m 4 noodzaken tot her afsluiten van ruimren die naar de mening van de Administratie niet behoeven te worden afgesloten.

c) Doorlopende plafonds of beschieringen van klasse • B • kunnen, tezamen met de desbetreffende dekken of schoren, worden aanvaard als een volledige of gedeelrelijke bijdrage tot de vereiste isolatie en brandwerendheid van een afscheiding.

d) Bij de goedkeuring van details inzake de structurele brandbescherming dient de Administratie acht te slaan op her gevaar van geleiding van warmre bij kruisingen en eindpunten van de vereiste brandschorren.

## E} Locaux de machines et cuisines principales

Salles des machines de propulsion principale (autres que les locaux affectés à l'appareil propulsif électrique) et chaufferies.  
Locaux affectés aux machines auxiliaires, autres que ceux des catégories 10 et 11 qui contiennent des moteurs à combustion interne et autres appareils brûlant du combustible liquide, les réchauffeurs de combustible, les appareils de pompage.

Cuisines principales et annexes.  
Puits et encaissements desservant ces locaux.

## 13) Magasins, ateliers, offices, etc.

Offices principaux non annexés aux cuisines.  
Buanderies principales.  
Grands séchoirs (occupant une surface de pont supérieure à 4 mètres carrés (43 pieds carrés)).  
Magasins divers.  
Soutes à dépêches et à bagages.  
Locaux à détritrus.  
Ateliers (qui ne font pas panic de la tranche des machines, des cuisines, etc.).

## H} Autres locaux où salit entreposé des liquides inflammables

Lampisteries.  
Magasins à peinture.  
Magasins contenant des liquides inflammables (teintures, médicaments, etc.).  
Laboratoires (où sont enrreprosed des liquides inflammables).

(iii) Lorsqu'une seule valeur est indiquée pour l'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux espaces, cette valeur s'applique à tous les cas.

(iv) Lorsque l'on détermine le degré d'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux locaux situés à l'intérieur d'une tranche verticale principale ou zone horizontale non protégée par un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée conforme aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, ou entre des tranches ou zones dont aucune n'est protégée par ce dispositif, on doit appliquer la plus élevée des deux valeurs indiquées dans les tables.

(v) Lorsque l'on détermine le degré d'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux locaux situés à l'intérieur d'une tranche verticale principale ou zone horizontale qui est protégée par un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée conforme aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre, ou entre des tranches ou zones, qui sont l'une et l'autre protégées par ce dispositif, on doit appliquer la plus faible des deux valeurs indiquées dans les tables. Lorsqu'une tranche ou zone protégée est adjacente, à l'intérieur des locaux d'habitation et de service, à une tranche ou zone non protégée, on doit appliquer à la cloison qui les sépare la plus élevée des deux valeurs indiquées dans les tables.

(vi) Lorsque des locaux contigus appartiennent à la même catégorie et que le chiffre «1» apparaît dans les tables, il n'y a pas lieu d'installer de cloisons ou de pont entre ces locaux si l'Administration le juge superflus. Ainsi, par exemple, dans la catégorie 12, on peut ne pas exiger de cloison entre la cuisine et les offices attenants, à condition que les cloisons et les ponts des offices aient l'intégrité requise pour la cuisine. Toutefois, il faut installer une cloison entre une cuisine et un local de machines, même si ces deux locaux appartiennent à la catégorie U.

(vii) Lorsque le chiffre «2» apparaît dans les tables, le degré le moins élevé d'isolation n'est admis que si l'un au moins des locaux contigus est protégé par un dispositif automatique à eau diffusée satisfaisant aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre.

(viii) Nonobstant les dispositions de la règle 19 du présent chapitre, il n'est pas prévu de disposition particulière pour les matériaux ou l'intégrité au feu des cloisons lorsque la table compone seulement un turet.

(ix) En ce qui concerne les locaux de la catégorie 5, l'Administration détermine celles des tables 1 ou 2 qui s'applique aux extrémités des roufles et des superstructures et celle des tables 3 ou 4 qui s'applique aux ponts découverts. En aucun cas, les prescriptions des tables 1 à 4 relatives à la catégorie 5 n'imposent l'entourage des locaux qui, de l'avis de l'Administration, n'ont pas besoin d'être entourés.

c) On peut considérer que les plafonds et les vaigrages continus du type «B» fixés respectivement sur des ponts et des cloisons assurent intégralement ou en partie l'isolation et l'intégrité requises.

d) Lorsque l'Administration approuve les mesures prises à la construction en vue de la protection contre l'incendie, elle doit prendre en considération le risque de transmission de chaleur aux intersections et aux extrémités des écrans thermiques exigés.



TABEL 2

Schotten die geen verticale hoofdsecties of horizontale secties begrenzen

TABLE 2

Cloisons qui ne constituent pas des limites de tranches verticales principales ou de zones horizontales

| Ruimten. -- Locaux   | (1) | (2) | (J) | (4) | (5) | (6)  | (7)  | (8)  | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Controlestations, -- Postes de sécurité ... (1)  | B-O | A-O | A-O | A-Q | A-O | A-60 | A-60 | A-GO | A-O | A-O  | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 |
| Trappen, -- Escaliers ... (2)  | —   | A-O | A-O | A-O | A-O | A-O  | A-IS | A-JO | A-O | A-O  | A-IS | A-3D | A-IS | A-3D |
| Gangen, -- Coursives ... (3)   | —   | —   | C   | A-O | A-O | B-O  | B-15 | B-15 | B-O | A-O  | A-IS | A-3D | A-O  | A-3D |
| Plaatsen voor de behandeling van en het inschepen in reddingsboten en reddingsvlotten, -- Postes de manoeuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement ... (4)  | —   | —   | —   | —   | —   | A-O  | A-O  | A-O  | A-O | A-O  | A-O  | A-IS | A-O  | A-IS |
| Open dekruimten, -- Espaces de ponts découverts ... (5)  | —   | —   | —   | —   | —   | A-O  | A-O  | A-O  | A-O | A-O  | A-O  | A-O  | A-O  | A-O  |
| Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn, -- Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie ... (6)  | —   | —   | —   | —   | —   | B-C  | B-15 | B-15 | B-O | A-O  | A-15 | A-3D | A-O  | A-3D |
| Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn, -- Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie ... (7)  | —   | —   | —   | —   | —   | C    | C    | C    | C   | —    | A-O  | —    | —    | A-O  |
| Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn, -- Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie ... (8)  | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —   | —    | A-IS | A-60 | A-IS | A-GO |
| Sanitaire en soortgelijke ruimten, -- Locaux sanitaires et autres locaux de même nature ... (9)  | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | B-15 | H-O | A-O  | A-3D | A-GO | A-IS | A-GO |
| Tanks, lege ruimten en ruimten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brandgevaarlijk zijn, -- Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie ... (10)  | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | C    | C   | A-O  | A-O  | A-O  | A-O  | A-O  |
| Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, lading- en andere olieruimten en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn, -- Locaux de machines auxiliaires, espaces de cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie ... (11) | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —   | —    | A-D  | A-O  | A-O  | A-3D |
| Ruimten voor machines en hoofdkombuizen, -- Locaux de machines et cuisines principales ... (12)  | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —   | —    | —    | A-O  | A-O  | A-GO |
| Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz. -- Magasins, ateliers, offices, etc. (13)   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —   | —    | —    | —    | A-D  | A-O  |
| Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen, -- Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables ... (14)   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —   | —    | —    | —    | —    | A-3D |

TABEL 3

Dekken die "verticale" boorden die trapsewils doen "enprin&al ...  
of horizontale secties begrenzen

TABLE 3

Ponts qui lonnent des baionnettes dans les tranches verticales principales  
ou qui consruct des limites de zones horizontales

| Ruimte onder. — Locaux au-dessous  | Ruimte boven. — Locaux au-dessus | (1)  | (2)  | (3)  | (4)  | (5) | (6)  | (7)  | (g)  | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|--|----------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Controleposten — Postes de sécurité ... .. (1)   |                                  | A-60 | A-60 | A-30 | A-0  | A-0 | A-IS | A-JO | A-60 | A-0 | A-0  | A-30 | A-60 | A-15 | A-60 |
| Trappen — Escaliers ... .. (2)   |                                  | A-15 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-15 | A-15 | A-0 | A-0  | A-0  | A-60 | A-0  | A-60 |
| Gangwegen — Coursives ... .. (3)   |                                  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-IS | A-IS | A-0 | A-0  | A-0  | A-60 | A-0  | A-60 |
| Opbouw — Espaces de pour découverts ... .. (5)   |                                  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  |
| Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn. — Locaux d'habitation non présentant un risque peu important d'incendie ... .. (6)  |                                  | A-60 | A-30 | A-IS | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-a  | A-IS | A-IS | A-0  |
| Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn. — Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie ... .. (7)  |                                  | A-60 | A-60 | A-30 | A-15 | A-0 | A-IS | A-30 | A-60 | A-0 | A-0  | A-30 | A-30 | A-0  | A-30 |
| Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn. — Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie ... .. (8)  |                                  | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-30 | A-60 | A-60 | A-0 | A-a  | A-30 | A-60 | A-15 | A-60 |
| Sanitaire en soortgelijke ruimten — Locaux sanitaires et autres locaux de même nature ... .. (9)   |                                  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-a  | A-0  | A-a  |
| Tanks, lege ruimten en ruimten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brandgevaarlijk zijn. — Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie ... .. (10)  |                                  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0 | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  | A-0  |
| Ruimten voor hulpmachines, inruimten, ruimten van bijzondere aard, lading- en andere olieruimten en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn. — Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, locaux de catégorie speciale, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou d'autres fins et autres boes de même nature un risque modéré d'incendie ... .. (11) |                                  | A-b0 | A-b0 | A-60 | A-b0 | A-0 | A-30 | A-60 | A-60 | A-a | A-a  | A-a  | A-30 | A-30 | A-30 |
| Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz. — Magasins, ateliers, offices, etc. ... .. (13)   |                                  | A-60 | A-60 | A-30 | A-IS | A-0 | A-30 | A-60 | A-60 | A-0 | A-0  | A-0  | A-30 | A-a  | A-30 |
| Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen. — Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables ... .. (14)   |                                  | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-60 | A-60 | A-60 | A-0 | A-0  | A-bD | A-60 | A-60 | A-60 |

TABEL 4

Dekken die verticale hoofdsecties niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secties begrenzen

TABLE 4

PODts die ne forment pas de baïonnettes dans les tranches verticales principales ou qui ne constituent pas des limites de zones horizontales

| Ruimte onder. — Locaux au-dessous   | Ruimte boven. — Locaux au-dessus | (I)         | (2)          | (3)          | (4)         | (5)        | (6)         | (7)          | (8)          | (9)        | (10)     | (II)        | (12)        | (13)       | (14)         |
|---|----------------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------|------------|----------|-------------|-------------|------------|--------------|
| Contralesratons; — Postes de sécurité ... (1)   |                                  | A-30<br>A-0 | A-JO<br>A-0  | A-IS<br>A-0  | A-O<br>—    | A-O<br>B-0 | A-O<br>—    | A-IS<br>A-0  | A-JO<br>A-0  | A-O<br>—   | A-O<br>— | A-O<br>—    | A-60<br>—   | A-O<br>—   | A-60<br>A-15 |
| Trappen; — Escaliers ... (2)  |                                  | A-0         | A-0          | A-0          | A-0         | A-0<br>B-0 | A-0         | A-0          | A-0          | A-0        | A-0      | A-0         | A-3D        | A-0        | A-30<br>A-0  |
| Coringen; — Coursives ... (3)   |                                  | A-15<br>A-0 | A-0<br>—     | A-0<br>B-0   | A-0<br>—    | A-0<br>B-0 | A-0<br>B-0  | A-IS<br>B-0  | A-IS<br>B-0  | A-0<br>B-0 | A-0<br>— | A-0<br>—    | A-30        | A-0        | A-30<br>A-0  |
| Plaatsen voor de behandeling van en het inschepen in reddingsboten en reddingsvloten; — Postes de manoeuvre des embarcations et radeaux de sauvetage et postes d'embarquement ... (4)   |                                  | A-0         | A-0          | A-0          | A-0         | —          | A-0<br>B-0  | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0 | A-0      | A-0         | A-0         | A-0        | A-0          |
| Open dekruimten; — Espaces de ponts découverts ... (5)  |                                  | A-D<br>—    | A-0<br>—     | A-0<br>B-0   | A-0<br>—    | —          | A-0<br>B-0  | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0 | A-0      | A-0         | A-0         | A-0<br>B-0 | A-0<br>—     |
| Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn; — Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie ... (6)  |                                  | A-6D<br>—   | A-1<br>A-0   | A-0<br>—     | A-0<br>—    | A-0<br>B-0 | A-0<br>B-0  | A-0<br>13-0  | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0 | A-0<br>— | A-0<br>—    | A-IS<br>A-0 | A-0<br>—   | A-IS<br>A-0  |
| Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn; — Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie ... (7)  |                                  | A-60<br>—   | A-30<br>A-0  | A-IS<br>A-0  | A-15<br>B-0 | A-0<br>B-0 | A-0<br>B-0  | A-15<br>B-0  | A-3D<br>B-0  | A-0<br>B-0 | A-0<br>— | A-IS<br>A-0 | A-30<br>A-0 | A-0<br>—   | A-30<br>A-0  |
| Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn; — Locaux d'habitation présentant un risque assez élevé d'incendie ... (8)  |                                  | A-60<br>—   | A-60<br>A-15 | A-60<br>A-0  | A-3D<br>A-0 | A-0<br>B-0 | A-IS<br>B-0 | A-3D<br>B-0  | A-60<br>B-0  | A-0<br>B-0 | A-0<br>— | A-3D<br>A-0 | A-30<br>A-0 | A-0<br>—   | A-3D<br>A-0  |
| Sanitaire en soortgelijke ruimten; — Locaux sanitaires et autres locaux de même nature ... (9)  |                                  | A-0<br>—    | A-0<br>—     | A-0<br>B-0   | A-0<br>—    | A-0<br>B-0 | A-0<br>B-0  | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0   | A-0<br>B-0 | A-0      | A-0         | A-0         | A-0        | A-0          |
| Tanks, lege ruimten en ruimten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brandgevaarlijk zijn; — Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie ... (10)  |                                  | A-0         | A-0          | A-0          | A-0         | A-0        | A-0         | A-0          | A-0          | A-0        | A-0      | A-0         | A-0         | A-0        | A-0          |
| Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, ladingen en andere olicranks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn; — Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie ... (11) |                                  | A-60<br>—   | A-60<br>A-IS | A-60<br>A-IS | A-3D<br>A-0 | A-0<br>—   | A-0<br>—    | A-IS<br>A-0  | A-30<br>A-0  | A-0<br>—   | A-0<br>— | A-0         | A-0         | A-0        | A-30<br>A-15 |
| Ruimten voor machines en hoofdkombuizen; — Locaux de machines et cuisines principales ... (12)  |                                  | A-6D        | A-60         | A-60         | A-60        | A-0        | A-60        | A-60         | A-60         | A-0        | A-0      | A-3D        | A-30        | A-0        | A-60         |
| Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz.; — Magasins, ateliers, offices, etc. ... (13)  |                                  | A-6D        | A-3D<br>A-0  | A-IS<br>A-0  | A-15<br>A-0 | A-0<br>B-0 | A-IS<br>A-0 | A-30<br>A-0  | A-30<br>A-0  | A-0<br>B-0 | A-0<br>— | A-0<br>—    | A-0         | A-0        | A-15<br>A-0  |
| Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen; — Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables ... (14)   |                                  | A-60<br>—   | A-60<br>A-30 | A-60<br>A-30 | A-60<br>—   | A-0<br>—   | A-3D<br>A-0 | A-60<br>A-15 | A-60<br>A-IS | A-0<br>—   | A-0<br>— | A-3D<br>A-0 | A-3D<br>A-0 | A-0<br>—   | A-30<br>A-0  |

## Voorschrift 11

## Voorzieningen voor ontsnapping

a) In en vanuit alle voor passagiers en bemanning bestemde ruimten en in ruimten waarin door de bemanning onder normale omstandigheden dienst wordt gedaan, andere dan ruimten voor machines, moeten trappen en ladders zijn aangebracht, met behulp waarvan her inschepingsdek voor de reddingboten gemakkelijk kan worden bereikt. In her bijzonder moet aan de volgende bepalingen worden voldaan:

(i) Onder her schorrendek moet elke waterdichte afdeling of soortgelijke besloten ruimten of groep van ruimten zijn voorzien van twee voorzieningen voor ontsnapping, waarvan ten minste één zodanig moet zijn aangebracht, dat her passeren van een waterdichte deur niet nodig is. Bij wijze van uitzondering kan de Administratie van her aanbrengen van een dezer voorzieningen voor ontsnapping vrijstelling verlenen, indien de aard en de plaats van de ruimte van het aantal der personen, die in normale omstandigheden daarin verblijven of dienst doen, daartoe aanleiding kunnen geven.

(ii) Boven her schorrendek moet elke verticale hoofdsectie of soortgelijke besloten ruimte of groep van ruimten ten minste twee voorzieningen voor ontsnapping bezitten, waarvan ten minste één roegang moet geven tot een trap naar boven.

(iii) Ten minste één van de voorzieningen voor ontsnapping vereist in de alinea's a) (i) en (ii) van dit Voorschrift moet besaan uit een gemakkelijk bereikbaar trappenhuis dat onafgebroken bescherming tegen brand moet geven vanaf her ondersre dek waar her trappenhuis begint, tot her bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten, of tot her hoogste dek waar de trap heen leidt, welke van beide her hoogste is. Indien de Administratie echter vrijstelling heeft verleend ingevolge her bepaalde in alinea a) (i) van dit Voorschrift moet de enige voorziening voor ontsnapping ten genoegen van de Administratie een veilige vluchtmogelijkheid bieden. De breedte, her aantal en de mate van her onafgebroken doorlopen der trappen dienen ten genoegen van de Administratie te worden vastgesteld.

(iv) De bescherming van de roegang van her trappenhuis tot her inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten moet ten genoegen van de Administratie zijn.

(v) Liften mogen niet worden beschouwd als één van de vereiste voorzieningen voor ontsnapping.

(vi) Trappen die alleen voeren van een ruimte naar een balkon in die ruimte mogen niet worden beschouwd als één van de vereiste voorzieningen voor ontsnapping.

(vii) Indien een radioregistratie geen rechtstreekse toegang tot her aan het weer blootgestelde dek heeft, moet dit station van twee voorzieningen voor ontsnapping zijn voorzien.

(viii) Doodlopende gangen met een lengte van meer dan 10 meter (of 43 voer) zijn niet toegestaan.

b) (i) In ruimten van bijzondere aard moeten her afstand en de plaatsing van de voorzieningen voor ontsnapping zowel boven als onder her schorrendek ten genoegen van de Administratie zijn en over het algemeen moet de veiligheid van toegang tot her inschepingsdek ten minste gelijkwaardig zijn aan die welke is voorgeschreven ingevolge de alinea's a) (i), (ii), (iii), (iv) en (v) van dit Voorschrift.

(ii) Een van de voorzieningen voor ontsnapping uit ruimten voor machines waarin door de bemanning onder normale omstandigheden dienst wordt gedaan mag geen rechtstreekse toegang bieden tot een ruimte van bijzondere aard.

c) In iedere ruimte voor machines moeten twee voorzieningen voor ontsnapping worden aangebracht. In her bijzonder moet aan de volgende bepalingen worden voldaan:

(i) Indien de ruimte onder her schorrendek is gelegen, moeten de twee voorzieningen voor ontsnapping besaan uit hetzij:

1) twee stel sralen ladders, aangebracht op een zo groot mogelijke onderlinge afstand, die leiden naar eveneens zo ver mogelijk van elkaar verwijderde deuren in her bovenste gedeelte van de ruimte en vanwaar her bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten kan worden bereikt. Een van deze ladders moet onafgebroken bescherming tegen brand geven van her ondersre gedeelte van de ruimte tot een veilige plaats buiten de ruimte; hetzij

2) een stalen ladder die leidt naar een deur in her bovenste gedeelte van de ruimte en vanwaar her inschepingsdek kan worden bereikt en een sralen deur die aan beide zijden kan worden bediend en die een veilige vluchtweg naar her inschepingsdek biedt.

(ii) Indien de ruimte boven her schorrendek is gelegen, moeten twee voorzieningen voor ontsnapping op een zo groot mogelijke onderlinge afstand aangebracht zijn, terwijl de deuren die uit deze voorzieningen voor ontsnapping voeren, zich op een zodanige plaats

## Règle 21

## Moyens d'évacuation

a) Dans tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est appelé à travailler, il doit être prévu des escaliers et des échelles qui constituent un moyen d'évacuation rapide de chacun de ces locaux jusqu'au Pont d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. On observe en particulier les dispositions suivantes:

(i) Au-dessous du pont de cloisonnement, chaque compartiment étanche ou autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doit être pourvu de deux moyens d'évacuation, dont l'un au moins n'oblige pas à passer par une porte étanche. L'Administration peut, à titre exceptionnel, n'exiger qu'un moyen d'évacuation, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre des personnes qui peuvent normalement y être logées ou s'y trouver en service.

(ii) Au-dessus du pont de cloisonnement, toute tranche verticale principale ou tout autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation au minimum, dont l'un au moins donne accès à un escalier constituant une issue verticale.

(iii) L'un au moins des moyens d'évacuation prévus aux alinéas (i) et (ii) du paragraphe a) de la présente règle doit être constitué par un escalier d'accès facile et muni d'un entourage qui procure un abri continu contre le feu depuis le niveau où il prend naissance jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage correspondants ou jusqu'au niveau le plus haut auquel il aboutit, si ce dernier est plus élevé. Dans le cas cependant où l'Administration a accordé une dérogation en vertu des dispositions de l'alinéa (i) du paragraphe a) de la présente règle et où il n'existe qu'un seul moyen d'évacuation, celui-ci doit être jugé sûr par l'Administration. La largeur, le nombre et la continuité des escaliers doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

(iv) L'accès aux postes d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage doit être protégé d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

(v) Les ascenseurs ne sont pas considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

(vi) Les escaliers ne desservant qu'un seul local et une plate-forme dans ce local ne sont pas considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

(vii) Lorsqu'il ne comporte pas d'accès direct au pont exposé aux intempéries, le poste radiotélégraphique doit être pourvu de deux moyens d'évacuation.

(viii) Il n'est pas admis de courbes sans issue de plus de 13 mètres (43 pieds).

b) (i) Dans les locaux de catégorie spéciale, le nombre et l'agencement des moyens d'évacuation situés tant au-dessus qu'au-dessous du pont de cloisonnement doivent être jugés satisfaisants par l'Administration; la sécurité des voies d'accès au pont d'embarquement doit, en règle générale, être au moins équivalente à celle prévue aux alinéas (i), (ii), (iii), (iv) et (v) du paragraphe a) de la présente règle.

(ii) L'un des moyens d'évacuation des locaux de machines où l'équipage est normalement appelé à travailler ne doit pas obliger à passer par un local de catégorie spéciale.

c) Chaque local de machines doit être pourvu de deux moyens d'évacuation qui satisfassent notamment aux dispositions ci-après:

(i) Lorsque le local est situé au-dessous du pont de cloisonnement, les deux moyens d'évacuation doivent être comme suit:

1) soit deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre qui aboutissent à des portes, également daignées, l'une de l'autre, situées dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder au Pont correspondant d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. L'une de ces échelles doit procurer un abri continu contre le feu depuis la partie inférieure du local jusqu'à un emplacement sûr situé en dehors du local;

2) soit une échelle d'acier qui aboutisse à une porte située dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder au pont d'embarquement et une pane en acier manœuvrable des deux côtés qui constitue un moyen d'évacuation sûr jusqu'au pont d'embarquement.

(ii) Lorsque le local de machines est situé au-dessus du pont de cloisonnement, les deux moyens d'évacuation doivent être aussi éloignés l'un de l'autre que possible et les panes de sortie doivent être placées de manière à permettre d'accéder au pont correspondant d'em-

moeren bevinden, dar vandaar her bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten kan worden bereikt. Indien deze vluchtruigaugeu het gebruik van ladders nodig maken, moeten deze van staal zijn.

Met dien verstande dat op een schip van minder dan 1000 bruto registerton de Administratie echter vrijstelling kan verlenen van een van de voorzieningen voor ontsnapping, indien de breedte en de algemene inrichting van her bovenste gedeelte van de ruimte haar daartoe aanleiding geeft; en op een schip van 1000 bruto registerton of meer de Administratie vrijstelling kan verlenen van een van de voorzieningen voor ontsnapping uit een zodanige ruimte wanneer hetzij een deur, hetzij een stalen ladder, een veilige vluchtweg naar her inschepingsdek biedt indien de aard en de ligging van de ruimte en het feit dat daar onder normale omstandigheden geen personen dienst doen, haar daartoe aanleiding zouden geven.

#### Voorschrift 22

##### *Bescherming van trappen en lijnen in ruimten voor accommodatie en in dienstruimten*

a) Het constructieve deel van alle trappen moet van staal zijn, behalve wanneer de Administratie her gebruik van ander gelijkwaardig materiaal toestaat, zij moeten in een ruimte zijn ondergebracht, die omgeven is door schotten van klasse «A». Alle openingen in deze schotten moeten van doeltreffende middelen tot sluiting zijn voorzien, met de volgende uitzonderingen:

(i) een trap die slechts twee dekken bedient, behoeft niet in een dergelijke ingesloten ruimte te zijn ondergebracht indien de brandwerendheid van her dek wordt behouden door her aanbrengen van doehmatige schotten of deuren in een van de ruimten die de trap verbindt. Wanneer een trap in een van de ruimten die hij verbindt gesloten is, moet de trapomsluiting beschermd zijn overeenkomstig de "ah.11" voor dekken in Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk.

(ii) een trap die uitsluitend in een ruimte voor algemeen gebruik, behoeft niet plaatselijk door dergelijke schotten omgeven te zijn, indien hij zich geheel binnen die ruimte bevindt.

b) De ingesloten ruimten in welke de trappen zijn ondergebracht moeten in directe verbinding staan met de gangen; deze ruimten moeten voldoende oppervlakte hebben om opstopping te voorkomen, waarbij rekening moet worden gehouden met her aantal personen dat in geval van nood daarvan gebruik zal moeten maken. Voor zover mogelijk moeten ingesloten ruimten van trappen niet in directe verbinding staan met hutten, dienstkamers of andere ingesloten ruimten, die brandbare stoffen bevatten, waarin her ontstaan van brand kan worden verwacht.

c) Lifschachten dienen zo te zijn aangebracht, dat zij hel doordringen van rook van vlammen van her ene dek naar het andere betreffen. Zij moeten zijn voorzien van sluitmiddelen waarmee de trek en de rookverspreiding onder controle kunnen worden gehouden.

#### Voorschrift 23

##### *Openingen in schotten van klasse «A»*

a) Wanneer schotten van klasse «A» zijn doorboord voor her doordringen van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers, enz. of voor langdragers, balken of andere verbanddelen, moeten, afhankelijk van her bepaalde in lid g) van dit Voorschrift, zodanige maatregelen getroffen worden, dat de brandwerendheid van de schotten niet verminderd.

b) Indien her nodig is dat een vensterkoker door een hoofdbrandschot wordt gevoerd, moet een doelmattige aurnarisch sluitende brandklep direct op her schot worden aangebracht. De klep moet tevens aan beide zijden van her schot met de hand kunnen worden gesloten. De bedieningsplaatsen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn en met een rode reflecterende kleur zijn aangegeven. Her gedeelte van de koker tussen her schot en de klep moet van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn, en indien nodig zodanig geïsoleerd zijn, dat voldaan wordt aan her bepaalde in paragraaf a) van dit Voorschrift. De klep moet aan ten minste één zijde van her schot zijn voorzien van een zichtbare sraandaanwijzer die aangeeft of de klep de doorgang openlaar.

c) Alle openingen moeten zijn voorzien van vast aangebrachte sluitmiddelen die renninsre even doeltreffend zijn voor her weren van brand als de schotten waarin zij voorkomen, met uitzondering van luiken tussen ruimten voor lading, ruimten van bijzondere aard, ruimten voor voorraden en bagage en tussen deze ruimten en her open dek.

barquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. Lorsque ces moyens d'évacuation obligent à utiliser des échelles, celles-ci doivent être en acier.

Toutefois, sur les navires de moins de 1000 tonnes de jauge brute, l'Administration peut accepter qu'il n'y ait qu'un seul moyen d'évacuation, compte tenu de la largeur et de la disposition de la partie supérieure du local; sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonnes, l'Administration peut accepter que le local ne comporte qu'un seul moyen d'évacuation, à condition qu'une porte ou une échelle en acier constitue une échappée sûre vers le pont d'embarquement, compte tenu de la nature et de l'emplacement du local et du fait que des personnes sont ou non normalement appelées à y travailler.

#### Règle 22

##### *Protection des escaliers et des ascenseurs dans les locaux d'habitation et de service*

a) Tous les escaliers doivent avoir une charpente en acier, sauf lorsque l'Administration approuve l'utilisation d'autres matériaux équivalents, et être disposés dans des entourages constitués par des cloisonnements du type «A» et munis de moyens efficaces de fermeture de toutes les ouvertures; toutefois:

(i) il n'est pas nécessaire de prévoir d'entourage pour les escaliers qui desservent seulement deux entreponts, à condition que l'intégrité du pont découpé par la descente soit maintenue au moyen de cloisons ou de portes appropriées dans l'un ou l'autre des deux entreponts. Lorsque l'escalier est fermé au niveau d'un entrepont seulement, l'entourage doit être protégé de la manière prévue pour les ponts aux tables figurant à la règle 20 du présent chapitre;

(ii) les escaliers peuvent être installés sans entourage dans un local de réunion à condition qu'ils se trouvent complètement à l'intérieur de ce local.

b) Les entourages d'escaliers doivent communiquer directement avec les coursives et enclorre une superficie suffisante pour éviter les embouteillages, compte tenu du nombre de personnes susceptibles de l'utiliser en cas d'urgence. Ils doivent, dans la mesure du possible, ne pas donner directement accès aux cabines, armoires de service et autres locaux fermés contenant des matériaux combustibles et dans lesquels un incendie risque de se déclarer.

c) Les cages d'ascenseurs doivent être installées de manière à empêcher la fumée et les flammes de passer d'un entrepont à l'autre et être pourvues de moyens de fermeture permettant d'arrêter les courants d'air et la fumée.

#### Règle 23

##### *Ouvertures pratiquées dans les cloisonnements d'incendie du type «A»*

a) Lorsque des cloisonnements du type «A» sont percés pour le passage de câbles électriques, tuyaux, coffrages, conduits, poutres, barrots ou autres éléments de structure, des dispositions doivent être prises pour que leur résistance au feu ne soit pas compromise, sous réserve des dispositions du paragraphe g) de la présente règle.

b) Lorsque, par nécessité, un conduit de ventilation traverse la cloison d'une tranche verticale principale, un volet d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive doit être installé à côté de la cloison. Ce volet doit également pouvoir être fermé à la main de chaque côté de la cloison. Son poste de manœuvre doit être facilement accessible et repéré en une teinte rouge reflétant la lumière. Le conduit situé entre la cloison et le volet de fermeture doit être en acier ou autre matériau équivalent; et, si nécessaire, avoir un degré d'isolation conforme aux dispositions du paragraphe a) de la présente règle. Le volet doit être muni, sur un côté au moins de la cloison, d'un indicateur bien en vue montrant si le volet est en position ouverte.

c) À l'exception des écouteilles situées entre les espaces à cargaison, les locaux de catégorie spéciale, les magasins et les soutes à bagages et entre ces locaux et les ponts découverts, toutes les ouvertures doivent être munies de dispositifs de fermeture fixés à demeure et ayant une résistance au feu au moins égale à celle des cloisonnements sur lesquels ils sont fixés.

d) De constructie van alle deuren en deurkozijnen in schotten van klasse "A" en de middelen die deze gesloten houden, moeten zoveel als praktisch mogelijk is even doeltreffend zijn voor het weren van brand en van de doortocht van rook en vlammen als de schotten waarin zij zijn aangebracht. Zulke deuren en deurkozijnen moeten zijn geconstrueerd van staal of ander gelijkwaardig materiaal. Waterdichte deuren behoeven niet te zijn geïsoleerd.

e) Elke deur moet aan beide zijden van het schot door één persoon geopend en gesloten kunnen worden.

f) Branddeuren in schotten van verticale hoofdsecies en ingesloten trapruimten, andere dan werktuiglijk bediende waterdichte deuren en deuren die gewoonlijk op slot zijn, moeten zelfsluitend zijn en in staat te sluiten tegen een helling van 3,5 graad in. De snelheid waarmee de deur wordt gesloten moet, indien nodig, worden afgeremd om noodloos gevaar voor her personeel te voorkomen. Al zulke deuren, met uitzondering van die welke in normale omstandigheden gesloten zijn, moeten vanuit een controlestation kunnen worden vrijgemaakt, herzij gelijktijdig, hetzij groepsgewijs en eveneens afzonderlijk vanaf een plaats bij de deur. Het mechanisme dat de deur vrijmaakt moet zodanig zijn onworpen, dat de deur automatisch sluit, indien het controlesysteem in her ongerede raakt; goedgekeurde mechanisch bewogen waterdichte deuren worden evenwel voor dit doel aanvaardbaar geacht. Deurhaken, die niet vanuit een controlestation kunnen worden vrijgemaakt, zijn niet toegestaan. Indien het gebruik van dubbele draaideuren is toegestaan, moeten zij van een klinkinrichting zijn voorzien, die automatisch in werking wordt gezet door het mechanisme dat de deur vrijmaakt.

g) Indien een ruimte wordt beschermd door een automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan her bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk of indien een ruimte is voorzien van een doorlopend plafond van klasse "B", moeten openingen in dekken die de verticale hoofdsecies niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secies begrenzen, redelijk dicht zijn en moeten deze dekken voldoen aan de voorschriften van klasse "A" inzake brandwerendheid, voor zover zulks naar her oordeel van de Administratie redelijk en uitvoerbaar is.

h) De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse "A" voor de buitensre begrenzingswanden van het schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspoorten; evenmin zijn de voorschriften inzake brandwerendheid van klasse "A" van toepassing op buitendeuren in bovenbouwen en dekhuzen.

#### Voorschrift 24

##### *Opellingell ill scbotten l'an klasse "B"*

a) Wanneer schotten van klasse "B" zijn doorboord voor het doorlaten van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers, enz. of voor de aanleg van uirlaten van her ventilatiesysteem, verlichtingsarmaturen en soortgelijke inrichtingen, moeten zodanige maatregelen getroffen worden, dat her brandwerend vermogen van de schotten niet vermindert.

b) Deuren en deurkozijnen in schotten van klasse "B" en middelen om deze vast te zetten moeten, indien de deur is gesloten, een brandwerend vermogen hebben, dat, voor zover als uitvoerbaar, gelijkwaardig is met die van de schotten, waarin zij zijn aangebracht, behalve dat in her ondersre gedeelte van zulke deuren ventilatieopeningen mogen worden aangebracht. Indien zulk een opening zich bevindt in of onder een deur moet her totale oppervlak van zulk een opening of zulke openingen niet meer bedragen dan 0,05 vierkante meter (of 0,78 vierkante inch). Indien zulk een opening in een deur is aangebracht moet zij worden voorzien van een rooster van onbrandbaar materiaal. Deuren moeten onbrandbaar zijn.

c) De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse "B" voor de begrenzingswanden van her schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspoorten. Evenmin zijn de voorschriften inzake de brandwerendheid van klasse "B" van toepassing op buitendeuren en bovenbouwen en dekhuzen.

d) Indien een automatische sprinklerinstallatie is aangebracht, die voldoet aan her bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk, moeten:

(i) openingen in dekken die verticale hoofdsecies niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secie begrenzen, redelijk dicht zijn en moeten deze dekken voldoen aan de voorschriften van klasse "B" inzake brandwerendheid, voor zover zulks naar her oordeel van de Administratie redelijk en uitvoerbaar is, en

(ii) openingen in gangschotten van materialen van klasse "B" beschermd worden overeenkomstig het bepaalde in Voorschrift 19 van dit Hoofdstuk.

d) Taulles les parres et tons les encadrements li parles ménagés dans les cloisonnements du type "A", ainsi que les dispositifs permettant de maintenir ces parres fermées, doivent être construits de manière à offrir une résistance au feu et au passage de la fumée et des flammes équivalent autant que possible à celle des cloisons dans lesquelles les parres sont situées. Ces palles et encadrements de portes doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Il n'est pas nécessaire d'isoler les portes étanches.

e) Chacune de ces portes doit pouvoir être ouverte et fermée par une seule personne, de chaque côté de la cloison.

f) Les parres d'incendie situées dans les cloisons des tranches verticales principales et dans les entourages d'escaliers, autres que les palles étanches à commande mécanique ou celles qui sont normalement verrouillées, doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique qui puissent fonctionner en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5 degrés. Leur vitesse de fermeture doit être contrôlée, s'il y a lieu, pour éviter d'exposer le personnel à un danger inutile. Toutes ces parres, à l'exception de celles qui sont normalement fermées, doivent pouvoir être manœuvrées simultanément ou par groupes à partir d'un poste de sécurité et aussi séparément à partir d'un emplacement situé au niveau de la porte. Le mécanisme de déclenchement doit être conçu de manière que la porte se ferme automatiquement en cas de défaillance du système de commande; cependant, les parres étanches approuvées à commande mécanique sont jugées acceptables. Il n'est pas permis d'installer des dispositifs de retenue qui ne soient pas contrôlés depuis un poste de sécurité. Les parres à deux battants, lorsqu'elles sont autorisées, doivent être munies d'un dispositif de loquet s'engageant automatiquement lors de la manœuvre du système de fermeture.

g) Lorsqu'il est installé un dispositif automatique à eau diffusée qui satisfait à la règle II du présent chapitre ou un plafond continu du type "B", on doit veiller à ce que les ouvertures pratiquées dans les ponts qui ne forment pas des baïonnettes dans les tranches verticales principales et qui ne constituent pas des limites de zones horizontales aient une fermeture suffisamment étanche et à ce que les ponts aient le degré d'intégrité au feu prévu pour les cloisonnements du type "A", dans la mesure où l'Administration le juge raisonnable et possible.

h) Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type "A" pour les cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent pas aux cloisons en verre, aux fenêtres et aux hublots. Elles ne s'appliquent pas non plus aux portes extérieures des superstructures et des roufles.

#### Règle 24

##### *Ouvertures pratiquées dans les cloisonnements du type "B"*

a) Lorsque des cloisons du type "B" sont percées pour le passage de câbles électriques, de tuyaux, de conduits, etc., ou pour l'installation de bouches d'aération, appareils d'éclairage ou autres dispositifs similaires, il y a lieu de prendre des mesures pour que leur résistance au feu ne soit pas compromise.

b) Les portes et encadrements ménagés dans les cloisonnements du type "B", ainsi que leurs dispositifs de fermeture, doivent offrir une résistance au feu équivalente autant que possible à celle des cloisonnements, avec cette réserve que des ouvertures de ventilation peuvent être pratiquées dans la partie inférieure de ces portes. Les ouvertures pratiquées dans ou sous les portes doivent avoir une surface nette totale qui ne dépasse pas 0,05 mètre carré (78 pouces carrés) et celles pratiquées dans une porte doivent être munies d'une grille en matériau non combustible. Les parres doivent être non combustibles.

c) Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type "B" aux cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent ni aux cloisons de verre, ni aux fenêtres, ni aux hublots. Elles ne s'appliquent pas non plus aux portes extérieures des superstructures et des roufles.

d) Lorsqu'il est installé un dispositif automatique à eau diffusée conforme aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre:

(i) les ouvertures pratiquées dans les ponts qui ne forment pas des baïonnettes dans les tranches verticales principales et qui ne constituent pas des limites de zones horizontales doivent avoir une fermeture suffisamment étanche et le degré d'intégrité au feu prévu pour les cloisonnements du type "B", dans la mesure où l'Administration le juge raisonnable et possible;

(ii) les ouvertures pratiquées dans les cloisons de coursives du type "B" doivent être protégées conformément aux dispositions de la règle 19 du présent chapitre.

## Voorschrift 15

## Ventilatie-systemen

J) In het algemeen moeten de fans voor ventilatie zo geplaatst zijn, dat de ventilatiekanalen voor de verschillende ruimten binnen dezelfde verticale hoofdsectie blijven.

bl Indien ventilatie-systemen dekken doorboren, moeten, behalve de maarregelen betreffende de brandwerendheid van het dek vereist in Voorschrift 23 van dit Hoofdstuk, voorzorgen worden genomen om de waarschijnlijkheid te verminderen, dat rook en hete gassen door het systeem van de ene ruisende ruimte naar de andere stromen. Behalve de eisen ten aanzien van isolatie neergelegd in dit Voorschrift moeten verticale kanalen zo nodig worden geïsoleerd als voorgescreven in de van toepassing zijnde tabellen in Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk.

c), De hoofdin- en uitlaten van alle ventilatiesystemen moeten buiten de ruimte die wordt geventileerd gesloten kunnen worden.

d) Behalve in laadruimten moeten ventilatiekanalen worden geconstrueerd uit de volgende materialen:

(i) Kanalen waarvan het oppervlak van de doorsnede ten minste 0,075 vierkante meter (of 116 vierkante inch) bedraagt en alle verticale kanalen die meer dan een ruisende ruimte bedienen moeten worden geconstrueerd uit staal of ander gelijkwaardig materiaal.

(ii) Kanalen waarvan het oppervlak van de doorsnede minder dan 0,075 vierkante meter (of 116 vierkante inch) bedraagt, moeten worden geconstrueerd uit onbrandbare materialen. Indien zulke kanalen schorren van klasse «A» of «B» doorboren, moet de brandwerendheid van dat schot op passende wijze worden zeker gesteld.

(iii) Korte stukken van kanalen waarvan over het algemeen het oppervlak van de doorsnede niet meer dan 0,02 vierkante meter (of 116 vierkante inch) bedraagt en die niet langer zijn dan 2 meter (of 79 inch) behoeven niet onbrandbaar te zijn, mits aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

1) het kanaal moet zijn geconstrueerd uit een materiaal dat in beperkte mate brandgevaarlijk is ten opzichte van de Administratie;

2) het kanaal mag alleen worden gebruikt aan het einde van het ventilatiesysteem, en

3) het kanaal mag zich, langs het kanaal gemeten, niet dichterbij 0,6 meter (of 24 inch) bij een doorboring van een schor van klasse «A» of «B», doorlopende plafonds van klasse «B» daaronder bevinden.

c) Indien een ingesloten trapruimte wordt geventileerd moeten het kanaal of de kanalen (indien aanwezig) onafhankelijk van andere kanalen behorend tot het ventilatiesysteem uit de ruimte worden geleid; zij mogen geen enkele andere ruimte bedienen.

f) Alle roestellen voor mechanische ventilatie, met uitzondering van die voor laadruimten, ruimten voor machines en voor de extra systemen, die volgens paragraaf h) van dit Voorschrift vereist kunnen zijn, moeten op twee plaatsen centraal buiten werking gesteld kunnen worden; deze twee plaatsen moeten zo ver als praktisch mogelijk is van elkaar verwijderd zijn. Ook de mechanische ventilatie van de ruimten voor machines moet op twee plaatsen centraal bediend kunnen worden; een van deze bedieningsplaatsen moet buiten deze ruimten gelegen zijn. Ventilatoren behorend tot mechanische ventilatiesystemen voor laadruimten moeten vanuit een veilige plaats buiten deze ruimten buiten werking kunnen worden gesteld.

g) Indien afvoerkokers boven fornuizen voor ruimten voor accommodatie of ruimten met brandbare materialen lopen, moeten zij worden geconstrueerd uit schorren van klasse «A». Elke afvoerkoker moet worden uitgerust met:

(i) een vervanger die gemakkelijk kan worden verwijderd voor reiniging;

(ii) een brandklep in het andere deel van de koker;

(iii) een inrichting die vanuit het kombuis kan worden bediend voor het stoppen van de afzuigventilator, en

(iv) een vast-aangebrachte inrichting om een brand in de koker te blussen.

h) Al het mogelijke dient te worden gedaan om te bereiken, dat in controlestations, die buiten ruimten voor machines zijn gelegen, ventilatie, zich in afwezigheid van rook worden gehandhaafd, zodat in geval van brand de werktuigen en roestellen daarin gecontroleerd kunnen worden en op deugdelijke wijze blijven werken. Een extra gescheiden systeem van luchttoevoer dient te worden aangebracht; de inlaatopeningen van de beide systemen van luchttoevoer moeten

## Règle 25

## Systèmes de ventilation

a) D'une manière générale, les ventilateurs doivent être disposés de façon que les conduits débouchant dans les divers locaux restent à l'intérieur de la même tranche verticale principale.

b) Lorsque les systèmes de ventilation traversent des ponts, il convient de prendre des mesures, en dehors de celles prévues à la règle 23 au sujet de l'intégrité au feu des ponts, pour réduire le risque d'un passage de la fumée et des gaz brûlants d'un entrepont à l'autre par la voie de ces conduits de ventilation. Outre les conditions requises par la présente règle, l'isolation des conduits verticaux doit, le cas échéant, satisfaire aux normes prévues par les tables pertinentes de la règle 20 du présent chapitre.

c) Tous les orifices principaux d'arrivée d'air frais ou d'évacuation d'air vicié doivent pouvoir être fermés de l'extérieur du local qu'ils desservent.

d) Sauf dans les espaces à cargaison, les matériaux utilisés pour la construction des conduits de ventilation sont les suivants:

(i) Pour les conduits dont la section n'est pas inférieure à 0,075 mètre carré (116 pouces carrés) et tous les conduits verticaux qui desservent plus d'un entrepont, acier ou autre matériau équivalent.

(ii) Pour les conduits de moins de 0,075 mètre carré (116 pouces carrés) de section: matériau non combustible. Il convient d'assurer l'intégrité au feu des cloisonnements du type «A» ou «B» lorsqu'ils sont traversés par ces conduits.

(iii) Sur de faibles longueurs ne dépassant pas d'une manière générale 2 mètres (79 pouces) pour 0,02 mètre carré (31 pouces carrés) de section, les conduits peuvent ne pas être non combustibles sous réserve des conditions suivantes:

1) ces parties de conduit doivent être en un matériau qui présente, de l'avis de l'Administration, un risque réduit d'incendie;

2) elles ne peuvent être utilisées qu'à l'extrémité du dispositif de ventilation;

3) elles ne doivent pas se trouver à moins de 0,6 mètre (24 pouces), mesuré le long du conduit, d'une ouverture pratiquée dans un cloisonnement du type «A» ou «B», Y compris les plafonds continus du type «B».

e) Lorsque les conduits de ventilation desservent des enrourages d'escaliers, ils doivent être reliés directement à la soufflerie et ne doivent pas desservir d'autre local.

f) Tous les appareils de ventilation mécanique, à l'exception des ventilateurs des espaces à cargaison et des locaux de machines; ainsi que des dispositifs supplémentaires de ventilation qui peuvent être prescrits en application du paragraphe h) de la présente règle, doivent être munis de commandes groupées; de manière que l'on puisse arrêter tous les ventilateurs de deux endroits; aussi éloignés que possible l'un de l'autre. On doit aussi grouper les commandes principales; des appareils de ventilation mécanique desservant les locaux de machines de manière qu'elles puissent être manœuvrées en deux endroits, l'un se trouvant à l'extérieur des locaux; en question. Les ventilateurs; des dispositifs de ventilation mécanique desservant les espaces à cargaison doivent pouvoir être arrêtés d'un emplacement sûr, situé à l'extérieur de ces espaces.

g) Les conduits d'évacuation des fourneaux; des cuisines; doivent être constitués par des cloisonnements du type «A» lorsqu'ils traversent des locaux d'habitation ou des locaux contenant des matériaux combustibles. Chaque conduit d'évacuation doit être pourvu:

(i) d'un filtre à graisse; pouvant être facilement enlevé pour le nettoyage;

(ii) d'un volet d'incendie situé à l'extrémité inférieure du conduit;

(iii) de dispositifs permettant d'arrêter depuis la cuisine le ventilateur d'évacuation d'air vicié;

(iv) d'une installation fixe permettant d'éteindre un incendie à l'intérieur du conduit.

h) Dans les postes de sécurité situés hors des locaux de machines; il convient de prendre toutes les mesures possibles pour garantir une ventilation et une visibilité permanentes; et évacuer la fumée, de façon qu'en cas d'incendie les machines et appareils qui s'y trouvent puissent être surveillés et continuent à fonctionner efficacement. Deux moyens distincts doivent être prévus pour l'alimentation en air de ces locaux; les deux orifices d'arrivée d'air correspondants doivent être disposés

zo gelegen zijn, dar het gevaar dar zij gelijktijdig rook aanzuigen tot een minimum beperkt blijft. Dergelijke eisen hehoeven niet te worden gesteld aan controlestations, gelegen op en uirgang verlenend naar een open dek, of daar waar plaatselijke sluitingsmiddelen zijn voorzien, die even doeltreffend zijn, zulks ter beoordeling van de Administratie.

ij Kanalen voor de ventilatie van ruimten voor machines van categorie «A» mogen over het algemeen niet door ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations lopen, behoudens dar de Administratie een vermindering van deze eis kan roesraan, mits:

- (i) De kanten worden geconstrueerd uit staal en zijn geïsoleerd volgens de norm voor A-60, of
- (ii) De kanalen worden geconstrueerd uit staal en zijn uirgerust met een automatische brandklep dicht bij de doorboring van de begrenzingwand en geïsoleerd zijn volgens de norm voor A-60 vanaf de ruimte voor machines tot een punt ten minste 5 meter (of 16 voet) voorbij de brandklep.

ij Kanalen voor de ventilatie van ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations mogen over het algemeen niet lopen door machineruimten van categorie «A», behoudens dar de Administratie vermindering van deze eis kan toestaan mits de kanalen uit staal worden geconstrueerd en dicht bij de doorboring van de begrenzingwand brandkleppen zijn aangebracht.

#### Voorschrift 26

##### Ramen en parrispoorten

a) Alle ramen en parrispoorten in schotten binnen ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations, andere dan die waarop her bepaalde in Voorschrift 23 h) en 24 c) van dit Hoofdstuk van toelating is, moeten zodanig uitgevoerd zijn, dar zij eenzelfde brandwrendheid hebben als is voorgeschreven voor her schot waarin zij zijn aangebracht.

b) Onverminderd de voorschriften in de tabellen in Voorschrift 20 van uit Hoofdstuk:

(I) moeten de randen van alle ramen en parrispoorten die ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations van de buirenluche scheiden van staal of ander geschikt materiaal zijn.

Her glas moet door een meralen rand of profiel opgesloten zijn;

(ii) moet bijzondere aandacht worden geschonken aan de brandwrendheid van ramen die uirzien op open of ingesloten inschepingsdekken voor reddingboten en reddingvloten en aan ramen die onder deze dekken liggen en zodanig zijn geplaatst dar her onklaar raken daarvan bij brand her te water brengen van of de inscheping in reddingboten en reddingvloten zou belemmeren.

#### Voorschrift 27

##### Beperking van brandbaar materiaal

a) Behalve in laadruimten, postkamers, bagagruimten of koel- en vrieskamers in dienstruimten, moeten alle beschietingen, stijlen, plafonds en isolaties van onbrandbaar materiaal zijn. Gedeeltelijke schorren of dekken, die dienen om een ruimte onder te verdelen voor nuttige doeleinden of mer artistieke oogmerken moeten eveneens van onbrandbaar materiaal zijn.

b) Dampwerende lagen en kleefstoffen gebruikt bij isolatie, alsmede de isolatie van pijpleidingen voor koud-watersystemen, behoeven niet onbrandbaar te zijn, doch moeten tot her praktisch mogelijke minimum worden beperkt en her vlamverspreidend vermogen van de bloeggestelde oppervlakken ervan moet ren genoeg van de Administratie zijn.

c) Schotten, beschietingen en plafonds in alle ruimten voor accommodatie en dienstruimten mogen binnen deze ruimten voorzien zijn van een brandbare fineerlaag, mits deze niet dikker is dan 2,0 millimeter (of een twaalfde inch), behalve in gangen, ingesloten ruimten voor trappen en controlestations, waar deze laag niet dikker mag zijn dan 1,5 millimeter (of een zevende inch).

d) De gezamenlijke inhoud van brandbare bekleding, lijstwerk, decoratieve versieringen en fineerhout in enige ruimte voor accommodatie of dienstruimte mag niet groter zijn dan her volume, dar overeenkomt met een Eineerbekleding van 2,5 millimeter (of een tiende inch) op de totale oppervlakte van de wanden en ber plafond. Op schepen die zijn uirgerust met een automatische sprinklerinstallatie die voldoert aan her bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk mag deze inhoud enig brandbaar materiaal omvatten dar wordt gebruikt bij her opstellen van scheidingswanden van klasse «C».

de façon à réduire au minimum le risque d'introduction de fumée par deux orifices à la fois. L'Administration peut permettre de déroger à ces dispositions pour les postes de sécurité situés sur un pont d'ouvert et ouvrant sur ce pont et dans les cas où des dispositifs de fermeture situés au niveau de l'orifice seraient tout aussi efficaces.

i) Les conduits destinés à la ventilation des locaux de machines de la catégorie A ne doivent pas, en règle générale, passer par des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions dans les cas suivants:

- (i) Les conduits sont en acier et isolés conformément à la norme «A-60».
- (ii) Les conduits sont en acier, pourvus d'un volet automatique d'incendie près du cloisonnement qu'ils traversent, et isolés conformément à la norme «A-60» depuis le local des machines jusqu'à un point situé à 5 mètres (16 pieds) au moins au delà du volet d'incendie.

j) Les conduits destinés à la ventilation des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité ne doivent pas, en règle générale, traverser des locaux de machines de la catégorie A. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions si les conduits sont en acier et si des volets automatiques d'incendie ont été mis en place à proximité des cloisons traversées.

#### Règle 26

##### Fenêtres et hublots

a) Toutes les fenêtres et tous les hublots ouverts dans des cloisons à l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité, autres que ceux auxquels s'appliquent les dispositions du paragraphe h) de la règle 23 et du paragraphe c) de la règle 24 du présent chapitre, doivent être construits de façon à répondre aux prescriptions d'intégrité des cloisons sur lesquelles ils sont disposés.

b) Nonobstant, les dispositions des tables de la règle 20 du présent chapitre:

(i) Toutes les fenêtres et tous les hublots ouverts dans des cloisons séparant de l'extérieur les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, doivent être construits avec des cadres en acier ou autre matériau approprié. Le vitrage doit être assujéti par un encadrement ou une cornière métallique.

(ii) On doit accorder une attention particulière à l'intégrité au feu des fenêtres qui sont situées en face ou au-dessous des postes ouverts ou fermés, d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage et placées de telle sorte que leur défaut de résistance au feu risquerait de compromettre les opérations de mise à l'eau et d'embarquement.

#### Règle 27

##### Utilisation restreinte des matériaux combustibles

a) Sauf dans les espaces à cargaison, les soutes à dépêches et à bagages et les chambres à vivre, réfrigérées, tous les vaigrages, semelles, lambourdes, plafonds et isolations doivent être en matériaux non combustibles. Les cloisons et ponts partiels qui subdivisent un local à des fins utilitaires ou de décoration doivent être également en matériaux non combustibles.

b) Les écrans anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des dispositifs de refroidissement et l'isolation des tuyauteries de ces dispositifs n'ont pas à être non combustibles, mais ils doivent être en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit avoir un degré de résistance à la propagation de la flamme jugé satisfaisant par l'Administration.

c) À l'intérieur de tous les locaux d'habitation et de service, les cloisons, les vaigrages et les plafonds peuvent comporter un placage combustible qui ne doit pas dépasser 2 millimètres (1/12 pouce) d'épaisseur, exception faite des coursives, entourages d'escaliers et postes de sécurité où il ne doit pas avoir plus de 1,5 millimètre (1/17 pouce) d'épaisseur.

d) Le volume total des éléments combustibles: revêtements, moulures, décoration et placage dans tout local d'habitation ou local de service ne doit pas dépasser un volume équivalent à celui d'un placage de 2,5 millimètres (1/10 pouce) d'épaisseur recouvrant la surface totale des parois et du plafond. Sur les navires pourvus d'un système automatique à eau diffusée qui satisfait aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre, ce volume peut comprendre un certain nombre de matériaux combustibles utilisés pour la fixation des cloisons du type «C».

c) Alle blooggestelde oppervlakken in gangen en ingesloten ruimten voor trappen en oppervlakken in verborgen of onroeganklijke plaatsen, in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moeten een laag vlamspreadend vermogen hebben. (\*)

f) Het meubilair in gangen en ingesloten ruimten voor trappen moet tot een minimum beperkt blijven.

g) Verven, vernissen en andere stoffen voor afwerking gebruikt op blooggestelde inwendige oppervlakken moeten niet zodanig zijn dat zij naar her oordeel van de Administratie onnodig brandgevaar opleveren en geen overmatige hoeveelheden rook kunnen voortbrengen of andere vergiftige eigenschappen vertonen.

h) De onderste laag van dekbedekkingen in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moet, indien roegepas, van goedgekeurd materiaal zijn dat niet gemakkelijk kan ontbranden, of aanleiding geeft tot vergiftigings- of explosiegevaar bij verhoogde temperaturen. (\*\*)

i) Papierbakken moeten zijn gemaakt van onbrandbare materialen en dichte zijkanen en bodems hebben.

#### Voorschrift 211

##### Diueren

Voorschriften van toepassing op alle delen van her schip

a) Pijpen, die schorten van klasse «A» of van klasse «B» doorboren, moeten van een materiaal zijn vervaardigd dat door de Administratie is goedgekeurd, rekening houdende met de temperatuur waaraan de betrokken schorten weersrand moeten kunnen bieden. Pijpen, waardoor olie of brandbare vloeistoffen worden gevoerd, moeten van een materiaal zijn vervaardigd, dat door de Administratie is goedgekeurd, rekening houdende met her brandgevaar. Materialen, die gemakkelijk onbruikbaar worden door warmte, mogen niet worden gebruikt voor spuijpijpen, sanitaire uitlaten en andere uitlaten, die dicht bij de laslijn liggen en waarvan smelten, in geval van brand, gevaar voor instromen van water zou medebrengen.

Voorschriften van toepassing op ruimten voor accommodatie, dienstruimten, controlestations, gangen en trappen

b) (i) Luchtruimten, ingesloten achter wanden en beschietingen en russch plafonds en dekken, moeten op passende wijze worden onderverdeeld door afsproppingen, die de trek regengaan en die niet verder dan 14 meter (of 46 voer) uireenliggen.

(ii) In verticale richting moeten zulke ruimten, met inbegrip van die achter beschietingen van rappenhuizen, schachten, enz. op elk dek worden afgestopt.

c) De constructie van plafonds en schorren moet zodanig zijn dat de brandroediedienst elke rookontwikkeling, ontsaan in verborgen en onroeganklijke plaatsen, kan ontdekken zonder dat de doelreffendheid van de brandbeveiliging wordt verminderd, met uitzondering van die plaatsen die naar het inzicht van de Administratie geen gevaar voor her ontstaan van brand opleveren.

#### Voorschrift 29

##### Automatische sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingsinstallaties of automatische brandalarm- en brandontdekkingsinstallaties

Op elk schip waarop dit deel van roepassing is, moet er in iedere afzonderlijke verticale of horizontale serie, in alle ruimten voor accommodatie en dienstruimten en, indien zulks door de Administratie noodzakelijk geacht wordt, in controlestations, met uitzondering van ruimten die vrijwel geen brandgevaar opleveren (zoals lege ruimten, sanitaire ruimten, enz.) herzij:

(i) een automatische sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingsinstallatie van een goedgekeurd type, dat voldoert aan her bepaalde in Voorschrift 12 van dit Hoofdstuk, op zodanige wijze worden aangebracht, dat deze ruimten worden beschermd, herzij

(0) Verwezen zij naar de Richtlijnen inzake de evaluatie van materiaaleigenschappen die gevaar voor brand kunnen opleveren, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.166(ES.IV).

(U) Verwezen zij naar de Verbererde voorlopige richtlijnen inzake beproevingsprocedures voor de onderste laag van dekbedekkingen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.214(VII).

e) Toutes les surfaces apparentes des coursives et entourages d'escaliers, et celles des espaces dissimulés ou inaccessibles dans les locaux d'habitation et de service et les postes de sécurité, doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme. (\*)

f) Lameublement de coursives et des entourages d'escaliers doit être réduit au minimum.

g) les peintures, les vernis et autres produits utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas présenter un risque d'incendie jugé excessif par l'Administration, et ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée ou autre matière toxique.

h) S'il y a des revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, les sous-couches doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément et ne risquent pas d'être toxiques ou d'exploser à des températures élevées. (0)

i) les corbeilles à papier doivent être en matériaux non combustibles; leurs fonds et leurs côtés doivent être pleins.

#### Règle 28

##### Détails divers

Prescriptions applicables à toutes les parties du navire.

a) Les tuyautages traversant les cloisonnements du type «A» ou «B» doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu de la température à laquelle ces cloisonnements doivent pouvoir être soumis. Les tuyautages d'hydrocarbures ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs. Or boîtes à charge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'acoustique situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

Prescriptions applicables aux locaux d'habitation et de service; aux postes de sécurité, aux coursives et aux escaliers.

b) (i) Les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les vaigrages, ou entreponts et plafonds doivent être convenablement divisés par des écrans bien ajustés pour éviter le tirage. L'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 14 mètres (46 pieds).

(ii) Dans les sens verticals, ces espaces, y compris ceux qui se trouvent derrière les vaigrages des entourages d'escaliers, puits, etc., doivent être fermés à chaque pont.

c) la construction des plafonds et des cloisonnements doit être telle, sans que l'efficacité de la protection contre l'incendie en soit diminuée, qu'elle permette aux rondes d'incendie de découvrir toute fumée provenant d'espaces dissimulés et inaccessibles, sauf dans le cas où l'Administration estime qu'un incendie ne risque pas de se déclarer dans ces espaces.

#### Règle 29

##### Dispositif automatique d'extinction par eau diffusée et dispositif d'alarme et de détection de l'incendie ou avertisseur d'incendie automatique et dispositif de détection de l'incendie

Sur tout navire auquel s'appliquent les dispositions de la présente partie et à l'intérieur de chacune des zones horizontales ou verticales, les locaux d'habitation et de service et, dans la mesure où l'Administration le juge nécessaire, les postes de sécurité doivent, tous, à l'exception de ceux qui ne présentent aucun risque notable d'incendie (locaux vides, locaux sanitaires, etc.), être pourvus d'une des installations suivantes:

(i) Dispositif automatique d'extinction par eau diffusée et dispositif d'alarme et de détection de l'incendie d'un modèle approuvé conformes; aux dispositions de la règle 12 du présent chapitre; et dont l'installation et la disposition permettent de protéger ces locaux.

(\*) Il convient de se reporter aux directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.166(ES.IV)).

(0) Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant les revêtements de pont qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.214(VII)).

(ii) een automatische brandalarm- en brandonrekkingsinstallatie van een goedgekeurd type, dat voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 13 van dit Hoofdstuk, op zodanige wijze worden aangebracht dat de aanwezigheid van brand in deze ruimten wordt ontkend.

#### Voorschrift 30

##### Bescherming van ruimten van bijzondere aard

Bepalingen betreffende ruimten van bijzondere aard boven of onder het schottendeck.

##### a) Algemeen

(i) Het fundamentele beginsel dat aan het bepaalde in dit Voorschrift ten grondslag ligt is, dat, aangezien de normale indeling in verticale hoofdsecties in ruimten van bijzondere aard niet uitvoerbaar kan zijn, gelijkwaardige bescherming in zulke ruimten moet worden bereikt op basis van een indeling in horizontale secties en de installatie van een doeltreffende vast aangebrachte brandblusinstallatie. Voor de roeping van dit Voorschrift kan een horizontale sectie ingevolge deze opvatting ruimten van bijzondere aard, die op meer dan één dek zijn gelegen, omvatten, mits de totale hoogte van de sectie niet meer dan 10 meter (of 33 voer) bedraagt.

(ii) Alle eisen van de Voorschriften 23 en 25 van dit Hoofdstuk, inzake de handhaving van de brandwerendheid van verticale secties zijn ook van roeping van dekken en schorren die de begrenzingen vormen welke horizontale secties van elkaar en van het overige gedeelte van het schip scheiden.

##### b) Structurele bescherming

(i) De begrenzingsschotten van ruimten van bijzondere aard moeten worden geïsoleerd zoals in tabel 1 van Voorschrift 20 van dit Hoofdstuk voorgeschreven voor ruimten van categorie (II) en de horizontale begrenzingen zoals in tabel 1 van dit Voorschrift is voorgeschreven voor ruimten van categorie (11).

(ii) Op de overgangbrug moeten standaardwijzers zijn aangebracht die aangeven wanneer een branddeur, die toegang geeft tot ruimten van bijzondere aard, wordt gesloten.

##### c) Vast aangebrachte brandblusinstallatie (\*)

Elke ruimte van bijzondere aard moet worden uitgerust met een goedgekeurde, vast aangebrachte sproei-installatie voor waar onder druk die met de hand bediend kan worden en die alle delen van elk dek en elk tussendeck voor voermigen, indien aanwezig in een zodanige ruimte beschermt, die de Administratie kan eisen het gebruik van een andere vast aangebrachte brandblusinstallatie roestaan, van welke installatie door een proefneming op ware grootte onder omstandigheden waarin een brand van de benzinesroom werd nabootst in een ruimte van bijzondere aard, is aangetoond dat deze niet minder doeltreffend is bij het bedwingen van branden die in een zodanige ruimte kunnen worden verwacht.

##### d) Bondedienst en brandontdekking

(i) In ruimten van bijzondere aard moet een doeltreffende brandrondedienst worden gehouden. Wanneer in zulk een ruimte geen rondedienst wordt onderhouden door een voortdurend aanwezige brandwacht tijdens de gehele reis, moet er een automatische brandontdekkinginstallatie van een goedgekeurd type worden aangebracht.

(ii) Met de hand bediende brandalarmen moeten naar behoefte in de ruimten van bijzondere aard worden aangebracht; één zulk een alarm moet worden geplaatst dicht bij elke uitgang uit zulke ruimten.

##### e) Brandblusuitrusting

Iedere ruimte van bijzondere aard moet worden voorzien van :

(i) een aantal brandkranen met brandslangen en straalslangen van een goedgekeurd type, die geschikt zijn voor zowel spuiten als sproeien en die op zodanige wijze zijn aangebracht dat elk deel van de ruimte kan worden bereikt door ten minste twee stralen water elk uit één enkele brandslang, die niet op dezelfde brandkraan zijn aangesloten.

(ii) ten minste drie nevelspuieren;

(iii) één draagbaar blusapparaat dat voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 7 (d) van dit Hoofdstuk, met dien verstande dat op het schip ten minste twee van zulke apparaten beschikbaar zijn voor gebruik in zodanige ruimten.

(\*) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake vast aangebrachte brandblusinstallaties voor ruimten van bijzondere aard, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.123(V).

(ii) Avertisseur d'incendie automatique et dispositif de détection de l'incendie d'un modèle approuvé conformes aux dispositions de la règle 13 du présent chapitre et dont l'installation et la disposition permettent de déclarer la présence d'un incendie dans ces locaux.

#### Règle 30

##### Protection des locaux de catégorie spéciale

Dispositions applicables aux locaux de catégorie spéciale, qu'ils soient situés au-dessus ou au-dessous du pont de cloisonnement.

##### a) Généralités

(i) Les dispositions de la présente règle se fondent sur le principe que la division ordinaire en tranches verticales principales l'aurait heurté à des difficultés pratiques dans le cas des locaux de catégorie spéciale et qu'on doit, par conséquent, donner à ces locaux une protection équivalente au moyen de zones horizontales et de dispositifs fixes efficaces d'extinction de l'incendie. Aux fins de la présente règle, ces zones horizontales peuvent s'étendre à plus d'un pont, à condition que leur hauteur totale n'excède pas 10 mètres (33 pieds).

(ii) Toutes les dispositions des règles 23 et 25 du présent chapitre visant à préserver l'intégrité des tranches verticales s'appliquent également aux ponts et aux cloisons qui constituent les limites entre les zones horizontales ainsi qu'entre ces zones et le reste du navire.

##### b) Protection à la construction

(9) Les cloisons qui constituent les limites verticales des locaux de catégorie spéciale doivent être isolées de la manière prévue pour les locaux de la catégorie II à la table 1 de la règle 20 du présent chapitre, et les cloisons qui constituent les limites horizontales, de la manière prévue pour les locaux de la catégorie II à la table 3 de cette même règle.

(ii) On doit prévoir sur la passerelle des indicateurs de fermeture des portes d'incendie servant d'accès ou d'issue aux locaux de catégorie spéciale.

##### c) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie (-)

Tous les locaux de catégorie spéciale doivent être munis d'une installation fixe, à commande manuelle, de projection d'eau diffusée sous pression d'un modèle approuvé, qui protège toutes les parties des ponts et des formes à véhicules, s'il en existe, dans le local considéré. Toutefois, l'Administration peut autoriser l'utilisation de tout autre dispositif fixe d'extinction s'il a été prouvé, lors d'un essai à échelle réelle simulé un incendie dans un local de catégorie spéciale où se répand de l'essence, que ce dispositif est au moins aussi efficace que l'installation susmentionnée pour éteindre les incendies pouvant se déclarer dans ce type de local.

##### d) Rondes et détection de l'incendie

(i) Un système efficace de ronde doit être assuré dans les locaux de catégorie spéciale. Lorsqu'il n'est pas prévu de piquet d'incendie dans un des locaux de ce type pendant toute la durée de la traversée, il convient d'y installer un dispositif automatique de détection de l'incendie d'un modèle approuvé.

(ii) Il convient de disposer autant d'avertisseurs manuels d'incendie qu'il est nécessaire dans les locaux de catégorie spéciale et, notamment, à proximité de chaque issue.

##### e) Matériel d'extinction de l'incendie

Il convient de prévoir dans chaque local de catégorie spéciale :

(i) un certain nombre de bouches d'incendie munies de manches et de diffuseurs combinés d'un type approuvé, et disposées de façon que toutes les parties du local soient à portée d'au moins deux jets d'eau provenant de deux tuyaux sans rallonge branchés sur des bouches différentes;

(ii) au moins trois cannes à brouillard;

(iii) un diffuseur portatif conforme aux dispositions du paragraphe d) de la règle 7 du présent chapitre, sous réserve qu'il y ait à bord au moins deux diffuseurs utilisables dans ces locaux.

(-) Il convient de se reporter à la recommandation relative aux dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les locaux de catégorie spéciale, qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.123(V)).

(iv) ecu zodanig aantal draagbare brandblusroscellen van een goedgekeurd type als door de Administratie voldoende wordt gencht.

f) Ventilatiesysteem

(i) De ruimten van bijzondere aard moeten worden voorzien van een doeltreffend mechanisch ventilatiesysteem dat voldoende capaciteit heeft om ten minste tien luchtwisselingen per Uur te geven. Het systeem voor zulke ruimten moet geheel gescheiden zijn van andere ventilatiesystemen en altijd in werking zijn wanneer zich voertuigen in zodanige ruimten bevinden. De Administratie kan een groter aantal luchtwisselingen eisen wanneer de voertuigen aan of van boord worden gereden.

(ii) De ventilatie moet zodanig zijn dat het vormen van luchtlagen en luchtzakken wordt voorkomen.

(iii) Er moeten middelen aanwezig zijn om in het sruurhuis verlies of vermindering van de vereiste ventilatiecapaciteit aan te geven.

*Extra voorzieningen die uitsluitend L'ail toepassing zijn op ruimten. VIII bijzondere aard bouen het schottendeck.*

g) Spuijpijpen

Met het oog op het ernstige verlies aan stabileren dat zou worden veroorzaakt door de opeenhoping van grote hoeveelheden water op het dek of de dekken na het in gebruik stellen van de vast ingebouwde sproei-inrichting voor water onder druk, moeten spuijpijpen worden aangebracht ten einde zeker te stellen dat dit water snel rechtstreeks buitenboord wordt afgevoerd.

h) Voorzorgsmaatregelen tegen ontsteking van ontvlambare dampmengsels

(i) Uitrusting die een ontstekingsbron voor ontvlambare dampmengsels zou kunnen vormen, vooral elektrische uitrusting en leidingen, moet ten minste 450 millimeter (of 18 inch) boven het dek worden aangebracht; wanneer de Administratie echter van overtuigd is dat de afstand van deze elektrische uitrusting en leidingen beneden dit cil nodig is voor de veilige behandeling van het schip, moeten deze elektrische uitrusting en leidingen van een type zijn dat is goedgekeurd voor gebruik in een ontplofbaar mengsel van benzine en lucht. Elektrische uitrusting die hoger dan 450 millimeter (of 18 inch) boven het dek is aangebracht moet zodanig gesloten en beschermd zijn dat het uitreden van vonken wordt voorkomen. De vermelding van een hoogte van 450 millimeter (of 18 inch) boven het dek moet worden opgevat te gelden voor elk dek waarop voermigen worden vervoerd en waar opeenhoping van explosieve dampmengsels zou kunnen ontstaan.

(ii) Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht in een afzuigkoker van de ventilatie, moeten deze zijn goedgekeurd voor gebruik in ontplofbaar mengsel van benzine en lucht; de uitlaat van een afzuigkoker moet op een veilige plaats zijn gelegen, met inachtneming van andere mogelijke ontstekingsbronnen.

*Extra voorzieningen die uitsluitend aan toepassing zijn op ruimten aan bijzondere liard beneden het schottendeck.*

i) Lenspompen en afvoer

Met het oog op het ernstige verlies aan stabiliteit dat zou kunnen optreden door de opeenhoping van grote hoeveelheden water op het dek of de tanktop na het in gebruik stellen van de vast ingebouwde sproei-inrichting voor water onder druk, kan de Administratie aanvullende voorzieningen voor het wegpompen en afvoeren van water eisen naast die volgens Voorschrift 18 van Hoofdstuk II-I van dit Verdrag.

j) Voorzorgsmaatregelen tegen de ontsteking van ontvlambare dampmengsels

(i) Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht moeten deze geschikt zijn voor gebruik in ontplofbaar mengsel van benzine en lucht. Andere uitrusting die een ontstekingsbron van ontvlambare dampmengsels zou kunnen vormen is niet toegestaan.

(ii) Indien elektrische uitrusting en leidingen in een afzuigkoker van de ventilatie worden aangebracht moeten zij zijn goedgekeurd voor gebruik in ontplofbaar mengsel van benzine en lucht; de uitlaat van de afzuigkoker moet op een veilige plaats zijn gelegen, met inachtneming van andere mogelijke ontstekingsbronnen.

Voorschrift 31

*Bescherming van laadruimen (ander dan ruimten van bijzondere aard) waarin motorvoertuigen zijn ondergebracht met brandstof in de tank voor hun eigen voortstuwing.*

In elk laadruim (ander dan ruimte van bijzondere aard) waarin motorvoertuigen zijn ondergebracht met brandstof in hun tank voor

(iv) des extincteurs portatifs d'un type approuvé, en nombre jugé suffisant par l'Administration.

f) Dispositif de ventilation

(i) Il convient d'installer dans les locaux de catégorie spéciale un dispositif efficace de ventilation mécanique qui permette de renouveler l'air au moins dix fois par heure. Ce dispositif doit être absolument indépendant des autres et doit fonctionner en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans les locaux en question. L'Administration peut exiger que l'air soit renouvelé plus fréquemment pendant le chargement et le déchargement des véhicules.

(ii) La ventilation doit permettre d'éviter la stratification de l'air et la formation de poches d'air.

(iii) On doit prévoir un dispositif qui signale sur la passerelle toute baisse du rythme de ventilation au-dessous des limites requises.

*Dispositions supplémentaires applicables à l'X local/X de catégorie spéciale situés au-dessus du POIT de cloisonnement.*

g) Dalots

En raison des graves pertes de stabilité qui peuvent résulter de l'accumulation de grandes quantités d'eau sur le ou les ponts au cours du fonctionnement du dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, il convient d'installer des dalots qui permettent de rejeter rapidement et directement à la mer l'eau ainsi accumulée.

h) Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables

(i) Le matériel, et notamment le matériel et les câbles électriques, qui risque d'entraîner l'inflammation des vapeurs inflammables doit être installé à 450 millimètres (18 pouces) au moins au-dessus du pont. Toutefois, si l'Administration juge qu'il est nécessaire d'installer le matériel et les câbles électriques à un niveau inférieur pour exploiter le navire en toute sécurité, ceux-ci doivent être d'un type homologué en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. Tout matériel électrique installé à plus de 450 millimètres (18 pouces) au-dessus du pont doit être entouré d'un écran de protection pour empêcher les étincelles de s'échapper. Les ponts visés par cette disposition sont ceux où sont transportées des voitures et où des vapeurs explosibles risquent normalement de s'accumuler.

(ii) Lorsque le matériel et les câbles électriques sont installés dans des conduits d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit où il n'existe aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

*Dispositions supplémentaires applicables à l'X local/x de catégorie spéciale situés au-dessous du POIT de cloisonnement.*

i) Assèchement et vidange des cales

En raison des pertes graves de stabilité que peut entraîner l'accumulation de grandes quantités d'eau sur le pont ou plafond de ballast au cours du fonctionnement du dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, l'Administration peut exiger l'installation de dispositifs d'assèchement et de vidange complétant ceux prévus à la règle 18 du chapitre II-I de la présente Convention.

j) Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables

(i) Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans ces locaux, ils doivent pouvoir être utilisés dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. L'emploi d'autre matériel pouvant entraîner l'inflammation de vapeurs inflammables n'est pas autorisé.

(ii) Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans un conduit d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit où il n'existe aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

Règle 31

*Protection des espaces à cargaison, autres que les locaux de catégorie spéciale, destinés au transport des véhicules automobiles avant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion.*

Dans tout espace à cargaison, autre que les locaux de catégorie spéciale, qui contient des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir

hun eigen voortstuwing moet zij voldaan aan de volgende bepalingen :

a) *Brandontdekking*

Er moet een goedgekeurde brandontdekkings- en brandalarminstallatie zijn.

b) *Brandblusinstallaties*

(i) Er moet een vast aangebrachte brandblusinstallatie met versprekend gas aanwezig zijn, die moet voldoen aan her bepaalde in Voorschrift S van dit Hoofdstuk, met dien verstande dat wanneer een koolzuurbrandblusinstallatie wordt aangebracht, de beschikbare hoeveelheid gas ten minste zo groot moet zijn dat het vrije gas een volume heeft van ten minste 45 % van de bruto inhoud van het grootste laadruim dat luchtdicht kan worden afgesloten; de voorzieningen moeten zodanig zijn dat zeker wordt gesteld dat her gas snel en doeltreffend in de ruimte wordt gebracht. Er mag een andere vast aangebrachte brandblusinstallatie of een vast aangebrachte schuimbrandblusinstallatie met hoog expansievoud worden aangebracht mits deze gelijkwaardige bescherming bieden.

(ii) Her aantal draagbare brandblusroesellen van een goedgekeurde type in iedere zodanige ruimte moet ten genoegen van de Administratie worden vastgesteld.

c) *Ventilatiesysteem*

(i) Elk zodanig laadruim moet worden voorzien van een doeltreffend mechanisch ventilatiesysteem dat voldoende capaciteit heeft om ten minste tien luchtwisselingen per uur te geven. Her systeem voor deze laadruimen moet volledig gescheiden zijn van andere ventilatiesystemen en te allen tijde in werking zijn wanneer zich voerkrigen in deze ruimten bevinden.

(ii) De ventilatie moet zodanig zijn dat her vormen van luchtlagen en luchtzakken wordt voorkomen.

(iii) Er moeten middelen aanwezig zijn om in het stuurhuis verlies of vermindering van de vereiste ventilatiecapaciteit aan te geven.

d) *Yoorzorgmaatregelen tegen ontsteking van ontvlambare dampen*

(i) Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht moeten deze geschikt zijn voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht. Andere uitrusting die een ontstekingsbron kan vormen voor ontplofbare dampmengsels is niet toegestaan.

(ii) Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht in een afzuijkoker van de ventilatie, moeten zij zijn goedgekeurd voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht en moet de uitrusting van de afzuijkoker op een veilige plaats zijn gelegen, met inachtneming van andere mogelijke ontsrekbingsbronnen.

Voorschrift 32

*Brandrondediensten enz. en voorziening van brandblusuitrusting*

a) *Brandrondedienst en brandontdekking, alarmtoestellen en geuidsinstallaties*

(i) Een doeltreffende brandrondedienst moet worden onderhouden, opdat uitbreken van brand snel wordt ontdekt. Elk lid van de rondedienst moet worden geoefend, zodat zij op de hoogte is van de indeling van her schip en van de plaats en de werking van uitrusting die hij eventueel zou moeten hanteren.

(ii) Niet automatische alarmtoestellen, die de brandrondedienst in staat stellen onmiddellijk alarm te geven op de brug of her hoofdbrandcontrolestation, moeten worden aangebracht in de ruimten voor accommodatie en de diensruimten.

(iii) Een goedgekeurde brandalarminstallatie of brandontdekkingsinstallatie moet worden aangebracht, welke installatie automatisch de aanwezigheid of verschijnselen van brand en de plaats daarvan in een laadruim, dat naar her oordeel van de Administratie niet toegankelijk is voor de brandrondedienst, aanroert op één of meer doelmattige plaatsen of stations, behalve wanneer ten genoegen van de Administratie wordt aangevraagd, dat her schip voor reizen van een zo korte duur wordt gebruikt dat her onredelijk zou zijn deze bepaling toe te passen.

(iv) Te allen tijde moet her schip op zee of in de haven (behalve wanneer her uit de vaart is) zo bemand of uitergerust zijn, dat zeker gesteld wordt dat een lid van de bemanning dat op dit gebied verantwoordelijk is, elk eerste brandalarm onmiddellijk ontvangt.

(v) Een speciale alarminstallatie moet worden aangebracht ter oproeping van de bemanning, die vanaf de brug of her controlestation kan worden bediend. Dit alarm kan een deel zijn van de algemene alarminstallatie van het schip doch moet afzonderlijk in werking kunnen worden gesteld.

le carburant nécessaire il leur propre propulsion, il convient de s'arranger aux dispositions suivantes :

a) *Détection de l'il/cel/die*

Il doit être prévu un dispositif de détection et d'alarme approuvé.

b) *Dispositifs d'extinction de l'il/cel/die*

(i) On doit installer un dispositif fixe d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre, sous réserve que, s'il s'agit d'un dispositif à gaz carbonique, la quantité de gaz disponible suffise pour libérer un volume de gaz égal à 45 % au moins du volume brut du plus grand des espaces à cargaison de ce type pouvant être rendu étanche au gaz. Les dispositifs doivent assurer une arrivée rapide et efficace du gaz dans le local. On peut installer tout autre dispositif fixe d'extinction à gaz ou à mousse à haute expansion, pourvu qu'il assure une protection équivalente.

(ii) On doit prévoir dans chacun de ces locaux des extincteurs portatifs, d'un type approuvé, en nombre jugé suffisant par l'Administration.

c) *Dispositifs de ventilation*

(i) On doit prévoir dans chacun de ces espaces à cargaison un dispositif efficace de ventilation mécanique permettant de renouveler l'air au moins dix fois par heure. Ce dispositif doit être absolument indépendant des autres et doit fonctionner en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans ces locaux.

(ii) La ventilation doit permettre d'empêcher la stratification de l'air et la formation de poches d'air.

(iii) On doit prévoir un dispositif qui signale sur la passerelle une baisse du rythme de ventilation au-dessous des limites requises.

d) *Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables*

(i) Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans ces espaces, ils doivent pouvoir être utilisés dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. L'emploi d'autre matériel pouvant entraîner l'inflammation des vapeurs inflammables n'est pas autorisé.

(ii) Lorsque ce matériel et ces câbles électriques se trouvent dans un conduit d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit où il n'existe aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

Règle 32

*Mise en place d'un service de ronde, etc., et installation de matériel d'extinction de l'incendie*

a) *Service de ronde et dispositifs de détection de l'incendie, systèmes d'avertisseurs et système de haut-parleurs*

(i) Il convient de prévoir un système de ronde efficace qui permette de déceler rapidement tout début d'incendie. Tous les membres du service de ronde doivent être familiarisés avec la disposition du navire ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement du matériel qu'ils peuvent être appelés à utiliser.

(ii) Des avertisseurs à commande manuelle doivent être installés dans tous les locaux d'habitation et les locaux de service pour permettre aux rondiers de donner immédiatement l'alerte à la passerelle ou à un poste principal de sécurité.

(iii) Un système approuvé d'avertisseurs d'incendie ou de détecteurs d'incendie doit être installé pour signaler automatiquement en un ou plusieurs endroits ou postes appropriés l'existence ou les signes d'un incendie ainsi que son emplacement dans tout espace à cargaison qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas accessible au service de ronde, sauf lorsque l'Administration estime que le navire effectue des voyages de si courte durée qu'il serait déraisonnable d'exiger l'application de cette disposition.

(iv) Le navire doit, pendant toute la durée des traversées et des séjours aux ports (sauf lorsqu'il n'est pas en service), être équipé en personnel et en matériel de manière à garantir que toute alerte d'incendie sera immédiatement reçue par un membre responsable de l'équipage.

(v) Pour le rassemblement de l'équipage, il doit être installé un avertisseur spécial, commandé depuis la passerelle ou le poste de sécurité. Cet avertisseur peut faire partie du système d'avertisseur général du navire, mais il doit pouvoir être déclenché indépendamment de l'avertisseur prévu pour les locaux réservés aux passagers.

(vi) In alle ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moeten een geluidsinstallatie of andere doeltreffende middelen voor berichtgeving beschikbaar zijn.

b) *Brandbluspompen en hoofdbrandblusleiding*

Her schip moet zijn uitgerust met brandbluspompen, een hoofdbrandblusleiding, brandkranen en brandslangen die voldoen aan her bepaalde in Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk en die aan de volgende vereisten moeten voldoen :

(i) Een schip met een bruto inhoud van 4 000 ton en meer moet zijn voorzien van ten minste drie onafhankelijke gedreven brandbluspompen en een schip met een bruto inhoud van minder dan 4000 ton van ten minste twee dergelijke pompen.

(ii) Op een schip met een bruto inhoud van 1 000 ton en meer moet de opstelling van zeewaterinlaten, brandbluspompen en krachtbronnen voor hun aandrijving zodanig zijn, dat een brand in enige afdeling niet alle pompen buiten werking kan stellen.

(iii) Op een schip met een bruto inhoud van 1 000 ton en meer moet de opstelling van brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen en brandkranen zodanig zijn, dat ten minste één doeltreffende wasserstraal als voorgeschreven in paragraaf c) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk onmiddellijk beschikbaar is van een willekeurige brandkraan op een plaats binnen het schip. Er moeten ook voorzieningen worden getroffen ten einde de ongesoorde wasserroevoer zeker te stellen door her automatisch starten van een voorgeschreven brandbluspomp.

(iv) Op een schip met een bruto inhoud van minder dan 1 000 ton 1110er de inrichting ten genoegen van de Administratie zijn.

c) *Braudkranen, brandslangen en straalpijpen*

(i) Het schip moet zijn uitgerust met braudslangen; het aantal en de doorsnede daarvan moeten ten genoegen van de Administratie zijn. Er moet ten minste één brandslang zijn voor elke brandkraan, die ingevolge paragraaf d) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk wordt voorgeschreven en deze slangen mogen alleen worden gebruikt voor brandblusdoeleinden of voor her beproeven van de brandblusinrichting tijdens oefeningen of gedurende inspecties.

(ii) In ruimten voor accommodatie, dienstruimten en ruimten voor machines moeten her aantal en de plaats der brandkranen zodanig zijn, dat aan de voorschriften van paragraaf d) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk kan worden voldaan wanneer alle waterdichte deuren en alle deuren in de verticale hoofdbrandschotten gesloten zijn.

(iii) LJ-inrichting moet zodanig zijn, dat elk deel van elke laadruimte met ten minste twee waterstralen kan worden bereikt, indien deze ruimten ledig zijn.

(iv) Alle vereiste brandkranen in de ruimten voor machines moeten zijn uitgerust met slangen, die behalve van de straalpijpen voorgeschreven in paragraaf g) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk, voorzien zijn van straalpijpen geschikt voor sproeien dan wel van straalpijpen, die voor beide doeleinden kunnen worden gebruikt. Elke ruimte voor machines van categorie A moet daarenboven voorzien zijn van ten minste twee geschikte speciale nevelsraalpijpen (\*).

(v) Sproei pijpen of voor twee doeleinden bruikbare straalpijpen moeten worden voorzien voor ten minste een vierde deel van het aantal slangen dat is vereist in andere delen van het schip dan ruimten voor machines.

(vi) Voor ieder paar ademhalingsstoelten moet er één speciale nevelsraalpijp aanwezig zijn die naast deze roesellen moet worden opgeborgen.

(vii) Indien een ruimte voor machines van categorie A op een laag niveau roegankelijk is vanuit een aangrenzende schroefasruimte, moeten buiten deze ruimte voor machines, doch dicht bij de ingang daartoe, twee brandkranen met brandslangen met sraalpijpen die geschikt zijn voor zowel sproeien als sproeien worden aangebracht. Indien deze roegang niet verleend wordt via een tunnel doch vanuit een andere ruimte of ruimten, moeten er in één van deze ruimten, dicht bij de ingang tot de ruimte voor machines van categorie A, twee brandkranen worden aangebracht, uitgerust met slangen voorzien van straalpijpen die geschikt zijn voor zowel sproeien als sproeien. Een dergelijke voorziening is niet nodig wanneer de tunnel of de aangrenzende ruimten geen deel vormen van een vluchtweg.

(\*) Een nevelsraalpijp kan bestaan uit een L-vormige metalen pijp, waarvan her lange stuk ongeveer 2 meter (of 6 voer) lang is en kan worden aangesloten op een brandslang en her korte stuk ongeveer 250 millimeter (of 10 inch) lang is en is uitgerust met een vast aangebrachte nevelsraalpijp dan wel met een sproei pijp kan worden uitgerust.

(vi) Il convient d'installer dans tous les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité un système de haut-parleurs ou tout autre dispositif efficace de communication.

b) *Pompes d'incendie et systèmes de collecteurs principaux d'incendie*

Tout navire doit être muni de pompes d'incendie, de collecteurs principaux d'incendie, de bouches d'incendie et de manches conformes aux dispositions de la règle 5 du présent chapitre et satisfaire aux prescriptions suivantes :

(i) Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 4000 tonneaux doivent être pourvus d'au moins trois pompes d'incendie indépendantes, et les navires d'une jauge brute inférieure à 4000 tonneaux, d'au moins deux pompes de ce type.

(ii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les ruyaureries de connexion à la mer, les pompes d'incendie et les sources d'énergie qui les actionnent doivent être disposées de manière à éviter qu'un incendie se déclarant dans l'un quelconque des compartiments puisse mettre toutes les pompes d'incendie hors de service.

(iii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les pompes, les collecteurs principaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de manière qu'au moins un jet d'eau efficace conforme aux dispositions du paragraphe c) de la règle 5 du présent chapitre puisse être immédiatement obtenu à partir de l'une quelconque des bouches d'incendie situées à l'intérieur du navire. Des dispositions doivent être prises pour assurer un débit d'eau continu par la mise en marche automatique d'une des pompes d'incendie requises.

(iv) Sur les navires d'une jauge brute inférieure à 1 000 tonneaux, l'installation doit répondre aux conditions imposées par l'Administration.

c) *Bouches d'incendie, manches et ajutages*

(i) Tout navire doit être pourvu de manches d'incendie en nombre et d'un diamètre jugés satisfaisants par l'Administration. Il doit y avoir au moins une manche pour chacune des bouches d'incendie prescrites au paragraphe d) de la règle 5 du présent chapitre et ces manches ne doivent être utilisées que pour l'extinction de l'incendie ou lors des exercices d'incendie et des visites des installations.

(ii) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être tels que les prescriptions du paragraphe d) de la règle 5 du présent chapitre puisse être observées quand toutes les portes étanches et les portes des cloisons des tranches verticales principales sont fermées.

(iii) Les dispositions prises doivent être reliées que deux jets au moins puissent être dirigés sur un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides.

(iv) Toutes les bouches d'incendie requises dans les locaux de machines doivent être munies de manches comportant, outre les ajutages prescrits au paragraphe g) de la règle 5 du présent chapitre, des ajutages permettant de projeter de l'eau en pluie sur les hydrocarbures ou des ajutages combinés. De plus, chacun des locaux de machines de la catégorie A doit également avoir au moins deux cannes à brouillard appropriées (\*).

(v) Il faut prévoir un nombre d'ajutages permettant de projeter de l'eau en pluie ou d'ajutages combinés au moins égal au quart du nombre de manches exigé dans les parties du navire autres que les locaux de machines.

(vi) Une canne à brouillard doit être placée à côté de chaque paire d'appareils respiratoires.

(vii) lorsque l'on accède à un local de machines de la catégorie A, dans sa partie inférieure, par un tunnel d'arbre adjacent, on doit prévoir, à l'extérieur du local mais près de son entrée, deux bouches d'incendie équipées de manches et d'ajutages combinés. Si l'on accède à ce local, non pas par un tunnel, mais par un ou plusieurs autres locaux, il y a lieu de prévoir dans un de ces locaux, et près de l'entrée du local de machines, deux bouches d'incendie munies de manches et d'ajutages combinés. Cette disposition ne s'applique pas lorsque le tunnel ou les locaux adjacents ne constituent pas une échappée.

(\*) Une canne à brouillard peut consister en un tuyau métallique en forme de "L", dont la partie longue, qui mesure environ 2 mètres (6 pieds) peut se fixer sur une manche d'incendie et dont la partie courte, qui mesure environ 250 millimètres (10 pouces), est pourvue en permanence d'un ajutage permettant de diffuser de l'eau en brouillard ou peut recevoir un ajutage permettant de diffuser de l'eau en pluie.

## d) internationale walaansluiting.

(i) Een schip met een bruto inhoud van 1 000 ton of meer moet zijn uitgerust met ten minste een internationale walaansluiting, die voldoet aan paragraaf h) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

(ii) Er moeten voorzieningen zijn opdat zulk een aansluiting aan beide zijden van het schip kan worden gebruikt.

## e) Draagbare blustoestellen in ruimten voor accommodatie, dienst-ruimten en controlestations.

Op een schip moeten in ruimten voor accommodatie, dienst-ruimten en controlestations zoveel goedgekeurde draagbare blustoestellen beschikbaar zijn als door de Administratie doelmäßig en voldoende wordt geoordeeld.

## f) Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor laadruimten.

(i) De laadruimten van schepen met een bruto inhoud van 1 000 ton en meer moeten zijn beschermd door een vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk, of door een vast aangebrachte schuimbrandblusinstallatie met een hoog expansievoud die gelijkwaardige bescherming biedt.

(ii) Wanneer ten genoegen van de Administratie wordt aangevraagd, dat een schip voor reizen van zo korte duur wordt gebezigd, dat het onredelijk zou zijn de bepalingen van sub-paragraaf (i) van deze paragraaf toe te passen en eveneens op schepen met een bruto inhoud van minder dan 1 000 ton, moeten de voorzieningen voor laadruimten ten genoegen van de Administratie zijn.

## g) Brandblusmiddelen in ketelruime, enz.

In ruimten waar oliegevoelende kerels of oliestookinrichtingen zijn opgesteld moeten de hierna genoemde voorzieningen zijn getroffen.

(i) Er moet een van de volgende vast aangebrachte brandblusinstallaties aanwezig zijn:

1) een sproei-installatie voor werker onder druk, die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift II van dit Hoofdstuk;

2) een installatie met verstikkend gas, die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk;

3) een schuiminstallatie, die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk;

4) een schuiminstallatie met een hoog expansievoud die voldoet aan het bepaalde in Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk.

Indien de machinekamers en ketelruimten niet volkomen van elkaar zijn gescheiden, of wanneer brandstofolie van het ketelruim in de machinekamer kan vloeien, moeten bij elk der even genoemde voorzieningen de betrokken machine- en ketelruimten te zamen als één afdeling worden beschouwd.

(ii) Er moet in ieder ketelruim ten minste één stel van een draagbare luchtschuimuitrusting zijn, die voldoet aan het bepaalde in paragraaf d) van Voorschrift 7 van dit Hoofdstuk.

(iii) Er moeten ten minste twee goedgekeurde draagbare blusroesrellen met schuim of een gelijkwaardige blusstof aanwezig zijn op elke stookplaats van elk ketelruim en in elke ruimte waarin een deel van de olieblusinstallatie is ondergebracht. Er moet ten minste één goedgekeurde schuimblusser met een inhoud van ten minste 136 liter (of 30 gallons) of een daaraan gelijkwaardig gesteld roesrel in elk ketelruim aanwezig zijn. Deze roesrellen moeten zijn voorzien van op haspels aangebrachte slangen, die lang genoeg zijn om elk deel van het ketelruim te kunnen bereiken.

(iv) Op elke stookplaats moet een bak aanwezig zijn gevuld met zand, zaagsel, doordrenkt met soda of een andere goedgekeurde droge stof in een hoeveelheid als door de Administratie kan worden voorgeschreven. Een goedgekeurd draagbaar blusroesrel kan hiervoor in de plaats worden gesteld.

## h) Brandblusmiddelen in ruimten waarin intoedige uetbrandingsmotoren zijn opgesteld.

In ruimten waar inwendige verbrandingsmotoren zijn opgesteld, gebezigd hetzij als hoofdvoortruiwingswerkruigen, hetzij voor andere doeleinden, waarbij deze werkruigen te zamen een totaal vermogen hebben van niet minder dan 373 kW, moeten de volgende voorzieningen worden getroffen:

(i) Er moet een van de brandblusinstallaties zoals voorgeschreven in alinea g) (i) van dit Voorschrift, aanwezig zijn.

(ii) Er moet ten minste één stel draagbare luchtschuimblussers zijn, dat voldoet aan het bepaalde in paragraaf d) van Voorschrift 7 van dit Hoofdstuk.

## d) Raccord international de jonction a l'ee (à terre)

(i) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doit être muni au minimum d'un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe h) de la règle 5 du présent chapitre.

(ii) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord (ou ces raccords) d'un bord ou de l'autre du navire.

## e) Extincteurs portatifs dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité.

Les navires doivent être munis, dans les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité, d'extincteurs portatifs d'un modèle approuvé, en nombre jugé nécessaire et suffisant par l'Administration.

## f) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces à cargaison.

(i) Les espaces à cargaison des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre, ou par un dispositif d'extinction à mousse à haute expansion assurant une protection équivalente.

(ii) Lorsqu'elle estime qu'un navire effectue des voyages de si courte durée que l'application des dispositions de l'alinéa précédent ne serait pas justifiée et dans le cas des navires d'une jauge brute inférieure à 1 000 tonneaux, l'Administration fait installer dans les espaces à cargaison les dispositifs d'extinction qu'elle juge utiles.

## g) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les chaudières, etc.

Les locaux contenant les chaudières à combustible liquide et les groupes de traitement du combustible liquide doivent être munis des dispositifs ci-après:

(i) l'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants:

1) dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, conforme aux dispositions de la règle II du présent chapitre;

2) dispositif d'extinction à gaz conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre;

3) dispositif d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle 9 du présent chapitre;

4) dispositif d'extinction à mousse à haute expansion conforme aux dispositions de la règle 10 du présent chapitre.

Dans chacun de ces cas, si la chambre des machines n'est pas complètement séparée de la chaudière ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaudière dans la chambre des machines, l'ensemble formé par la chaudière et la chambre des machines doit être considéré comme constituant un seul compartement.

(ii) Dans chaque local de chaudières, au moins un équipement portatif d'extinction à mousse conforme aux dispositions du paragraphe d) de la règle 7 du présent chapitre.

(iii) Dans chaque rue de chaudière ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide, au moins deux extincteurs portatifs distributeurs de mousse ou d'un agent équivalent. Il doit y avoir en outre, dans chaque chaudière, au moins un extincteur à mousse d'un modèle approuvé ayant une capacité minimale de 136 litres (30 gallons) ou un dispositif équivalent. Ces extincteurs sont munis de manches et de dévidoirs permettant d'atteindre toute partie de la chaudière.

(iv) Dans chaque rue de chaudière, un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée et en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

## h) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les locaux contenant des machines à combustion interne.

Les locaux contenant des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale ou à d'autres fins si elles ont une puissance totale d'au moins 373 kW doivent être munis des dispositifs suivants:

(i) l'un des dispositifs d'extinction de l'incendie prévus à l'alinéa i) du paragraphe g) de la présente règle.

(ii) Au moins un équipement portatif d'extinction à mousse conforme aux dispositions du paragraphe d) de la règle 7 du présent chapitre.

(iii) Er moet in ieder van deze ruimten een voldoende aantal goed-gekeurde schuimblussers met een inhoud van ten minste 45 liter (of 10 gallons) of daaraan gelijkwaardig geselde roesrellen aanwezig zijn om schuim of een daaraan gelijkwaardig geselde srof te kunnen richten op ieder deel van de brandstofsysternen en smeeroliedruksternen, tandwielkasren en andere brandgevaarlijke plaatsen. Bovendien moet er een voldoende aantal draagbare schuimblussers of daaraan gelijkwaardig gestelde roestellen zijn, die zo moeten worden geplaatst dat een blustoestel zich op een loopafstand van niet meer dan 10 merer (of 33 voet) bevindt vanaf enig punt in de ruimte; er moeten echter ten minste twee zulke blustoesrellen in elke dergelijke ruimte worden opgesteld.

i) Brandblusvoorzieningen in ruimten, waar stoomturbines of gesloten stoommachines zijn opgesteld

In ruimten waar stoomturbines of gesloten stoommachines zijn opgesteld, gebezigt hetzij als hoofdvoorsruwingswerktuigen, hetzij voor andere doeleinden, waarbij deze werktuigen te zamen een totaal vermogen hebben van niet minder dan 373 kW:

(i) moet er een voldoende aantal schuimblussers met een inhoud van ten minste 45 liter (of 10 gallons) of daaraan gelijkwaardig geselde toestellen aanwezig zijn om schuim of een daaraan gelijkwaardig geselde srof te kunnen richten op ieder deel van het draaksmeer-systeem, van de omkastingen van de onder druk gesmeerde delen van de turbines, machines of daarbij behorende tandwielkasten en alle andere brandgevaarlijke plaatsen. Deze blustoesrellen zijn echter niet vereist indien in zulke ruimten een bescherming welke ten minste gelijkwaardig is aan de in deze alinea bedoelde wordt geboden door een vast aangebrachte brandblusinstallatie, die voldoet aan het gestelde in alinea g) (i) van dit Voorschrift;

(ii) moet er een voldoende aantal draagbare schuimblussers of daarmee gelijkwaardig gestelde roesrellen aanwezig zijn die zo moeten worden geplaatst dat een blustoesrel zich op een loopafstand van niet meer dan 10 meter (of 33 voet) bevindt vanaf enig punt in de ruimte; echter moeten er ten minste twee zulke blustoesrellen in elke ruimte worden opgesteld, terwijl zulke blustoesrellen niet worden vereist boven die, welke zijn aangebracht overeenkomstig alinea h) (iii) van dit Voorschrift.

i) Brandblusinrichtingen in andere ruimten voor machines

Indien naar het oordeel van de Administratie brandgevaar aanwezig is in ruimten voor machines ten aanzien waarvan geen bepaalde voorschriften omtrent brandblusapparaten zijn gegeven in paragrafen g), h) en i) van dit Voorschrift, moeten er in, of dicht bij deze ruimte een zodanig aantal goedgekeurde blustoesrellen of andere brandblusmiddelen worden opgesteld als de Administratie voldoende acht.

k) Vast aangebrachte brandblusinrichtingen niet •• reist in dit Deel

Indien een niet door dit Deel van dit Hoofdstuk vereiste brandblusinstallatie wordt aangebracht, moet deze ten genoegen van de Administratie zijn.

l) Bijzondere eisen voor ruimten voor machines

(i) Voor een ruimte voor machines van categorie A, die op een laag niveau teegankelijk is vanuit een aangrenzende schroefasruimtel, moet er, behalve een waterdichte deur, aan de van deze ruimte voor machines afgekeerde zijde een lichte sralen branddeur worden aangebracht, die aan beide zijden geopend moet kunnen worden.

(ii) Wanneer de Administratie zulke bijzondere voorzorgsmaatregelen noodzakelijk acht moet een aromatisch brandondrekkings- en alarmsysteem worden aangebracht in elke ruimte voor machines waar de installatie van aromatische en op afstand bedienbare systemen en uitrusting in plaats van een voortdurende wachtbezetting van deze ruimte is toegestaan.

m) Brand-uitrustingen en persoonlijke uitrusting

(i) Het minimumaantal brandweeruitrustingen die voldoen aan de vereisen van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, en de aanvullende stellen persoonlijke uitrusting, waarvan ieder stel de onderdelen omvat zoals bepaald in de alinea's 0) (i), (ii) en (iii) van dit Voorschrift, is als volgt:

1) twee brandweeruitrustingen en bovendien

2) voor iedere 80 merer (of 262 voet) of gedeelte daarvan van de gezamenlijke lengten van alle passagiersruimten en dienst ruimten op het dek waar zich zulke ruimten bevinden of, indien er meer dan één zodanig dek is, op het dek met de grootste gezamenlijke lengten, twee brandweeruitrustingen en twee stellen persoonlijke uitrusting.

(iii) Dans chaque local de machines, des extincteurs à mousse d'un type approuvé et d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou des dispositifs équivalents, en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur partout où, dans les systèmes d'alimentation en combustible et en huile de graissage sous pression, dans la transmission et dans les autres mécanismes, un incendie risque de se déclarer. De plus, un nombre suffisant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents disposés de façon qu'il ne soit pas nécessaire de se déplacer sur plus de 10 mètres (33 pieds) pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux, sans que le nombre total de ces extincteurs puisse être inférieur à deux.

i) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les locaux contenant des turbines à vapeur et des machines à vapeur salis carter

Les locaux contenant des turbines à vapeur ou des machines à vapeur sous carter utilisés pour la propulsion principale ou à d'autres fins si elles ont une puissance totale d'au moins 373 kW doivent être munis des dispositifs suivants:

(i) des extincteurs à mousse d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou des dispositifs équivalents, en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur partout où, dans le système de graissage sous pression, dans les carters renfermant les parties graissées sous pression de turbine, moteur et mécanismes adjacents, un incendie risque de se déclarer. Ces extincteurs ne sont cependant pas obligatoires si une protection équivalente est prévue dans ces locaux au moyen d'un système fixe d'extinction de l'incendie installé conformément aux dispositions de l'alinéa (i) du paragraphe g) de la présente règle;

(ii) un nombre suffisant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents pour qu'il ne soit pas nécessaire de se déplacer sur plus de 10 mètres (33 pieds) pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux. Il doit cependant y avoir au moins deux extincteurs de ce type dans chacun des locaux en question et ceux-ci ne doivent pas être exigés en plus de ceux qui sont installés en vertu de l'alinéa (iii) du paragraphe h) de la présente règle.

i) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les autres locaux de machines

Lorsque l'Administration estime qu'il existe un danger d'incendie dans un local de machines pour lequel les paragraphes g), h) et i) de la présente règle n'énoncent aucune prescription spéciale relative à un dispositif d'extinction de l'incendie, on doit prévoir, à l'intérieur ou à proximité de ce local, des extincteurs portatifs d'un type approuvé ou tout autre dispositif d'extinction de l'incendie en nombre jugé suffisant par cette Administration.

k) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie non prescrits par la présente partie

Lorsqu'il est prévu un dispositif fixe d'extinction de l'incendie non prescrit par la présente partie, ce dispositif doit être jugé satisfaisant par l'Administration.

l) Prescriptions particulières applicables aux locaux de machines

(i) Lorsqu'il n'est accès à un local de machines de la catégorie A, dans sa partie inférieure, par un tunnel d'arbre adjacent, toute porte étanche doit être accompagnée du côté opposé au local d'une porte-écran légère en acier, manœuvrable des deux côtés.

(ii) Les locaux de machines où les membres de l'équipage ne séjournent pas en permanence et où l'installation de dispositifs automatiques manœuvrables à distance a été admise en remplacement doivent être pourvus d'un système avertisseur et de détection de l'incendie, lorsque l'Administration est d'avis que cette précaution particulière est justifiée.

m) Equipement de pompier et équipements individuels

(i) Le nombre minimal d'équipements de pompier conformes aux dispositions de la règle 14 du présent chapitre et de jeux d'équipements individuels supplémentaires comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas (i), (ii) et (iii) du paragraphe a) de ladite règle qu'il y a lieu de prévoir est le suivant:

1) deux équipements de pompier;

2) en outre, un nombre d'équipements de pompier et de jeux d'équipements individuels, comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas (i), (ii) et (iii) du paragraphe a) de la règle 14 du présent chapitre, en rapport avec la longueur totale de tous les locaux à passagers et locaux de service, à raison de deux équipements de

waarvan ieder srel de onderdelen omvar bepaald in de alinea's al (i) en (iii) van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk.

(ii) Voor iedere brandweeruitrusting die een zuurstof- of samen-gepersre-luchttoesrel omvat, zoals voorgeschreven in paragraaf b) van Voorschrift 14 van dit Hoofdsruk moet een door de Adrninisrtratie goedgekeurd aanral reserve vullingen aanwezig zijn.

(iii) Brandweeruitrustingen en stellen persoonlijke uitrusting moeren worden bewaard op ver uiteenliggende plaatsen en voor gebruik gereed worden gehouden. Op elke plaats moeren ten minste twee brandweeruitrustingen en een stel persoonlijke uitrusting beschikbaar zijn.

#### Voorschrift 11

Inrichtingen voor brandstofolie, snteerolie en andere ontulbare oliën

##### a) Inrichtingen voor brandstofolie

Op een schip waar brandstofolie wordt gebruikt moeren de inrichtingen voor de opslag, verdeling en her gebruik van brandsrofolie zodanig zijn dar de veiligheid van het schip en van de personen aan boord zeker wordt gesrel: zij moeren ten minste voldoen aan de onderstaande bepalingen:

(i) Er mag geen olie als brandsrof worden gebruikt met een vlam-punr van minder dan 60 oC (of 140 oF) (proef volgens de gesloten eup-methode) zoals vasgesrel door een goedgekeurd apparaat ter bepning van het vlampunt, behalve voor noodgeneratoren, in welk geval her vlampunt niet lager mag zijn dan 43 nC (of 110 nF).

De Administratie mag echrer her algemene gebruik roesraan van brandsrofolie met een vlampunr dar niet lager is dan 43 oC (of 110 oF) onder zodanige extra voorzorgen als zij nodig kan achten en op voor-waarde dar de rmpcraruur van de ruimte waarin zulke brandsrof is opgeslagen of wordt gebruikt niet zal mogen stijgen tot minder dan 10 oC (of 18 oF) onder her vlampunr van de brandsrof.

(ii) Voor zover mogelijk mag geen gedeelte van her brandstofolie-sysreem dar verwarnde olie onder een druk van meer dan 1,8 kilo-gram per vierkanre cenrimeter (of 25 pound per verkanre inch) bevar, dusdanig aan her oog onttrokken worden aangebracht, dar gebreken en lekkage niet gemakkelijk kunnen worden waargenomen. Ter plaarse van dergelijke onderdelen van het brandsrofsysreem moer de ruimte voor machines voldoende verlicht zijn.

(iii) De ventilatie van ruimren voor machines moer onder alle nor-male omstandigheden voldoende zijn om opeenloping van oliedam-pen te voorkomen.

(iv) I) Voor zover praktisch mogelijk moeren de brandstofolietanks deel uitmaken van de scheepsconstructie en buiten de ruimren voor machines van categorie A gelegen zijn. Wanneer brandstofolieranks, mer uirzonderling van tanks in de dubbele bodern, noodzakelijkerwijze naast machineruimren van categorie A gelegen zijn, moeren zij bij voorkeur een gemeenschappelijke begrenzingswand hebben met ranks in de dubbele bodern en moet de oppervlakre van de begrenzingswand tussen de tank en de machineruimte zo klein mogelijk zijn. Over her algemeen moet her gebruik van losse brandsrofolieranks worden vermeden, doch wanneer zulke tanks worden gebruikt mogen zij niet zijn gelegen in ruimren voor machines van categorie A.

2) Olieranks mogen niet zodanig zijn gelegen dat druppelen of lek-ken van vloeisrof daaruit op here oppervlakren een gevaar kan vormen. Voorzorgsmaatregelen moeren worden genomen om re voor-komen dar olie onder druk die uir een pomp, filter of verhitter zou kunnen onrsnappen in aanraking komr mer here oppervlakken.

(v) Iedere brandsrofoliepijp waaruir bij beschadiging olie zou kun-nen ontsnappen uir een boven de dubbele bodern opgesrelde voorraad-, bezink- of dagrank moet zijn voorzien van een kraan of afsluier aan de rank die vanaf een veilige plaats buiren de berrokken ruimte, waarin zulke tanks zijn geplaatst, kan worden gesloten in her geval dar in die ruimte brand uirbreekr.

In her bijzondere geval van dieptanks in een schroefas- of pijpen-tunnel of soortgelijke ruimte moeren afsluiters op de tanks zijn aan-gebracht doch de afsluiring in het geval van brand mag worden be-werkstelligd door middel van een extra afsluier in de pijp of pijpen buiten de tunnel of soortgelijke ruimte.

(vi) Er moet worden voorzien in veilige en doelreffende middelen ter bepaling van de hoeveelheid brandsrofolie in een rank. Peilpijpen met passende middelen voor afsluiring mogen worden roegesraan in-dien de bovenreinden daarvan op veilige plaatsen uitkomen. Andere

pompier et deux jeux d'équipements individuels par 80 mètres (262 pieds) de longueur ou fraction de cette longueur; à cet effet, on prend en considération le pont où sont construits les locaux en question ou, s'il y en a plusieurs, celui où la somme des longueurs est la plus élevée.

(ii) Pour chaque équipement de pompier comportant un appareil respiratoire autonome conforme aux dispositions du paragraphe b) de la règle 14 du présent chapitre, il doit y avoir des bouteilles de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

(iii) Les équipements de pompier et les équipements individuels doivent être entreposés en des endroits suffisamment éloignés les uns des autres et prêts à être utilisés. Dans chacun de ces endroits, il doit se trouver au minimum deux équipements de pompier et un équipement individuel.

#### Règle 13

Dispositions relatives aux combustibles liquides, à l'huile de graissage et aux autres huiles inflammables

##### a) Dispositions relatives aux combustibles liquides

Lorsqu'un navire utilise du combustible liquide, les mesures relatives au stockage, à la distribution et à l'utilisation de ce combustible ne doivent pas être de nature à compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord et doivent au moins satisfaire aux dispositions suivantes:

(i) Aucun combustible liquide dont le point d'éclair, déterminé à l'aide d'un dispositif d'essai approuvé, est inférieur à 60 oC (140 oF) (essai en creuset fermé) ne peut être utilisé comme combustible, sauf dans les générateurs de secours, auquel cas le point d'éclair ne doit pas être inférieur à 43 oC (110 oF).

L'Administration peut toutefois autoriser que les combustibles liquides ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 43 oC (110 oF) soient utilisés d'une manière générale, sous réserve des précautions qu'elle juge nécessaires, et à condition qu'on ne laisse pas la température du local dans lequel ces combustibles sont entreposés ou utilisés s'élever jusqu'à 10 oC (18 oF) au-dessous du point d'éclair des combustibles en question.

(ii) Dans toute la mesure du possible, les parties du dispositif d'alimentation contenant du combustible chauffé sous une pression de plus de 1,8 kilogramme par centimètre carré (25 livres par pouce carré) ne doivent pas se trouver dans un emplacement dissimulé où les vices de fonctionnement ou les fuites ne pourraient être aisément décelés. Le local de machines doit être convenablement éclairé à leur niveau.

(iii) La ventilation des locaux de machines doit être suffisante dans toutes les conditions normales de fonctionnement pour empêcher l'accumulation des vapeurs d'hydrocarbures.

(iv) I) Dans toute la mesure du possible, les citernes à combustible doivent faire partie de la structure du navire et se trouver à l'extérieur des locaux de machines de la catégorie A. Lorsque ces citernes, excepté les citernes de doubles fonds, se trouvent obligatoirement à l'intérieur des locaux de machines de la catégorie A, elles doivent de préférence avoir une limite commune avec les citernes de doubles fonds, et la surface de leur limite commune avec le local des machines doit être aussi réduite que possible. Il convient d'éviter, d'une manière générale, l'emploi de citernes mobiles; toutefois lorsqu'on les utilise, elles doivent être placées à l'extérieur des locaux de machines de la catégorie A.

2) Aucune citerne à combustible ne doit se trouver à des endroits où les débordements ou les fuites pourraient provoquer un incendie en mettant le combustible en contact avec des surfaces chaudes. Des dispositions doivent être prises pour empêcher le combustible sous pression qui peut s'échapper d'une pompe, d'un filtre ou d'un réchauffeur d'entrer en contact avec les surfaces chaudes.

(v) Tout tuyau de combustible qui, endommagé, permettrait au combustible de s'échapper d'un réservoir, d'une citerne de décantation ou d'une citerne journalière situés au-dessus des doubles fonds doit être muni d'un robinet ou d'une soupape fixés sur la citerne et pouvant être fermés de l'extérieur du local intéressé dans le cas où un incendie se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes.

Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel d'arbre, un rampe du tuyau ou un espace de même nature, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks mais, en cas d'incendie, on doit pouvoir fermer les tuyaux qui y aboutissent au moyen de soupapes supplémentaires placées sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel ou de l'espace de même nature.

(vi) Des dispositifs sûrs et efficaces doivent être prévus pour déterminer la quantité de combustible contenue dans chaque citerne. Ces dispositifs peuvent être des tuyaux de sondage pourvus de moyens de fermeture, à condition que leurs extrémités supérieures soient

„Iddelen ter vaststelling van de hoeveelheid brandstofolie in een tank mogen worden roegesraan indien doorboring van de tank onder de bovenkant daarvoor niet nodig is en mrs her onklaar raken daarvan of her overvullen van de tanks her niet mogelijk maakt dat daardoor brandstofolie buiten de tank geraakt.

(vii) Voorzieningen moeten worden getroffen ter vermindering van overdruk in een brandstofolietank of in een gedeelte van het brandstofoliesysteem, met inbegrip van de vulpijpen. Onlastkleppen en lucht- of overvloeipijpen moeten uitkomen op een naar her oordeel van de Administratie veilige plaats.

(viii) Brandstofoliepijpen moeten van staal of ander goedgekeurd materiaal zijn: beperkt gebruik van flexibele leidingen is echter toegestaan op plaatsen waar deze naar het oordeel van de Administratie noodzakelijk zijn. Zulke flexibele leidingen en hun eindbevestigingen moeten van goedgekeurd brandbestendig materiaal van voldoende sterkte zijn en hun constructie moet ren genoeg van de Administratie zijn.

#### b) Inrichtingen voor smeerolie

De inrichtingen voor de opslag, verdeling en het gebruik van olie in druksmeeroliesystemen moeten zodanig zijn dat de veiligheid van schepen en personen aan boord wordt verzekerd. Zulke inrichtingen, die zijn aangebracht in ruimten voor machines van categorie A en, waar praktisch mogelijk, in andere ruimten voor machines, moeten ren mnsre voldoen aan her bepaalde in alinea's (ii), (iv) 2), (v), (vi) en (vii) van paragraaf a) van dit Voorschrift.

#### c) Inrichtingen voor andere ontvlambare oliën

De inrichtingen voor de opslag, verdeling en her gebruik van andere ontvlambare oliën die onder druk worden gebruikt in systemen voor her overbrengen van vermogen, bedienings-, bekrachtigings- en verwarmingssystemen moeten zodanig zijn dat de veiligheid van her schip en de personeel aan boord is verzekerd. Op plaatsen waar ontsrekingbronnen aanwezig zijn, moeten zodanige inrichtingen ren minste voldoen aan her bepaalde in de alinea's (iv) 2) en (v) en ren aanzien van sterkte en constructie aan her bepaalde in alinea (viii) van paragraaf a) van dit Voorschrift.

### Voorschrift 1, H

#### Bijzondere voorzieningen in ruimten voor machines

a) De bepalingen van dit Voorschrift zijn van toepassing op ruimten voor machines van categorie A en, indien de Administratie zulks wenselijk acht, op andere ruimten voor machines.

bl (i) Het aantal schijnlichten, deuren, ventilatoren, openingen in schoorsrenen voor afzuigventilatie en andere openingen van ruimten voor machines moet worden beperkt tot het minimum dat vrenigbaar is met de behoeften met betrekking tot ventilatie en de goede en of veilige werking van her schip.

(ii) De kleppen van zulke schijnlichten, indien aangebracht, moeten van staal zijn. Passende voorzieningen moeten worden getroffen voor de afvoer van rook uit de te beschermen ruimte in geval van brand.

(iii) Andere dan mechanisch bewogen waredichte deuren moeten zodanig worden aangebracht, dat doelreffende afsluiting is verzekerd bij brand in de ruimte door middel van mechanische sluitinrichtingen of door middel van zelfsluierende deuren die kunnen worden gesloten tegen een helling van 31/1 graad in en zijn voorzien van doelreffende haken die zijn voorzien van een op afstand te bedienen inrichting voor her vrijmaken daarvan.

c) In schachten van ruimten voor machines mogen geen ramen worden aangebracht.

d) Bedieningsmiddelen moeten worden voorzien voor:

(i) her openen en sluiten van schijnlichten, het sluiten van openingen in schoorsrenen die in normale omstandigheden afzuigventilatie mogelijk maken, en sluiting van kleppen bij ventilatoren;

(ii) her doen ontwijken van rook;

(iii) het sluiten van mechanisch bewogen deuren of de inrichting voor her vrijmaken van andere dan mechanisch bewogen waredichte deuren;

(iv) het stoppen van ventilatoren; en

(v) her stoppen van ventilatoren voor geforceerde en gelnduceerde trek, brandstoflietrasportpomp, pompen voor oliesrookinrichtingen en andere soortgelijke oliepompen.

el De bedieningsmiddelen voor de ventilatoren moeten voldoen aan her bepaalde in paragraaf f) van Voorschrift 25 van dit Hoofdsruk. De bedieningsmiddelen voor voorgeschreven vast aangebrachte brandblusinrichtingen, alsmede die voorgeschreven in sub-paragrafen d) (i), (ii),

situës en des endroits sûrs. Il peut être utilisé d'autres dispositifs à condition qu'ils ne traversent pas la paroi de la citerne au-dessous de son sommet cr qu'en cas de défaillance de ces dispositifs ou de remplissage excessif de la citerne, ils ne permettent pas au combustible de s'échapper.

(vii) Des dispositions doivent être prises pour prévenir tout excès de pression dans les citernes ou dans une partie quelconque du système d'alimentation en combustible liquide, y compris les tuyaux de remplissage. Les soupapes de décharge et les tuyaux d'air ou de trop-plein doivent déverser le combustible à un endroit où, selon l'Administration, il n'existe aucun risque d'incendie.

(viii) Les tuyaux de combustible liquide doivent être en acier ou en tout autre matériau approuvé; toutefois, aux endroits où l'Administration le juge nécessaire, on peut autoriser un emploi restreint de tuyaux flexibles. Ces tuyaux flexibles et les accessoires qu'ils comportent, à leurs extrémités doivent être en matériaux approuvés résistants au feu, suffisamment solides et construits d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

#### b) Dispositions relatives à l'huile de graissage

Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation de l'huile destinée aux systèmes de graissage sous pression doivent être de nature à ne pas compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord et les mesures prises dans les locaux de machines de la catégorie A et, autant que possible, dans les autres locaux de machines, doivent au moins satisfaire aux dispositions des alinéas (ii), (iv), 2), (v), (vi) et (vii) du paragraphe a) de la présente règle.

#### c) Dispositions concernant les autres huiles inflammables

Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation d'autres huiles inflammables destinées à un emploi sous pression dans les systèmes de transmission de l'énergie, les systèmes de commande, d'entraînement cr de chauffage doivent être de nature à ne pas compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord. Aux endroits où il existe des sources d'inflammation, les dispositifs prévus doivent au moins satisfaire aux dispositions des alinéas (iv) 2) et (vi) du paragraphe a) de la présente règle, ainsi qu'à celles de l'alinéa (viii) du paragraphe a) relatives à leur solidité et à leur construction.

### Règle 3-

#### Dispositions spéciales dans les locaux de machines

a) Les dispositions de la présente règle s'appliquent aux locaux de machines de la catégorie A et, lorsque l'Administration l'estime souhaitable, à d'autres locaux de machines.

b) (i) Le nombre de claires-voies, portes, manches de ventilation, ouvertures dans les cheminées permettant à l'air de souler, et autres ouvertures des locaux de machines, doit être réduit au minimum nécessaire à la bonne ventilation et au bon fonctionnement du navire.

(ii) Les volets des claires-voies, lorsqu'ils y en a, doivent être en acier. Des dispositifs appropriés doivent permettre, en cas d'incendie, l'évacuation de la fumée du local à protéger.

(iii) Les ouvertures de portes autres que celles des parres étanches mues par des sources d'énergie doivent pouvoir être fermées de manière efficace en cas d'incendie dans le local, à l'aide de dispositifs de fermeture mus par des sources d'énergie ou à l'aide de portes qui se ferment automatiquement en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5 degrés et qui comportent un dispositif de retenue à sécurité positive et un système de déclenchement manœuvrable à distance.

c) Aucune fenêtre ne doit être ménagée dans les tambours des locaux de machines.

d) Des moyens de commande doivent être prévus pour les opérations suivantes:

(i) ouverture et fermeture des claires-voies, fermeture des ouvertures des cheminées qui permettent normalement la ventilation vers l'extérieur et fermeture des volets des manches de ventilation;

(ii) évacuation de la fumée;

(iii) fermeture des parres mues par des sources d'énergie ou déclenchement du mécanisme de fermeture des portes autres que les portes étanches mues par des sources d'énergie;

(iv) arrêt des ventilateurs;

(v) arrêt des ventilateurs de tirage forcé, de tirage induit, des pompes de transfert, des pompes des groupes de traitement du combustible liquide cr autres pompes de même nature.

e) Les commandes requises pour les ventilateurs doivent sanstaire aux prescriptions du paragraphe f) de la règle 25 du présent chapitre. Les commandes de route installation réglementaire fixe d'extinction de l'incendie ainsi que les moyens de commande prescrits aux alinéas (i),

(iii) en (v) van dit Voorschrift en in paragraaf a) (v) van Voorschrift 33 van dit Hoofdstuk moeten aangebracht zijn op één bedieningsplaats, of gegroepeerd op zo weinig mogelijk plaatsen, zulks ten genoegen van de Administratie. Een dergelijke plaats of dergelijke plaatsen moeten zodanig zijn gelegen dat zij niet onbruikbaar worden in geval van brand in de ruimte die zij bedienen en moeten een veilige toegang hebben vanaf het open dek.

DEEL C -- BIJZONDERE MAATREGELLEN TER BEVEILIGING  
TEGEN BRAND VAN PASSAGIERSSCHEPEN DIE NIET  
MEER DAN 36 PASSAGIERS VERVOEREN

Voorschrift 35

Constructie

a) De romp, de bovenbouw, structurele schotten, dekken en dekhuizen moeten van staal of ander gelijkwaardig materiaal vervaardigd zijn.

b) Indien brandbeveiliging overeenkomstig Voorschrift 40 b) van dit Hoofdstuk wordt gebruikt, mag de bovenbouw van, bijvoorbeeld, een aluminium-legering worden vervaardigd, mits:

(i) gedurende blootstelling aan de standaard brandproef bij de remperatuurstijging van de metalen kern van de schotten van klasse « A » rekening wordt gehouden met de mechanische eigenschappen van het materiaal;

(ii) de hoeveelheid materiaal die in het betrokken deel van het schip wordt gebruikt, ten genoegen van de Administratie voldoende beperkt is gehouden; plafonds bestaan uit onbrandbaar materiaal;

(iii) er behoorlijk zorg voor is gedragen dat, in geval van brand, de voorzorgen voor het plaatsen en her te water brengen van, en het ombarkeren in de reddingmiddelen even doeltreffend blijven als bij een sralen bovenbouw;

(iv) kappen en schachten van ruimten voor ketels en machines van staal en behoorlijk geïsoleerd zijn, terwijl de openingen daarin, indien aanwezig, doeltreffend zijn aangebracht en beveiligd tegen een uitbreiding van brand.

Voorschrift 36

Verticale hoofdsecties

a) De romp, de bovenbouw en de dekhuizen moeten onderverdeeld worden in verticale hoofdsecties. Trapsgewijs verspringen van schotten moet, evenals het aanbrengen van nissen, zoveel mogelijk vermeden worden doch waar dit nodig is, dient de constructie uit schotten van klasse « A » te bestaan.

b) Zoveel mogelijk moeten de schotten die de begrenzing vormen van de verticale hoofdsectie boven het schortendek in één vlak liggen met schotten voor de waterdichte indaling onmiddellijk onder het schortendek.

c) Zulke schotten moeten van dek tot dek zijn doorgetrokken en doorlopen tot de huid of tot andere begrenzingswanden.

d) Op schepen die voor bijzondere doeleinden zijn ontworpen zoals veerboten voor het vervoer van auto's of treinen, waar het plaatsen van zulke schotten het beoogde doel zou belemmeren, moeten gelijkwaardige middelen tot her onder controle houden van brand en her voorkomen van uitbreiding daarvan ter vervanging van deze schotten worden aangebracht, welke middelen door de Administratie moeten zijn goedgekeurd.

Voorschrift 37

Openingen in schotten van klasse « A »

a) Wanneer schotten van klasse « A » doorboord zijn voor het doorkomen van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers enz. of voor langsdragers, balken of andere verbanddelen, moeten zodanige maatregelen getroffen worden, dat het brandwerend vermogen van de schotten niet vermindert.

b) Indien het nodig is dat een ventilatiekoker door een hoofdbrand-schot voert, moet een doelmatige, automatisch sluitende brandklep direct bij het schot worden aangebracht. De klep moet tevens aan weerszijden van het schot met de hand kunnen worden gesloten. De bedieningsplaats moet gemakkelijk bereikbaar zijn en met een rode, reflecterende kleur zijn aangegeven. Het gedeelte van de koker

(ii), (iii) et (v) du paragraphe d) de la présente règle et à l'alinéa (v) du paragraphe a) de la règle 33 du présent chapitre doivent être groupés, d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration, en un emplacement unique ou en des emplacements aussi peu nombreux que possible. Ces emplacements ne doivent pas risquer d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local qu'ils desservent et doivent être accessibles depuis le pont découvert dans de bonnes conditions de sécurité.

PARTIE C -- MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE  
APPLICABLES AUX NAVIRES A PASSAGERS  
NE TRANSPORTANT PAS PLUS DE 36 PASSAGERS

Règle 35

Structure

a) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent.

b) Lorsqu'on applique les mesures de protection contre l'incendie prévues au paragraphe b) de la règle 40 du présent chapitre, les superstructures peuvent être, par exemple, en alliage d'aluminium, pourvu qu'il soit satisfait aux conditions suivantes:

(i) en ce qui concerne l'élévation de la température de l'âme métallique des cloisonnements du type « A » au cours de l'essai au feu standard, on tient dûment compte des propriétés mécaniques du matériau;

(ii) l'Administration est convaincue que la quantité de matériaux combustibles utilisés dans la partie correspondante du navire est suffisamment réduite; les plafonds (par exemple les revêtements des vaigrages de plafonds) sont en matériau non combustible;

(iii) les dispositions appropriées sont prises pour qu'en cas d'incendie les installations utilisées pour l'arrimage, la mise à l'eau des engins de sauvetage et l'embarquement à bord de ces engins soient aussi efficaces que si les superstructures étaient en acier; et

(iv) les encaissements et tambours des locaux de chaudières et machines sont en acier convenablement isolé et les ouvertures, s'il y en a, sont convenablement disposées et protégées de manière à empêcher la propagation de l'incendie.

Règle 36

Tranches verticales principales

a) La coque, les superstructures et les roufs sont divisés en tranches verticales principales. Les baïonnettes et les niches sont réduites; au minimum et, lorsqu'elles sont nécessaires, leur construction est du type « A ».

b) Dans la mesure du possible, les cloisons qui constituent les limites des tranches verticales principales au-dessus du pont de cloisonnement sont à l'aplomb des cloisons étanches de compartimentage situées immédiatement au-dessous de ce pont.

d) Ces cloisons s'étendent de pont à pont, jusqu'au bordé extérieur ou autres entourages.

d) A bord des navires destinés à des services spéciaux, tels que le transport d'automobiles et de wagons de chemin de fer, où la construction de cloisons de ce genre serait incompatible avec l'exploitation, des moyens équivalents permettant de maîtriser et de circonscire un incendie doivent être prévus et approuvés expressément par l'Administration.

Règle 37

Ouvertures pratiquées dans les cloisonnements d'incendie du type « A »

a) Lorsque des cloisonnements du type « A » sont percés pour le passage de câbles électriques, tuyaux, coffrages, conduits, poutres, barrots ou autres éléments de structure, des dispositions doivent être prises pour que leur résistance au feu ne soit pas compromise.

b) Lorsque, par nécessité, un conduit traverse la cloison d'une tranche verticale principale, un volet d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive doit être installé à côté de la cloison. Ce volet doit également pouvoir être fermé à la main de chaque côté de la cloison. Son poste de manœuvre doit être facilement accessible et repéré en une teinte rouge reflétant la lumière. Le conduit situé entre

tussen het schor en de klep moer van staal of gelijkwaardig materiaal zijn, en indien nodig zodanig geïsoleerd zijn dat voldaan wordt aan het bepaalde in paragraaf a) van dit Voorschrift. De klep moet ten minste aan één zijde van het schor zijn voorzien van een zichtbare standaardwijzer die aangeeft of de klep de doorgang openlaat.

c) Alle openingen, met uitzondering van luiken tussen ruimten voor lading, voorraden en bagage, en tussen deze ruimten en het open dek, moeten zijn voorzien van vast aangebrachte sluitingsmiddelen die ten minste even doeltreffend zijn voor het weren van brand als de schotten waarin zij voorkomen.

d) De constructie van alle deuren en deurkozijnen in schotten van klasse «A» en de middelen die deze gesloten houden, moeten zoveel als praktisch mogelijk is even doeltreffend zijn voor het weren van branden en van de doortocht van rook en vlammen als de schotten waarin zij zijn aangebracht. Waterdichte deuren behoeven niet te worden geïsoleerd.

e) Elke deur moet aan elk van beide zijden van het schot door één persoon geopend kunnen worden.

f) Branddeuren in schotten van verticale hoofdseries en omsloten trappenhuizen, andere dan mechanisch bewogen waterdichte deuren, en deuren die in normale omstandigheden op slot zijn, moeten zelfsluitend zijn en moeten kunnen worden gesloten tegen een helling van 3½ graad in. Al zulke deuren, met uitzondering van die welke in normale omstandigheden gesloten zijn, moeten van een controlestation kunnen worden vrijgemaakt, hetzij gelijktijdig of groepsgewijs, en eveneens afzonderlijk vanaf een plaats bij de deur. Het mechanisme dat de deur vrijmaakt moet zodanig zijn uitgevoerd dat de deur zich automatisch sluit indien het controlesysteem in het ongereede raakt, goedgekeurde, mechanisch bewogen waterdichte deuren worden evenwel voor dit doel aanvaardbaar geacht. Deurhaken die niet vanuit een controlestation kunnen worden vrijgemaakt, zijn niet toegestaan.

In lieu her gebruik van dubbele draaideuren is toegestaan, moeren zij van een klinkinrichting zijn voorzien, die automatisch in werking wordt gezet door het mechanisme dat de deur vrijmaakt.

#### Voorschift 38

##### *Brandverendheid van schotten van klasse «A»*

Wanneer krachtens dit Deel schotten van klasse «A» zijn voorgeschreven, dient de Administratie zich bij de beslissing omtrent de aan te brengen hoeveelheid isolatie te laten leiden door het bepaalde in Deel B van dit Hoofdstuk, doch mag vermindering aanvaarden van de in dat Deel bepaalde hoeveelheid isolatie.

#### Voorschift 39

##### *Scheiding tussen ruimten voor accommodatie en ruimten voor machines, lading, zomede dienruimten*

De begrenzingschorren en dekken die de scheiding vormen tussen ruimten voor accommodatie en ruimten voor machines, lading, zomede dienruimten, moeten schorren van klasse «A» zijn; het isolerend vermogen van deze schotten en dekken moet ten minste genoege van de Administratie zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de aard van de belendende ruimten.

#### Voorschift 40

##### *Bescherming van ruimten voor accommodatie en dienruimten*

De ruimten voor accommodatie en de dienruimten moeten worden beschermd overeenkomstig de bepalingen van paragraaf a) of b) van dit Voorschift.

a) (i) In de ruimten voor accommodatie moeten alle schotten die afzonderlijke ruimten vormen, met uitzondering van die welke van klasse «A» moeten zijn, geconstrueerd worden als van onbrandbaar materiaal vervaardigde schotten van klasse «B», welke evenwel met brandbaar materiaal, in overeenstemming met het bepaalde in (iii) van deze paragraaf bekleed mogen zijn.

(ii) Alle schotten van gangen moeten worden opgetrokken van dek tot dek. Ventilatie-openingen kunnen worden toegelaten in de deuren van schorren van klasse «B», doch bij voorkeur in het onderste deel daarvan. Alle andere schorren die afzonderlijke ruimten vormen, moeten worden opgetrokken van dek tot dek en zich uitstrekken tot de huid of tot andere begrenzingswanden, tenzij onbrandbare plafonds of beschietingen zijn aangebracht, die brandwerendheid waarborgen, in welk geval de schorren mogen eindigen bij de plafonds of beschietingen.

la cloison et le volet de fermeture doit être en acier ou autre matériau équivalent et, si nécessaire, avoir un degré d'isolation conforme aux dispositions du paragraphe a) de la présente règle. Le volet doit être muni, sur un côté au moins de la cloison, d'un indicateur bien en vue montrant, si le volet est en position ouverte.

c) A l'exception des écoutilles situées entre les espaces à cargaison, les magasins et les soutes à bagages et entre ces locaux et les ponts découverts, toutes les ouvertures doivent être munies de dispositifs de fermeture fixés à demeure et ayant une résistance au feu au moins égale à celle des cloisonnements sur lesquels ils sont fixés.

d) Toutes les portes et tous les encadrements de portes ménagés dans les cloisonnements du type «A», ainsi que les dispositifs permettant de maintenir ces portes fermées, doivent être construits de manière à offrir une résistance au feu et au passage de la fumée et des flammes équivalant autant que possible à celle des cloisons dans lesquelles ces portes sont situées. Il n'est pas nécessaire d'isoler les portes étanches.

e) Chacune de ces portes doit pouvoir être ouverte de chaque côté de la cloison par une seule personne.

f) Les portes d'incendie situées dans les cloisons des tranches verticales principales et dans les entourages d'escaliers, autres que les portes étanches à commande mécanique ou celles qui sont normalement verrouillées, doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique qui puissent fonctionner en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5 degrés. Toutes ces portes, à l'exception de celles qui sont normalement fermées, doivent pouvoir être manœuvrées simultanément ou par groupes à partir d'un poste de sécurité et aussi séparément à partir d'un emplacement situé au niveau de la porte. Le mécanisme de déclenchement doit être conçu de manière que la porte se ferme automatiquement en cas de défaillance du système de commande; cependant, les portes étanches approuvées à commande mécanique sont jugées acceptables. Il n'est pas permis d'installer des dispositifs de retenue qui ne soient pas contrôlés depuis un poste de sécurité. Les portes à deux battants, lorsqu'elles sont autorisées, doivent être munies d'un dispositif de loquet s'engageant automatiquement lors de la manœuvre du système de fermeture.

#### Règle 38

##### *Intégrité au feu des cloisonnements d'incendie du type «A»*

Lorsque les cloisonnements du type «A» sont prescrits en vertu des dispositions de la présente partie, l'Administration décide du degré d'isolation requis en se fondant sur les dispositions de la partie B du présent chapitre; toutefois, elle peut admettre une réduction du degré d'isolation par rapport aux valeurs spécifiées dans ladite partie.

#### Règle 39

##### *Séparation entre les locaux d'habitation d'une part et les locaux de machines, les espaces à cargaison et les locaux de service d'autre part*

Les cloisons et ponts qui séparent les locaux d'habitation des locaux de machines, des espaces à cargaison et des locaux de service doivent être du type «A» et ces cloisons et ponts doivent avoir un degré d'isolation jugé satisfaisant par l'Administration, eu égard à la nature des locaux adjacents.

#### Règle 40

##### *Protection des locaux d'habitation et de service*

Les locaux d'habitation et de service doivent être protégés conformément aux dispositions du paragraphe a) ou à celles du paragraphe b) de la présente règle.

a) (i) A l'intérieur des locaux d'habitation, toutes les cloisons d'entourage, autres que celles qui doivent être des cloisonnements du type «A», doivent être du type «B» et construites en un matériau non combustible qui peut néanmoins être revêtu d'un matériau combustible conformément aux dispositions de l'alinéa (ii) du présent paragraphe;

(ii) toutes les cloisons de coursive doivent s'étendre de pont à pont. Des ouvertures de ventilation peuvent être autorisées dans les portes des cloisons du type «B», de préférence dans la partie inférieure. Toutes les autres cloisons d'entourage doivent s'étendre de pont à pont dans le sens vertical, et jusqu'au bord extérieur ou autre limite dans le sens horizontal, à moins que l'installation ne comporte, un plafond ou des vaigrages non combustibles assurant l'intégrité au feu, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage;

(iii) Behalve in laadruimen, postkamers, baggeruimen of koel- en vrieskamers in dienstruimten, moeten alle beschietingen, stijlen, plafonds en isolaties van onbrandbaar materiaal zijn. De gezamenlijke inhoud van brandbare bekleding, lijstwerk, decoratieve versieringen en fineerhout in enige ruimte voor accommodatie of voor algemeen gebruik, mag niet groter zijn dan het volume, dat overeenkomt met een fineerbekleding van 2,54 millimeter (een tiende inch) op de totale oppervlakte van de wanden en het plafond. Alle onbedekte oppervlakten in gangen en ingesloten ruimten voor trappen en in verborgen of ontoegankelijke ruimten moeten een lage vlamuitbreiding vertonen. (\*)

b) (i) Alle gangwanden in ruimten voor accommodatie moeten van staal zijn of vervaardigd van panelen van klasse «B».

(ii) Er moet een brandonrekkingsstelsel van een goedgekeurd type op zodanige wijze worden aangebracht, dat het optreden van brand ontkent wordt in alle ingesloten ruimten, bestemd voor het gebruik of de bediening van passagiers of bemanning (met uitzondering van ruimten, die vrijwel geen brandgevaar opleveren) en dat het optreden of de aanwijzing van brand, evenals de plaats daarvan, automatisch gemeld worden op een of meer punten of controlesstations, waar dit het vlugst door de officieren en de bemanning kan worden waargenomen.

#### Voorschrift 41

##### Dekbedekkingen (U)

De onderste laag van dekbedekkingen in ruimten voor accommodatie, controlesstations, trappen en gangen moet van goedgekeurd materiaal zijn, dat niet licht ontvlambaar is.

#### Voorschrift 42

##### Bescherming van trappen en lijten in ruimten voor accommodatie en in dienstruimten

a) Alle trappen en voorzieningen voor ontsnapping in ruimten voor accommodatie en dienstruimten moeten van staal of ander geschikt materiaal zijn.

b) Schachten voor passagiersliften en voor dienstliften, verticale schachten voor licht en lucht ten behoeve van passagiersruimten, enz., moeten uit schotten van klasse «A» bestaan. Deuren moeten van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn en in gesloten toestand weerstand tegen brand bieden, die ten minste even doeltreffend is als die van de schachten waarin zij zijn aangebracht.

#### Voorschrift 43

##### Bescherming van controlestations en bergplaatsen

a) Controlestations moeten van de overige delen van het schip gescheiden worden door schotten en dekken van klasse «A».

b) De begrenzingsschotten van bagageruimten, postkamers, bergplaatsen, verf- en lampenhuisen, kombuizen en dergelijke ruimten moeten van klasse «A» zijn. Ruimten waarin zich zeer licht ontvlambare stoffen bevinden, moeten zo zijn gelegen, dat het gevaar voor passagiers en bemanning in geval van brand tot een minimum beperkt blijft.

#### Voorschrift 44

##### Ramen en patrijspoorten

a) De randen van alle ramen en patrijspoorten die ruimten voor accommodatie van de buitenlucht scheiden, moeten van staal of ander geschikt materiaal zijn. Het glas moet door een metalen rand omsloten zijn.

b) Alle ramen en patrijspoorten in schorren binnen ruimten voor accommodatie moeten zodanig uitgevoerd zijn, dat zij eenzelfde weersrand bieden tegen brand als die welke is voorgeschreven voor de schorten waarin zij zijn aangebracht.

(\*) Verwezen zij naar de Richtlijnen inzake de evaluatie van materiaaleigenschappen die gevaar voor brand kunnen opleveren, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.166 (ES.JV).

(U) Verwezen zij naar de Verbererde voorlopige richtlijnen inzake beproevingsprocedures voor de onderste laag van dekbedekkingen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.214 (VII).

(iii) sauf dans les espaces de cargaison, les soutes à dépêches et les bagages et les chambres à vivres réfrigérées, tous les vaigrages, semelles, lambourrages, plafonds et isolations doivent être en matériaux non combustibles. Le volume total des éléments combustibles: revêtements, moulures, décoration et placage dans tout local d'habitation ou local de réunion ne doit pas dépasser un volume équivalent à celui d'un placage de 2,5 millimètre (1/10 pouce) d'épaisseur, recouvrant la surface totale des parois et du plafond. Toutes les surfaces apparentes des coursives et entourages d'escaliers, et celles des espaces dissimulés ou inaccessibles, doivent avoir un faible pouvoir propageateur de flamme. (\*)

b) (i) Toutes les cloisons de coursive situées dans les locaux d'habitation doivent être en acier ou être construites en panneaux du type «B»;

(ii) tous les locaux fermés affectés à l'usage et au service des passagers ou de l'équipage (à l'exception des locaux qui ne présentent pas un risque notable d'incendie) doivent être pourvus d'un dispositif de détection de l'incendie d'un modèle approuvé dont l'installation et la disposition permettent de déceler la présence d'un incendie dans ces locaux. Ce dispositif doit signaler automatiquement l'existence ou les signes d'un incendie ainsi que son emplacement. Les indications sont reçues en un ou plusieurs endroits ou postes de sécurité du navire où les officiers et les membres de l'équipage peuvent les observer avec le plus de rapidité.

#### Règle 41

##### Revêtements de ponts (U)

Les sous-couches constituant les revêtements de ponts à l'intérieur des locaux d'habitation, des postes de sécurité, des escaliers et des coursives doivent être en matériaux approuvés ne s'enflammant pas facilement.

#### Règle 42

##### Protection des escaliers et des ascenseurs dans les locaux d'habitation et de service

a) Tous les escaliers et échappées des locaux d'habitation et de service doivent être en acier ou autre matériau approprié.

b) Les cages des ascenseurs et monte-charge, les puits d'éclairage et d'aération desservant les locaux d'habitation, etc. doivent être construits en cloisonnement du type «A». Les portes doivent être en acier ou en autre matériau équivalent et, lorsqu'elles sont fermées, doivent assurer une résistance au feu au moins aussi efficace que celle des entourages sur lesquels elles sont disposées.

#### Règle 43

##### Protection des postes de sécurité et des magasins

a) Les postes de sécurité doivent être séparés du reste du navire par des cloisons et des ponts du type «A».

b) Les cloisons d'entourage de soutes à bagages, soutes à dépêche, magasins à peinture, lampisteries, cuisines et autres locaux similaires doivent être du type «A». Les locaux contenant des objets ou un matériel très inflammables doivent être situés de manière à réduire le danger pour les passagers ou l'équipage en cas d'incendie.

#### Règle 44

##### Fenêtres et hublots

a) Toutes les fenêtres et tous les hublots ménagés dans des cloisons séparant de l'extérieur les locaux d'habitation doivent être construits avec des cadres en acier ou autre matériau approprié. Le vitrage doit être assujéti par un encadrement avec couvre-joints métallique.

b) Toutes les fenêtres et tous les hublots ménagés dans des cloisons à l'intérieur des locaux d'habitation doivent être construits de façon à répondre aux prescriptions d'intégrité des cloisons sur lesquelles ils sont disposés.

(\*) Il convient de se reporter aux directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentées par les matériaux, qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.166(ES.IVI)).

(U) Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables; aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.214(VII)).

## Voorschrift 45

*Ventilatiesystemen*

De mechanische ventilatie van ruimten voor machines moet buiren werking kunnen worden gesteld vanuit een gemakkelijk toegankelijke plaats buiten deze ruimten.

## Voorschrift 46

*Constructiedetails*

a) Verven, vernissen en soortgelijke stoffen op basis van nitrocellulose of van enige andere zeer onvlambare stof mogen niet worden toegepast in enig deel van het schip.

b) Pijpen, welke schotten van klasse «A» of van klasse «B» doorboren, moeten van een materiaal zijn vervaardigd dat door de Administratie is goedgekeurd, rekening houdende met de temperatuur waaraan de betrokken schotten weerstand moeten kunnen bieden. Pijpen waardoor olie of brandbare vloeistoffen worden gevoerd, moeten van een materiaal zijn vervaardigd, dat door de Administratie is goedgekeurd, rekening houdende met het brandgevaar. Materialen, die gemakkelijk onbruikbaar worden door warmte, mogen niet worden gebruikt voor spuijpijpen, sanitaire uitlaten en andere uitlaten, die dicht bij de indelingslastlijn liggen en waarvan smelten, in geval van brand, gevaar voor instromen van water zou medebrengen.

c) In ruimten die bevatten: hoofdvorststuwwerktuigen, of met olie gestookte ketels, of hulpwerktuigen die met inwendige verbranding werken met een gezamenlijk vermogen van 746 kW of meer, moeten de volgende maarregelen worden getroffen:

(i) schijnlichten moeten van buiten de ruimte gesloten kunnen worden;

(ii) Ihnen ramen of poeren in schijnlichten moeten voorzien zijn van blinden aan de buitenzijde die vast aan het schijnlicht zijn verbonden en die zijn vervaardigd van staal of ander gelijkwaardig materiaal;

(iii) alle ramen die door de Administratie in schachten van dergelijke ruimten worden toegelaten moeten vaste ramen zijn, die zijn voorzien van een vast aangebracht blind, dat is vervaardigd van staal of ander gelijkwaardig materiaal; en

(iv) in de ramen en schijnlichten, genoemd in (i), (ii) en (iii) van deze paragraaf, moet met draad versterkt glas worden gebruikt,

## Voorschrift 47

*Brandontdekkingsinstallaties en brandblustoestellen*a) *Rondedienst en brandontdekking*

(i) Een doeltreffende brandrondediensr moet worden onderhouden op alle schepen, opdat elk uitbreken van brand snel wordt ontdekt. Niet automatische brandalarmroesellen, welke de brandrondediens in sraat stellen onmiddellijk alarm te maken op de navigatiebrug of de brand-controlestations, moeten, verdeeld over de passagiers- en bemanningsverblijven, worden aangebracht.

(ii) Een goedgekeurde brandalarm- of brandontdekkingsinstallatie moet worden aangebracht, welke installatie automatisch de aanwezigheid of verschijnselen van brand en de plaats ervan in elk deel van het schip, dat volgens de opvaring van de Administratie met roegankelijk is voor de brandrondediens, aantoonr, op één of meer doelmatige plaatsen of stations, behalve wanneer eren ge.noegen van de Administratie wordt aangetoond, dat het schip voor reizen van een zo korte duur wordt gebruikt, dat her onredelijk zou zijn deze bepaling roe te passen.

(iii) Het schip, hetzij nieuw, hetzij bestaand, moet re aUen tijde wanneer her op zee of in de havens is (behalve wanneer her uit de vaan is) zo worden bemand of uirgerusr dar zeker is gesreld dar elk eerste brandalarm onmiddellijk door een op dat ogenblik verantwoordding dragend lid van de bemanning wordt onrvangen.

b) *Brandbluspompen en Hoofdbrandblusleidings)steem*

Het schip moer zijn uitgerust met brandbluspompen, brandblusleidingen, brandkranen en brandslangen, die voldoen aan Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk en aan de volgende eisen:

(i) Een schip met een brute inhoud van 4000 ton en meer moet zijn voorzien van ten minste drie onafhankelijk gedreven brandbluspompen en elk schip met een bruro inhoud van minder dan 4000 ton van ten minste twee dergelijke pompee.

## Règle 45

*Systèmes de ventilation*

Les appareils de ventilation mécanique des locaux de machines doivent pouvoir être arrêtés d'un endroit aisément accessible situé à l'extérieur de ces locaux.

## Règle 46

*Détails de construction*

a) Les peintures, vernis et substances analogues, à base de nitrocellulose ou d'autres produits très inflammables, ne doivent être employés dans aucun endroit du navire.

b) Les tuyautages traversant des cloisonnements du type «A» ou «B» doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu de la température à laquelle ces cloisonnements doivent pouvoir être soumis. Les tuyautages d'huile ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

c) Les prescriptions suivantes doivent être observées dans les locaux contenant les machines principales de propulsion, des chaudières à combustible liquide ou des machines auxiliaires à combustion interne de puissance totale égale ou supérieure à 746 kW:

(i) les claires-voies doivent pouvoir être fermées de l'extérieur de ces locaux;

(ii) les claires-voies comportant des panneaux vitrés doivent être munies de tapes extérieures en acier ou autre matériau équivalent, attachées de manière permanente à la claire-voie;

(iii) route fenêtre ménagée dans les tambours de ces locaux avec "autorisation de l'Administration doit être du type fixe et être munie d'une tape extérieure en acier ou autre matériau équivalent. Cette tape doit être attachée de manière permanente; et

(iv) le vitrage des fenêtres et claires-voies mentionnées aux alinéas (i), (ii) et (iii) du présent paragraphe doit être en verre armé.

## Règle 47

*Dispositifs de détection de l'incendie et matériel d'extinction de l'incendie*a) *Service de ronde et détection de l'incendie*

(i) Il convient de prévoir sur tout navire un service de ronde efficace qui permette de déceler rapidement tout début d'incendie. Des avertisseurs d'incendie à commande manuelle doivent être installés dans tous les locaux d'habitation à l'usage des passagers et de l'équipage pour permettre aux rondiers de donner immédiatement l'alerte à la passerelle ou à un poste de sécurité.

(ii) Un système approuvé d'avertisseurs d'incendie ou de détecteurs d'incendie doit être installé pour signaler automatiquement en un ou plusieurs endroits ou poses appropriés l'existence ou les signes d'un incendie ainsi que son emplacement dans toute partie du navire qui, de l'avis de l'Administration, n'est pas accessible au service de ronde, sauf lorsque l'Administration estime que le navire effectue des voyages de si courte durée qu'il serait déraisonnable d'exiger l'application de cette disposition.

(iii) Tout navire, qu'il s'agisse d'un navire neuf ou existant, doit, pendant toute la durée des traversées et des séjours aux ports (sauf lorsqu'il n'est pas en service), être équipé en personnel et en matériel de manière à garantir que route alerte d'incendie sera immédiatement reçue par un membre responsable de l'équipage.

b) *Pompes d'incendie et systèmes de collecteurs principaux d'incendie*

Tout navire doit être muni de pompes d'incendie, de collecteurs principaux d'incendie, de bouches d'incendie et de manches conformes aux dispositions de la règle 5 du présent chapitre et satisfaire aux prescriptions suivantes:

(i) Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 4000 tonneaux, doivent être pourvus d'au moins trois pompes d'incendie indépendantes, et les navires d'une jauge brute inférieure à 4000 tonneaux, d'au moins deux pompes de ce type.

(ii) Op een schip met een bruto inhoud van 1000 ton en meer moet de inrichting van zee-inlaten, pompen en krachtbronnen voor hun aandrijving zodanig zijn, dat een brand in enige afdeling niet alle pompen buiten werking kan stellen.

(iii) Op een schip met een bruto inhoud van minder dan 1000 ton moet de inrichting ten genoegen van de Administratie zijn.

c) *Brandkranen, brandslangen en straalpijpen*

(i) Het schip moet zijn uitgerust met een aantal brandslangen, herwalk door de Administratie voldoende wordt geoordeeld. Er moet ten minste één brandslang zijn voor elke brandkraan, welke volgens paragraaf d) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk wordt voorgeschreven en deze slangen mogen alleen worden gebruikt voor brandblusdoelinden of voor het beproeven van de brandblusinrichting bij oefeningen en inspecties.

(ii) In accommodatie- en dienst ruimten en ruimten voor machines moeten het aantal en de plaats der brandkranen zodanig zijn, dat aan de voorschriften van paragraaf d) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk kan worden voldaan wanneer alle waterdichte deuren en alle deuren in de verticale hoofdbrandschotten gesloten zijn.

(iii) De inrichting moet zo zijn, dat elk deel van elke ladingruimte met ten minste twee stralen water kan worden bereikt, als deze ruimten ledig zijn.

(iv) Alle brandkranen in de ruimten voor machines van schepen met oliegestookte ketels of met inwendige verbrandingsmotoren als voonstuwingswerktuig moeten zijn uitgerust met slangen die zijn voorzien van de straalpijpen voorgeschreven in paragraaf g) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

d) *Internationale u/a-aansluiting*

(i) Een schip met een bruto inhoud van 1000 ton of meer moet zijn uitgerust met ten minste één internationale u/a-aansluiting, die voluwer aan her bepaalde in paragraaf h) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

(ii) Voorzieningen moeten zijn getroffen opdat een dergelijke aansluiting aan beide zijden van het schip kan worden gebruikt.

e) *Draagbare brandblustoestellen in accommodatie- en dienst ruimten*

Op het schip moeten in accommodatie- en dienst ruimten, zoi cel goedgekeurde draagbare brandblustoestellen beschikbaar zijn als door de Administratie doelmatig en voldoende wordt geoordeeld.

f) *Vast aangebrachte brandblustoestellen voor ladingruimten*

(i) De ladingruimten van schepen met een bruto inhoud van 1000 ton en meer moeten zijn beschermd door een vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas, die voldoet aan Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk.

(ii) Wanneer ten genoegen van de Administratie wordt aangetoond dat een schip voor reizen van zo korte duur wordt gebouwd, dat het onredelijk zou zijn de bepalingen van sub-paragraaf (i) van deze paragraaf toe te passen, en eveneens op schepen met een bruto inhoud van minder dan 1000 ton, moeten de voorzieningen voor ladingruimten ten genoegen van de Administratie zijn.

g) *Brandblusinstallaties in ketelruimten, enz.*

Waar met olie gestookte hoofd- en hulpkerels zijn opgesteld, of in ruimten waarin oliestookinrichtingen of oliebezinkranks aanwezig zijn, moeten op schepen de hierna genoemde voorzieningen zijn getroffen:

(i) Er moet één van de volgende vast aangebrachte brandblusinstallaties aanwezig zijn:

1) Een sproei-installatie voor werer onder druk, die voldoet aan Voorschrift 11 van dit Hoofdstuk.

2) Een brandblusinstallatie met verstikkend gas, die voldoet aan Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk.

3) Een vast aangebrachte schuim-installatie, die voldoet aan Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk. (Door de Administratie kunnen hierbij vast aangebrachte of verplaatsbare sproei-installaties voor werer of schuim ten behoeve van her bestrijden van brand boven de vloerplaten worden voorgeschreven).

Indien de machinekamers en ketelruimten niet volkomen van elkaar zijn gescheiden, of wanneer brandstofolie van her ketelruim in de machinekamer kan vloeien, moeten bij elk der evengenoemde voorzieningen de betrokken machine- en ketelruimten te zamen als één afdeling worden beschouwd.

(ii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux, les tuyauteries de connexion à la mer, les pompes d'incendie et les sources d'énergie qui les actionnent doivent être disposées de manière à éviter qu'un incendie se déclarant dans l'un quelconque des compartiments, puisse mettre routes les pompes d'incendie hors de service.

(iii) Sur les navires d'une jauge brute inférieure à 1000 tonneaux, l'installation doit répondre aux conditions imposées par l'Administration.

c) *Bouches d'incendie, manches et ajutages*

(i) Tout navire doit être pourvu d'un nombre de manches d'incendie jugé suffisant par l'Administration. Il doit y avoir au moins une manche pour chacune des bouches d'incendie prescrites au paragraphe d) de la règle 5 du présent chapitre et ces manches ne doivent être utilisées que pour l'extinction de l'incendie ou lors des exercices d'incendie et des visites des installations.

(ii) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être tels que les prescriptions du paragraphe d) de la règle 5 du présent chapitre puissent être observées quand toutes les portes, étanques et les portes des cloisons de tranches verticales principales sont fermées.

(iii) Les dispositions prises doivent être telles que deux jets d'eau au moins puissent être dirigés sur un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides.

(iv) Toutes les bouches d'incendie requises dans les locaux de machines des navires équipés de chaudières à combustible liquide ou de moteurs du type à combustion interne doivent être munies de manches comportant les ajutages prescrits au paragraphe g) de la règle 5 du présent chapitre.

d) *Raccord international de jonction avec la terre*

(i) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux doit être muni au minimum d'un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe i) de la règle 5 du présent chapitre.

(ii) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord (ou ces raccords) d'un bord ou de l'autre du navire.

e) *Extincteurs portatifs dans les locaux d'habitation et les locaux de service*

Les navires doivent être munis, dans les locaux d'habitation et les locaux de service, d'extincteurs portatifs d'un modèle approuvé, en nombre jugé nécessaire et suffisant par l'Administration.

f) *Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces à cargaison*

(i) Les espaces à cargaison des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction à gaz conforme aux prescriptions de la règle 8 du présent chapitre.

(ii) Lorsqu'elle estime qu'un navire effectue des voyages de si courte durée que l'application des dispositions de l'alinéa précédent ne serait pas justifiée et dans le cas des navires d'une jauge brute inférieure à 1000 tonneaux, l'Administration fait installer dans les espaces à cargaison les dispositifs d'extinction qu'elle juge utiles.

g) *Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les chaufferies, etc.*

A bord des navires, les locaux où sont situées les chaudières principales ou auxiliaires à combustible liquide, et ceux qui contiennent des pompes à combustible ou des caisses de décantation, doivent être munis des dispositifs ci-après:

(i) L'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants:

1) Dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, conforme aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre.

2) Dispositif d'extinction à gaz, conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre.

3) Dispositif fixe d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle 9 du présent chapitre. (L'Administration peut prescrire des dispositifs fixes ou mobiles d'extinction par projection d'eau sous pression ou de mousse pour combattre un incendie qui se déclarerait au-dessus du niveau du parquer.)

Dans chacun de ces cas, si la chambre des machines n'est pas complètement séparée de la chaufferie ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans les bouchains de la chambre des machines, l'ensemble formé par la chaufferie et la chambre des machines doit être considéré comme constituant un seul compartiment.

(ii) Er moeten ten minste twee goedgekeurde draagbare brandblusroesrellen, werkend met schuim of een ander goedgekeurd blusmiddel, geschikt voor het blussen van oliebranden aanwezig zijn op elke strookplaats van elk ketelruim en in elke ruimte waarin een deel van de oliestookinstallatie is ondergebracht. Er moet ten minste één goedgekeurd schuimblustoestel met een inhoud van ten minste 136 liter (of 30 gallons) of een daaraan gelijkwaardig gesteld toestel in elk kerelruim aanwezig zijn. Deze toestellen moeten zijn voorzien van op haspels aangebrachte slangen, die lang genoeg zijn om elk deel van het ketelruim en ruimten waarin enig deel van de oliestookinstallatie is ondergebracht, te kunnen bereiken.

(iii) Op elke strookplaats moet een bak aanwezig zijn, gevuld met zand, zaagsel doordrenkt met soda of een andere goedgekeurde droge stof in een hoeveelheid als door de Administratie kan worden voorgeschreven. In plaats hiervan mag een goedgekeurd draagbaar brandblustoestel worden opgesteld.

*h) Brandbestrijdingstoestellen in ruimten toaarin inwendige verbrandingsmotoren zijn opgesteld.*

Waar inwendige verbrandingsmotoren worden gebezigd, hetzij als hoofdvorstuwingswerktuigen, hetzij als hulpwerktuigen, waarbij het totale vermogen niet minder dan 746 kW bedraagt, moeten op een schip de volgende voorzieningen zijn getroffen:

(i) Er moet één van de vast aangebrachte installaties, zoals voorgeschreven in sub-paragraaf g) (i) van dit Voorschrift, aanwezig zijn.

(ii) Er moet in elke machiniekamer één goedgekeurd schuimblustoestel met een inhoud van ten minste 45 liter (of 10 gallons) of een daaraan gelijkwaardig gesteld toestel aanwezig zijn en bovendien één goedgekeurd draagbaar schuimblustoestel voor elke 746 kW machinevermogen of gedeelte daarvan, doch het totale aantal op te stellen draagbare brandblusroesrellen mag niet kleiner zijn dan twee en behoort niet groter te zijn dan zes.

*i) Brandbestrijdingstoestellen in ruimten, waarin stoomturbines zijn opgesteld en 1100r welke ruimten generlei vast aangebrachte draagbare brandblusroesrellen is voorgeschreven*

De Administratie moet in het bijzonder aandacht schenken aan de brandblusvoorzieningen voor ruimten, waarin stoomturbines zijn opgesteld en welke ruimten door waterdichte schotten van kerelruimten zijn gescheiden.

## II Brandweeruitrustingen en persoonlijke uitrusting

(i) Het minimum aantal brandweeruitrustingen die voldoen aan de vereisen van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, en de aanvullende stellingen persoonlijke uitrusting, waarvan ieder stel de onderdelen omvat zoals bepaald in de sub-paragrafen a) (i), (ii) en (iii) van dat Voorschrift, dat aan boord Q10et zijn, is als volgt:

1) twee brandweeruitrustingen en bovendien;

2) voor iedere 80 merer (of 262 voet) of gedeelte daarvan van de gezamenlijke lengten van alle passagiersruimten en dienstruimten op het dek waar zich zulke ruimten bevinden of, indien er meer dan één zodanig dek is, op het dek met de grootste gezamenlijke lengten, twee brandweeruitrustingen en twee stellingen persoonlijke uitrusting, waarvan ieder stel de onderdelen omvat bepaald in sub-paragrafen a) (i), (ii), (iii) van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk.

(ii) Voor iedere brandweeruitrusting die een zuurstof- of samenpersede-luchtoestel omvat, zoals voorgeschreven in paragraaf b) van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, moet een door de Administratie goedgekeurd aantal reserve vullingen aanwezig zijn.

(iii) Brandweeruitrustingen en stellingen persoonlijke uitrusting moeten worden bewaard op ver uiteenliggende plaatsen en voor gebruik gereed worden gehouden. Op elke plaats moeten ten minste twee brandweeruitrustingen en één persoonlijke uitrusting beschikbaar zijn.

### Voorschrift 48

#### Voorzieningen 1100r omsnapping

a) In en vanuit alle voor passagiers en bemanning bestemde ruimten en ruimten, waarin door de bemanning onder normale omsrandigheden dienst wordt gedaan, geen ruimten voor machines zijnde, moeten trappen en ladders zijn aangebracht, met behulp waarvan het inschepingsdek voor de reddingsboten zo snel mogelijk kan worden bereikt. In het bijzonder moeten de volgende voorzorgen in acht worden genomen:

(i) Onder het schorrendek moet elke waterdichte afdeling of soortgelijke besloten ruimte of groep van ruimten zijn voorzien van twee voorzieningen voor ontsnapping, van welke ten minste één zodanig moet zijn aangebracht, dat het passeren van waterdichte deuren niet

(ii) Dans chaque rue de chauffe ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide, au moins deux extincteurs portatifs, d'un type approuvé, distributeurs de mousse ou d'un autre agent approuvé apte à éteindre un incendie de combustible liquide. Il doit y avoir en outre, dans chaque chaufferie, au moins un extincteur à mousse d'un modèle approuvé et d'une capacité minimale de 136 litres (30 gallons) ou un dispositif équivalent. Ces extincteurs sont munis de manches et de dévidoirs permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie et des locaux où se trouve une partie quelconque de l'installation relative au combustible liquide.

(iii) Dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée et en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

*h) Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des moteurs du type à combustion interne*

Tout navire qui utilise des moteurs du type à combustion interne comme appareil propulsif principal ou comme moteur auxiliaire représentant une puissance installée d'au moins 746 kW doit être muni des dispositifs suivants:

(i) L'un des dispositifs fixes prévus à l'alinéa (i) du paragraphe g) de la présente règle.

(ii) Dans chaque local de machines un extincteur à mousse d'un modèle approuvé et d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou un dispositif équivalent, plus un extincteur à mousse portatif d'un modèle approuvé par tranche de 746 kW de puissance installée ou fraction de cette puissance, sans que le nombre total de ces extincteurs portatifs puisse être inférieur à deux ou supérieur à six.

*i) Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des turbines à vapeur et où il n'est pas prescrit d'installations fixes*

L'Administration doit examiner tout spécialement les dispositifs d'extinction à prévoir dans les locaux contenant des turbines à vapeur qui sont séparés des chaufferies par des cloisons étanches.

## II Equipements de pompier et équipements individuels

(i) Le nombre minimal d'équipements de pompier conformes aux dispositions de la règle 14 du présent chapitre et de jeux d'équipements individuels supplémentaires comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas (i), (ii) et (iii) du paragraphe a) de ladite règle qu'il y a lieu de prévoir est le suivant:

1) deux équipements de pompier;

2) en outre, un nombre d'équipements de pompier et de jeux d'équipements individuels, comprenant chacun les éléments énumérés aux alinéas (i), (ii) et (iii) du paragraphe a) de la règle 14 du présent chapitre, en rapport avec la longueur totale de tous les locaux à passagers et locaux de service, à raison de deux équipements de pompier et deux jeux d'équipements individuels par 80 mètres (262 pieds) de longueur ou fraction de cette longueur; à cet effet, on prend en considération le pont où sont construits les locaux en question ou, s'il y en a plusieurs, celui où la somme des longueurs est la plus élevée.

(ii) Pour chaque équipement de pompier comportant un appareil respiratoire autonome conforme aux dispositions du paragraphe b) de la règle 14 du présent chapitre, il doit y avoir des bouteilles de recharge en nombre jugé suffisant par l'Administration.

(iii) Les équipements de pompier et les équipements individuels doivent être entreposés en des endroits suffisamment éloignés les uns des autres et prêts à être utilisés. Dans chacun de ces endroits, il doit se trouver au minimum deux équipements de pompier et un équipement individuel.

### Règle 48

#### Moyens d'évacuation

a) Dans tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est normalement appelé à travailler, il doit être prévu des escaliers et des échelles qui constituent un moyen d'évacuation rapide de chacun de ces locaux jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations de sauvetage. On observe en particulier les dispositions suivantes:

(i) Au-dessous du pont de cloisonnement, chaque compartiment étanche ou autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doit être pourvu de deux moyens d'évacuation, dont l'un au moins n'oblige pas à passer par une poutre étanche. L'Administration

nodig is. De Administratie mag van hier aanbrengen van een dezer uitingen vrijstelling verlenen, indien de aard en de plaus van de betrokken ruimten en het aantal der personen, die in normale omstandigheden daarin verblijven of dienst doen, haar daartoe aanleiding kunnen geven.

(ii) Boven het schottendeck moet elke verticale hoofdsectie of soortgelijke besloten ruimte of groep van ruimten boven het schortendeck zijn voorzien van ten minste twee geschikte voorzieningen voor ontsnapping, van welke ten minste een toegang moet geven tot een trap naar boven.

(iii) Ten minste één van de voorzieningen voor ontsnapping moet bestaan uit een gemakkelijk bereikbaar trappenhuis, dat zoveel mogelijk onafgebroken bescherming tegen brand moet geven vanaf het onderste dek, waar het trappenhuis begint, tot het inschepingsdek voor de reddingboten. De breedte, het aantal en de mate van onafgebroken doorlopen der trappen moeten ten genoegen van de Administratie zijn.

b) In ruimten voor machines moeten Mee voorzieningen voor ontsnapping, waarvan een waterdichte deur mag zijn, worden aangebracht in elke machinekamer, astunnel en kerelruimte. In ruimten voor machines, waarin zich geen waterdichte deur bevindt, moeten de Mee voorzieningen voor ontsnapping worden gevormd door twee srel slalen ladders, aangebracht op een zo groot mogelijke onderlinge afstand, die leiden naar, eveneens zo ver mogelijk van elkaar verwijderde, deuren in de schacht en vanwaar het inschepingsdek voor de reddingboten bereikt kan worden. Bij schepen met een bruto inhoud van minder dan 2 000 ton, kan de Administratie vrijstelling van deze eis verlenen, indien de breedte en de algemene inrichting van de schacht haar daartoe aanleiding geven.

#### Voorschrift 49

##### *Brandstojolle gebruikt voor motoren met inwendige verbranding*

Er mag geen motor met inwendige verbranding worden gebruikt voor een vast aangebrachte insallantie op een schip, als de motorbrandstof een vlampunt heeft van 430 C (800 F) of minder (proef volgens de gesloten eup-methode) zoals vasgesteld met een goedgekeurde vlampuntproef.

#### Voorschrift 50

##### *Bijzondere voorzieningen in ruimten voor machines*

a) Er moeten middelen aanwezig zijn voor het stopzetten van ventilatoren van ruimten voor machines en laadruimen en voor het afsluiten van alle deuren, luchtkokers, ringvormige ruimten rond schoorstenen en andere openingen van dergelijke ruimten. Deze middelen moeten in geval van brand buiten deze ruimten kunnen worden bediend.

b) Werktuigen voor de aandrijving van ventilatoren en kunstnarige trek, brandstofrempompen, oliestookpompen en dergelijke brandstofpompen moeten zijn voorzien van afstandsbedieningsmiddelen, welke zijn aangebracht buiten de betreffende ruimten, zodat bedoelde werktuigen kunnen worden stopgezet bij het uitbreken van brand in de ruimte waarin zij zijn opgesteld.

c) Elke aansluiting van een brandstofolie-zuigpijp op een boven de dubbele bodem opgestelde voorraad-, bezink- of dagtank, moet zijn voorzien van een kraan of afsluiter, welke van buiten de betrokken ruimte, waarin zulke tanks zijn geplaatst, kan worden gesloten ingeval in deze ruimte een brand uitbreekt. In het bijzondere geval van dieptanks in een as- of pijpenrunnel moeten afsluiters op de tanks zijn aangebracht, doch de onderwerpeliike afsluiting der zuigleidingen in geval van brand mag worden bewerkstelligd door middel van een extra afsluiter in de leiding of leidingen buiten de tunnel of tunnels.

### DEEL D — MAATREGELEN TER BEVEILIGING TEGEN BRAND VAN VRACHTSCHEPEN (d)

#### Voorschrift 51

*Algemene voorschriften voor vrachtschepen met een bruto inhoud van 4000 ton en meer, uitgezonderd tankschepen waarop Deel E van dit Hoofdstuk van toepassing is*

a) De romp, bovenbouw, structurele schorten, dekken en dekhuzen moeten van staal zijn, behalve wanneer de Administratie in bijzondere

(0) Verwezen zij naar de Aanbeveling inzake veiligheidsmaatregelen voor tijdelijk onbemande machinekamers van vrachtschepen, naast die maatregelen welke onder normale omstandigheden voor een bemande machinekamer noodzakelijk worden geacht, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.2H (VII).

peut ne pas exiger l'un de ces moyens d'évacuation, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre des personnes qui peuvent normalement y être logées ou s'y trouver en service.

(ii) Au-dessus du pont de cloisonnement, toute tranche verticale principale ou tout autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doivent être pourvus de deux moyens pratiques d'évacuation au minimum dont l'un au moins donne accès à un escalier constituant une issue verticale.

(iii) L'un au moins des moyens d'évacuation doit être constitué par un escalier d'accès facile et muni d'un entourage qui procure, autant que faire se peut, un abri continu contre le feu depuis le niveau où il prend naissance jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations de sauvetage. La largeur, le nombre et la continuité des escaliers doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

b) Dans les locaux de machines, chaque chambre des machines, chaque tunnel de ligne d'arbre et chaque chaufferie doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation, dont l'un peut être une porte étanche. Dans les locaux de machines où il n'y a pas de porte étanche, les deux moyens d'évacuation sont constitués par deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre, aboutissant à des portes placées dans le tambour, également éloignées l'une de l'autre, et permettant d'accéder au pont d'embarquement. L'Administration peut dispenser de la présente prescription les navires d'une jauge brute inférieure à 2000 tonneaux, compte tenu de la largeur et de la disposition du tambour.

#### Règle 49

##### *Utilisation de combustibles liquides pour les moteurs à combustion interne*

Aucun moteur à combustion interne dont le fonctionnement nécessite l'utilisation de combustible liquide ayant un point d'éclair, mesuré à l'aide d'un appareil agréé, égal ou inférieur à 430 C (800 F) (essai en creuset fermé) ne doit être utilisé pour une installation fixe du bord.

#### Règle 50

##### *Dispositions spéciales dans les locaux de machines*

a) Des dispositifs doivent être prévus pour arrêter les ventilateurs qui desservent les locaux de machines et les espaces à cargaison et pour fermer toutes les portes et tous les conduits de ventilation, espaces annulaires autour des cheminées et autres ouvertures de ces locaux. Ces dispositifs doivent pouvoir, en cas d'incendie, être manœuvrés de l'extérieur de ces compartiments.

b) Les moteurs entraînant les ventilateurs de tirage forcé et de tirage induit, les pompes de transfert de combustible, les pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes similaires à combustible liquide doivent être munis de commandes à distance placées en dehors du local intéressé, de manière à pouvoir être stoppés dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans l'espace où ils se trouvent.

c) Tout tuyautage d'aspiration de combustible relié à un réservoir, à une caisse de décantation ou à une citerne journalière situés au-dessus du double-fond, doit être muni d'un robinet ou d'une soupape pouvant se fermer de l'extérieur du local intéressé dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel de ligne d'arbre ou un tunnel de tuyautages, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks mais, en cas d'incendie, on doit pouvoir fermer les tuyautages qui l'aboutissent au moyen de soupapes supplémentaires placées sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel.

### PARTIE D — MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES DE CHARGE (\*)

#### Règle 51

*Prescriptions générales applicables aux navires de charge de jauge brute égale ou supérieure à 4000 tonneaux, autres que les navires-citernes visés à la partie E du présent chapitre*

a) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être construits en acier, sauf dans des cas spéciaux

(\*) Il convient de se reporter à la recommandation sur les mesures de sécurité applicables aux navires de charge exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux des machines et complétant celles qui sont normalement jugées nécessaires pour les navires exploités avec un personnel de quart dans les locaux des machines, qui a été adoptée par l'Organisation (résolution A.2H (VII)).

gevallen, rekening houdende met het brandgevaar, het gebruik van ander geschikt materiaal toestaat.

b) In ruimten voor accommodatie moeten de gangwanden van staal zijn of vervaardigd van panelen van klasse « B ».

c) Dekbedekkingen binnen ruimten voor accommodatie op de dekken, die de bovenzijde van ruimten voor machines en laadruimen vormen, moeten van een materiaal zijn dat niet gemakkelijk ontbrandt (01).

d) Binnen-trappen onder het blootgestelde dek moeten van staal of ander geschikt materiaal zijn. Liftschachten van bemanningsliften, die binnen de accommodatie liggen, moeten van staal of gelijkwaardig materiaal zijn.

e) Schotten van kombuizen, verf- en lampenhutten, bootsmansbergplaatsen moeten, wanneer deze grenzen aan ruimten voor accommodatie en eventueel aan ruimten voor nood-generatoren, van staal of gelijkwaardig materiaal zijn.

f) In ruimten voor accommodatie en voor machines mogen verven, vernissen en soortgelijke stoffen op basis van nitrocellulose of van enige andere zeer onvlambare stof niet worden gebruikt.

g) Pijpen, waardoor olie of onvlambare vloeistoffen worden gevoerd, moeten van een materiaal zijn vervaardigd, dat door de Administratie is goedgekeurd, rekening houdende met het brandgevaar. Materialen, die gemakkelijk onbruikbaar worden door warmte, mogen niet worden gebruikt voor spuijpijpen, sanitaire uirlaren en andere uirlaren, die dicht bij de geladen lastlijn liggen en waarvan smelten, in geval van brand, gevaar voor instrorren van warer zou medebrengen.

h) Mechanische ventilatie van ruimte voor machines meer gestopt kunnen worden van een gemakkelijk bereikbare plaats buiten deze ruimte.

Voorschrift 52

#### Brandblusinstallaties en -toestellen

##### a) Toepassing

Wanneer schepen een geringere bruto inhoud hebben dan die genoemd in dit Voorschrift, moeten de inrichtingen voor de onderdelen waarop dit Voorschrift van toepassing is niet genoeg van de Administratie zijn.

##### b) Brandbluspompen en hoofdbrandblusleidingssysteem

Het schip 1110et zijn uitgerust met brandbluspomp een hoofdbrandblusleiding, brandkranen en brandslangen, die voldoen aan Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk en aan de volgende eisen :

(i) Een schip met een bruto inhoud van 1000 ton en meer moet zijn voorzien van twee onafhankelijk werktuiglijk gedreven pompen.

(ii) Wanneer op een schip met een bruto inhoud van 1000 ton en meer een brand in enige afdeling alle pompen buiten werking kan stellen, moet een vervangend middel aanwezig zijn voor het leveren van water voor brandblussen. Op een schip met een bruto inhoud van 2000 ton en meer moet dit vervangend middel bestaan uit een vast opgestelde onafhankelijk gedreven noodpomp. Deze noodpomp moet in staat zijn tot het leveren van twee stralen water ten genoeg van de Administratie.

##### c) Brandkranen, brandslangen en straalpijpen

(i) Op een schip met een bruto inhoud van 1000 ton en meer moet het aantal te versprekken brandslangen, elk compleet met koppelingen en straalpijpen, voor elke 30 meter (of 100 voer) lengte van het schip bedragen en een reserve, doch in geen geval minder dan vijf totaal. Bij dit aantal zijn de slangen voorgeschreven voor machinekamers en kerelruimen niet inbegrepen. De Administratie kan een groter aantal slangen voorschrijven opdat, in verband met het type van het schip en de aard van de dienst waarvoor het wordt gebruikt, steeds voldoende slangen beschikbaar en bereikbaar zijn.

(ii) In accommodatie- en dienstruimen en ruimten voor machines moeten het aantal en de plaats der brandkranen voldoen aan het bepaalde in paragraaf d) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

(\*) Verwezen zij naar de Verbeterde voorlopige richtlijnen inzake beproevingsprocedures voor de onderste laag van dekbedekkingen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.114 (VII).

où l'Administration peut approuver l'utilisation d'autres matériaux appropriés, compte tenu du risque d'incendie.

b) Dans les locaux d'habitation, les cloisons de coursive doivent être en acier ou être construites en panneaux du type « B ».

c) Les revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation situés sur les ponts qui forment la partie supérieure des locaux de machines, et des espaces à cargaison doivent être d'un type ne s'enflammant pas facilement (\*).

d) Les escaliers intérieurs situés au-dessous du pont exposé aux intempéries doivent être en acier ou autre matériau approprié. Les cages des ascenseurs destinés à l'équipage qui se trouvent dans les locaux d'habitation doivent être en acier ou matériau équivalent.

e) Les cloisons des cuisines et magasins à peinture, des lampisteries, des magasins du maître d'équipage (lorsqu'ils sont contigus aux locaux d'habitation) et des locaux des génératrices de secours, le cas échéant, doivent être en acier ou matériau équivalent.

f) Il ne doit pas être utilisé de peintures, vernis et substances analogues à base de nitrocellulose ou d'autres produits très inflammables dans les locaux d'habitation et locaux de machines.

g) Les tuyautages d'hydrocarbures ou de liquides combustibles doivent être en un matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de la flottaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'invasion.

h) La ventilation mécanique des locaux de machines doit pouvoir être arrêtée d'un point aisément accessible situé en dehors des locaux de machines.

Règle 52

#### Dispositifs et matériel d'extinction de l'incendie

##### a) Champ d'application

Lorsque les navires ont une jauge brute inférieure aux limites fixées dans la présente règle, les dispositions prises à l'égard de l'équipement et des dispositifs visés par la présente règle doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

##### b) Pompes d'incendie et systèmes de collecteurs principaux d'incendie

Tout navire doit être muni de pompes d'incendie, de collecteurs principaux d'incendie, de bouches d'incendie et de manches conformes aux dispositions de la règle 5 du présent chapitre et satisfaire aux prescriptions suivantes :

(i) Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux doivent être pourvus de deux pompes indépendantes.

(ii) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux, où un incendie dans un compartiment quelconque peut rendre routes; les pompes inutilisables, il doit y avoir à bord un autre moyen d'éteindre l'incendie. Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 2000 tonneaux, cet autre moyen doit être une pompe de secours fixe, indépendante. Cette pompe de secours doit être assez puissante pour fournir deux jets d'eau répondant aux conditions imposées par l'Administration.

##### c) Bouches d'incendie, manches et ajuages

(i) Sur les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux, il doit être prévu un nombre de manches d'incendie (munies chacune de raccords et d'ajutages) en rapport avec la longueur du navire, à raison d'une par 30 mètres (100 pieds) de longueur, plus une manche supplémentaire, sans que leur total puisse être inférieur à cinq. Dans ce nombre ne sont pas compris les manches prescrites pour les locaux de machines et les chaufferies. L'Administration peut augmenter le nombre des manches prescrites afin qu'à tout moment le nombre des manches disponibles et accessibles soit suffisant, compte tenu du type du navire et de la nature du service assuré.

(ii) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être conformes aux dispositions du paragraphe d) de la règle 5 du présent chapitre.

(\* Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.2H (VII)).

(iii) Op een schip moer de inrichting zodanig zijn uitgevoerd dat elk deel van elke ladingruimte met ten minste twee stralen water kan worden bereikt, als deze ruimten ledig zijn.

(iv) Alle voorgeschreven braudkranen in de ruimten voor machines van schepen met oliegestookte kerels of verbrandingsmotoren en soortgelijke voortsruwingswerkruigen moeren zijn uitgerust met slangen, die zijn voorzien van de sraalpijpen voorgeschreven in paragraaf d) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

#### d) Internationale wal-aansluiting

(i) Een schip met een bruto inhoud van 1 000 ton en meer moet zijn uirgerust met ten minste één internationale wal-aansluiting, die voldoet aan het bepaalde in paragraaf h) van Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk.

(ii) Voorzieningen moeren zijn aangebracht, die her mogelijk maken deze aansluiting aan beide zijden van her schip te gebruiken.

#### e) Draagbare brandblustoestellen in accommodatie- en dienruimten

Op het schip moeren in accommodatie- en dienruimten zoveel goedgekeurde draagbare brandblustoestellen beschikbaar zijn als door de Administratie doelmstig en voldoende wordt geoordeeld; het aantal dezer brandblustoestellen moet echter op schepen met een bruto inhoud van 1 000 ton en meer ten minste vijf bedragen.

#### f) Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor ladingruimten

(i) De ladingruimten van schepen met een bruto inhoud van 2000 ton en meer moeten zijn beschermd door een vast aangebrachte brandblusinstallatie die voldoet aan Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk.

(ii) De Administratie kan vrijstelling verlenen van de voorschriften van sub-paragraaf (i) van deze paragraaf voor de ladingruimten van een schip (andere dan de tanks van een tankschip) :

1) nls zij zijn voorzien van stalen luiken en van doelmstige middelen tot afsluiting van alle luchtkokers en andere openingen, die met de mimen in verbinding staan;

2) uls her schip uitsluitend is gebouwd en bestemd voor her vervoer van ladingen als erts, kolen of graan;

3) als ten genoeg van de Administratie wordt aangetoond dat het schip wordt gebruikt voor reizen van zo korte duur, dar her onredelijk zou zijn dit voorschrift roe te passen.

(iii) Elk schip moer, behalve aan de bepalingen van dit Voorschrift, nog voldoen aan de volgende eisen wanneer her onrplofbare stoffen vervoert van zodanige aard of in zodanige hoeveelheden dar her vervoer ingevolge Voorschrift 7 van Hoofdstuk VII van dit Verdrag nier is roegesraan voor passagiersschepen :

1) Stoom mag nier worden gebruikt in enige afdeline, die onrplofbare stoffen bevar, Voor de roeping van deze sub-paragraaf wordt met • afdeling • bedoeld elke ruimte russen rwee ovolgende vaste schotten; zij omvat her onderruim en alle daarboven gelegen laadruimten.

2) Bovendien moeren elke afdeling waarin zich ontplofbare stoffen bevinden en de naasiggende afdeling van een rookverklikker- of brandontdekkingssysteem worden voorzien.

#### g) Brandblusinrichtingelt in ketelruimten, enz.

Op schepen met een bruto inhoud van 1 000 ton en meer moeren ruimten waarin oliegestookte hoofd- of hulpketels zijn opgesteld of ruimten waarin zich oliestookinrichtingen of brandstofoliebezink-tanks bevinden, zijn voorzien van de hierna genoemde inrichtingen :

(i) Er moet één van de volgende vast aangebrachte brandblusinstallaties aanwezig zijn :

1) een sproei-installatie voor water onder druk, die voldoet aan Voorschrift II van dit Hoofdstuk;

2) een brandblusinstallatie, die voldoet aan Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk;

3) een vast aangebrachte schuim-insrallarie, die voldoet aan Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk. (De Administratie kan vast aangebrachte of verplaatsbare installaties voor her sproeien van water onder druk of van schuim voorschrijven voor her bestrijden van brand boven de vloerplaten.)

Indien de machinekamers en ketelruimten nier volkomen van elkaar zijn gescheiden, of wanneer brandstofolie van her ketelruim in de machinekamer kan vloeien, moeren bij elk der evengenoemde voorzieningen de betrokken machine- en ketelruimten te zamen als één afdeling worden beschouwd.

(iii) Les dispositions prises à bord des navires doivent être telles que deux jets d'eau au moins puissent être dirigés sur un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides.

(iv) Toutes les bouches d'incendie requises dans les locaux de machines des navires équipés de chaudières à combustible liquide ou de moteurs à combustion interne doivent être munies de manches comportant les ajutages prescrits au paragraphe g) de la règle 5 du présent chapitre.

#### d) Raccord international de jonction avec la terre

(i) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux doit être muni au minimum d'un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe h) de la règle 5 du présent chapitre.

(ii) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord (ou ces raccords) d'un bord ou de l'autre du navire.

#### e) Extincteurs portatifs dans les locaux d'habitation et les locaux de service

Les navires doivent être munis, dans les locaux d'habitation et les locaux de service, d'extincteurs portatifs d'un modèle approuvé, en nombre jugé nécessaire et suffisant par l'Administration, ce nombre ne pouvant en aucun cas être inférieur à cinq pour les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux.

#### f) Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces à cargaison

(i) Les espaces à cargaison des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 2000 tonneaux doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction de l'incendie conforme aux prescriptions de la règle 8 du présent chapitre.

(ii) L'Administration peut dispenser de l'application des dispositions de l'alinéa (i) du présent paragraphe les cales à cargaison de tout navire (autres que les citernes d'un navire-citerne) :

1) si elles sont pourvues de panneaux d'écouille en acier et dli moyens efficaces permettant de fermer toutes les manches à air et autres ouvertures pratiquées dans les cloisons des cales;

2) si le navire est construit pour transporter des cargaisons telles que minerai, charbon ou grains et est affecté exclusivement à cet usage; ou

3) lorsqu'il est établi, à la satisfaction de l'Administration, que le navire fait des traversées de si courte durée que l'application des dispositions du précédent paragraphe ne serait pas justifiée.

(iii) En sus des obligations qui résultent de la présente règle, tout navire doit, lorsqu'il transporte des explosifs interdits sur un navire à passagers en raison de leur nature ou de leur quantité, en vertu de la règle 7 du chapitre VII de la présente Convention, se conformer aux prescriptions suivantes :

1) La vapeur ne doit être employée dans aucun compartiment contenant des explosifs. Pour l'application du présent alinéa, le mot « compartiment » s'applique à tous les locaux compris entre deux cloisons permanentes adjacentes et il comprend la cale inférieure et tous les espaces à cargaison situés au-dessus.

2) De plus, dans chaque compartiment contenant des explosifs et dans les compartiments à cargaison adjacents, on doit installer un dispositif de détection de fumée ou d'incendie par espace à cargaison.

#### g) Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les chaufferies, etc.

A bord des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1 000 tonneaux, les locaux où sont situés les chaudières principales ou auxiliaires; à combustible liquide, et ceux qui contiennent des pompes à combustible ou des caisses de décantation, doivent être munis des dispositifs ci-après :

(i) L'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants :

1) dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, conforme aux dispositions de la règle 11 du présent chapitre;

2) dispositif d'extinction de l'incendie conforme aux dispositions de la règle 8 du présent chapitre;

3) dispositif fixe d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle 9 du présent chapitre. (L'Administration peut prescrire des dispositifs fixes ou mobiles d'extinction par projection d'eau sous pression ou de mousse pour combattre un incendie qui se déclarerait au-dessus du niveau du parquet.)

Dans chacun de ces cas, si la chambre des machines n'est pas complètement séparée de la chaufferie ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans les bouchains de la chambre des machines, l'ensemble formé par la chaufferie et la chambre des machines est considéré comme constituant un seul compartiment.

(ii) Er moeten ten minste twee goedgekeurde draagbare brandblusroestellen, verwerkt met schuim of een ander goedgekeurd blusmiddel, geschikt voor het blussen van oliebranden, aanwezig zijn op elke stookplaats van elk ketelruim en in elke ruimte waarin een deel van de olierookinstallatie is ondergebracht. Bovendien moet ten minste één soortgelijk brandblustoestel met een inhoud van 9 liter (of 2 gallons) beschikbaar zijn voor elke brander, met dien verstande dat de totale inhoud van dit (deze) aanvullende brandblustoestel(en) niet groter hoeft te zijn dan 45 liter (of 10 gallons) per ketelruim.

(iii) Op elke stookplaats moet een bak, gevuld met zand, met soda doordrenkt zaagsel of andere goedgekeurde droge stof aanwezig zijn in een hoeveelheid als door de Administratie kan worden voorgeschreven. In plaats hiervan mag een goedgekeurd draagbaar brandblustoestel worden opgesteld.

h) Brandbestrijdingsmiddelen in ruimten waarin inwendige verbrandingsmotoren of soortgelijke werktuigen zijn opgesteld

Waar inwendige verbrandingsmotoren of soortgelijke werktuigen worden gebezigd, hetzij als hoofd-voortstuwingswerktuigen, hetzij als hulpwerktuigen waarbij het totale vermogen niet minder dan 746 kW bedraagt, moeten op een schip met een bruto inhoud van 1000 ton en meer, de volgende voorzieningen zijn getroffen :

(i) Er moet één van de vast aangebrachte installaties als voorgeschreven in alinea g) (i) van dit Voorschrift aanwezig zijn.

(ii) Er moet in elke machinekamer een goedgekeurd schuimblustoestel met een inhoud van ten minste 45 liter (of 10 gallons) of een daaraan gelijkwaardig geseld toestel aanwezig zijn en bovendien een goedgekeurd draagbaar schuimblustoestel voor elke 746 kW machinevermogen of gedeelte daarvan, doch het totale aantal op te stellen draagbare brandblusroestellen mag niet kleiner zijn dan twee en behoeft niet groter te zijn dan zes.

i) Brandbestrijdingsvoorzieningen in ruimten, toaarin stoomturbines  
Uit opgesteld en voor toelaten ruimten gelc/r/ei vast aangebrachte brand-  
//Sils//llatie is voorgeschreven

De Administratie moet in het bijzonder aandacht schenken aan de brandblusvoorziening voor ruimten waarin stoomturbines zijn opgesteld en welke ruimten door waredichre schotten zijn gescheiden.

j) Brandweeruitrustingen en Jersoolli;ke uitrusting

(i) Het schip, hetzij nieuw, hetzij bestaand, moet zijn uitgerust met ten minste twee brandweeruitrustingen die voldoen aan de eisen van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk. Bovendien kunnen de Administraties op grote vrachtschepen aanvullende srellen persoonlijke uitrusting voorschrijven en op ransschepen en bijzondere schepen, zoals fabrieksschepen, extra brandweeruitrustingen.

(ii) Voor iedere brandweeruitrusting die een onafhankelijk werkend admhalingstoestel omvat zoals bepaald in paragraaf b) van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, moet een door de Adnustratie goedgekeurd aantal reservevullingen aan boord zijn.

(iii) De brandweeruitrustingen en persoonlijke uitrusting moeten zo worden opgeborgen, dat zij gemakkelijk bereikbaar en gereed voor gebruik zijn en wanneer er meer dan één brandweeruitrusting en meer dan één srel persoonlijke uitrusting aan boord zijn, moeten zij op ver uiteenliggende plaatsen worden bewaard.

#### Voorschrift 53

##### Voorzieningen voor ontsnapping

a) In en vanuit alle voor passagiers en bemanning bestemde ruimten en ruimten, waarin door de bemanning onder normale omsrandigheden dienst wordt gedaan, geen ruimten voor machines; zijnde, moeten trappen en ladders zijn aangebracht, waarlangs her inschepingsdek voor de reddingboten zo snel mogelijk kan worden bereikt.

b) In ruimten voor machines moeten twee voorzieningen voor ontsnapping, waarvan één een waterdichte deur mag zijn, worden aangebracht in elke machinekamer, astunnel en kerelruime. In ruimten voor machines waarin zich geen waredichre deur bevindt, moeten de twee voorzieningen voor ontsnapping worden gevormd door twee stel sralen ladders, aangebracht op een zo groot mogelijke onderlinge afstand, die leiden naar, eveneens zo ver mogelijk van elkaar verwijderde, deuren in de schacht en vanwaar her inschepingsdek voor de reddingboten bereikt kan worden. Op schepen met een bruto inhoud van minder dan 1000 ton, kan de Administratie vrijstelling van deze eis verlenen, indien de breedte en de algemene inrichting van de schacht haar daartoe aanleiding kunnen geven.

(ii) Dans chaque rue de chauffe ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide, au moins deux extincteurs portatifs, d'un type approuvé, distributeurs de mousse ou d'un autre agent approuvé apte à éteindre un incendie de combustible liquide. Il doit y avoir, en outre, au moins un extincteur supplémentaire répondant aux mêmes conditions et d'une capacité de 9 litres (1 gallons) par brûleur, sans qu'on puisse toutefois exiger pour la capacité totale du ou des extincteurs, supplémentaire(s) plus de 45 litres (10 gallons) par chaufferie.

(iii) Dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée et en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

h) Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des moteurs du type à combustion interne

Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux, qui utilise des moteurs du type à combustion interne comme appareil propulsif principal ou comme moteur auxiliaire représentant une puissance installée d'au moins 746 kW doit être muni des dispositifs suivants :

(i) L'un des dispositifs fixes prévus à l'alinéa (i) du paragraphe g) de la présente règle.

(ii) Dans chaque local de machines, un extincteur à mousse d'un modèle approuvé et d'une capacité minimale de 45 litres (10 gallons), ou un dispositif équivalent, plus un extincteur à mousse portatif d'un modèle approuvé par tranche de 746 kW de puissance installée ou fraction de cette puissance, sans que le nombre total de ces extincteurs portatifs puisse être inférieur à deux ou supérieur à six.

i) Dispositifs de lutte contre l'incendie dans les locaux contenant des turbines à vapeur et où il n'est pas prescrit d'installations fixes

L'Administration doit examiner tout spécialement les dispositifs d'extinction à prévoir dans les locaux contenant des turbines à vapeur qui sont séparés des chaufferies par des cloisons étanches.

i) Equipements de pompier et équipements individuels

(i) Tout navire neuf ou existant doit avoir à bord au moins deux équipements de pompier conformes aux dispositions de la règle 14 du présent chapitre. De plus, les Administrations peuvent exiger, à bord des grands navires, des jeux complémentaires d'équipements individuels et, à bord des navires-citernes et des navires spéciaux tels que les navires-usines, des équipements de pompier supplémentaires.

(ii) Pour chaque équipement de pompier comportant un appareil respiratoire autonome conforme aux dispositions du paragraphe b) de la règle 14 du présent chapitre, il doit y avoir des bouteilles de recharge en nombre jugé suffisant par l'Administration.

(iii) Les équipements de pompier et les équipements individuels doivent être entreposés, prêts à l'emploi, en des endroits facilement accessibles et, lorsque le navire transporte plus d'un équipement de pompier ou plus d'un équipement individuel, ceux-ci doivent être entreposés en des endroits suffisamment éloignés les uns des autres.

#### Règle 53

##### Moyens d'évacuation

a) Dans tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est normalement appelé à travailler, il doit être prévu des escaliers et des échelles qui constituent un moyen d'évacuation rapide de chacun de ces locaux jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations de sauvetage.

b) Dans les locaux de machines, chaque membre des machines, chaque tunnel de ligne d'arbre et chaque chaufferie doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation, dont l'un peut être une porte étanche. Dans les locaux de machines où il n'y a pas de porte étanche, les deux moyens d'évacuation sont constitués par deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre, aboutissant à des portes placées dans le tambour, également éloignées l'une de l'autre, et permettant d'accéder au pont d'embarquement. L'Administration peut dispenser de la présente prescription les navires d'une jauge brute inférieure à 1000 tonneau, compte tenu de la largeur et de la disposition du tambour.

## Voorschrift 54

*Bijzondere voorzieningen in ruimten voor machines*

a) Er moeten middelen aanwezig zijn voor het sropzetten van ventilatoren van ruimten voor machines en laadruimten en voor het afsluiten van alle deuren, luchtkokers, ringvormige ruimten rond schoorstenen en andere openingen van dergelijke ruimten. Deze middelen moeten in geval van brand buiten deze ruimten kunnen worden bediend.

b) Werktuigen voor de aandrijving van ventilatoren voor de kunstmatige trek, brandstoftrempompen, oliestookpompen en dergelijke brandstoftrempompen moeten voorzien zijn van afstandbedieningsmiddelen welke zijn aangebracht buiten de betreffende ruimten, zodat bedoelde werktuigen kunnen worden stopgezet bij het uitbreken van brand in de ruimte waarin zij zijn opgesteld.

c) Elke aansluiting van een brandsrofolie-zuigpijp op een boven de dubbele bodem opgestelde voorraad-, bezink-, of dagrank moet zijn voorzien van een kraan of afsluier die van buiten de betrokken ruimte waarin zulke tanks zijn geplaatst, kan worden gesloten ingeval in deze ruimte een brand uitbreekt. In het bijzondere geval van dieptanks in een as- of pijpenruimte moeten afsluiters op de tanks zijn aangebracht, doch de afsluiting der zuigleidingen in geval van brand mag worden bewerkstelligd door middel van een extra afsluiter in de leiding of leidingen buiten de tunnel of tunnels.

DEEL E - MAATREGELEN TER BEVEILIGING  
TEGEN BRAND VAN TANKSCHEPEN

## Voorschrift 54

*Toepassing*

a) Dit Deel is van toepassing op alle nieuwe tankschepen die ruwe olie en aardolieprodukten vervoeren met een vlampunt van niet meer dan 60 °C (140 °F) (proef met de gesloten cup), als bepaald met een goedgekeurd vlampuntroestel en waarvan de dampdruk volgens Reid lager ligt dan de atmosferische druk, alsmede andere vloeibare produkten met een soortgelijk brandrisico.

b) Daarnaast moeten alle schepen waarop dit Deel betrekking heeft voldoen aan het gestelde in de Voorschriften 52, 53 en 54 van dit Hoofdstuk, behalve dat paragraaf f) van Voorschrift 52 niet van toepassing behoeft te zijn op tankschepen die voldoen aan Voorschrift 60 van dit Hoofdstuk.

c) Indien andere ladingen dan die bedoeld in paragraaf a) van dit Voorschrift en die extra gevaren van brand opleveren, moeten worden vervoerd, dienen aanvullende veiligheidsmaatregelen te worden genomen ten genoegen van de Administratie.

d) Schepen ingericht voor afwisselend vervoer van olie en stortladingen mogen geen vaste lading vervoeren, tenzij alle ladingen vrij zijn van olie of gas of tenzij, in ieder afzonderlijk geval, de getroffen voorzieningen ten genoegen van de Administratie zijn.

## Voorschrift 56

*Ligging en afscheiding van ruimten*

a) Machinekamers van categorie A moeten achter ladingstanks en slopranks zijn gelegen en daarvan zijn afgescheiden door een kofferdam, ladingpompruimte of brandstoftank; zij moeten revens zijn gelegen achter deze ladingpompruimten en kofferdammen, maar niet noodzakelijkerwijze achter de brandsrofolieranks. Her onderste deel van de pompruimte mag evenwel als een nis in zulke ruimten zijn uitgevoerd ten behoeve van de opstelling van pompen, mits de bovenzijde van de nis over het algemeen niet meer dan een derde van de holte naar de mal boven de kiellijn is gelegen, behalve dat in het geval van schepen met een draagvermogen van niet meer dan 25 000 metrieketon, indien kan worden aangevoerd dat zulks praktisch onuitvoerbaar is met het oog op de roegankelijkheid en de goede ligging van de pijpen, de Administratie een nis kan toestaan van grotere hoogte, die niet meer mag zijn dan de helft van de holte naar de mal boven de kiellijn.

b) Ruimten voor accommodatie, hoofdcontrolestations voor lading, controlestations en dienstruimten moeten zijn gelegen achter alle ladingstanks, slopranks, ladingpompruimten en kofferdammen die la-

## Règle 54

*Dispositions spéciales dans (es locaux de machines)*

a) Des dispositifs doivent être prévus pour arrêter les ventilateurs qui desservent les locaux de machines et les espaces à cargaison et pour fermer toutes les portes et tous les conduits de ventilation, espaces annulaires autour des cheminées et autres ouvertures de ces locaux. Ces dispositifs doivent pouvoir, en cas d'incendie, être manœuvrés de l'extérieur de ces compartiments.

b) Les moteurs entraînant les ventilateurs de tirage forcé et de tirage induit, les pompes de transfert de combustible, les pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes similaires à combustible liquide doivent être munis de commandes à distance placées en dehors du local intéressé, de manière à pouvoir être stoppés dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans l'espace où ils se trouvent.

c) Tout tuyautage d'aspiration de combustible relié à un réservoir, à une caisse de décantation ou à une citerne journalière situés au-dessus du double-fond doit être muni d'un robinet ou d'une soupape pouvant se fermer de l'extérieur du local intéressé dans le cas d'un incendie qui se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel de ligne d'arbre ou un tunnel de tuyautages, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks mais, en cas d'incendie, on doit pouvoir fermer les tuyautages qui y aboutissent au moyen de soupapes supplémentaires placées sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel.

PARTIE E - MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE  
APPLICABLES AUX NAVIRES-CITERNES

## Règle 55

*Champ d'application*

a) La présente partie s'applique à tous les navires-citernes neufs qui transportent le pétrole brut et des produits pétroliers ayant un point d'éclair, déterminé à l'aide d'un appareil agréé, n'excédant pas 60 °C (140 °F) (essai en creuset fermé) et une tension de vapeur Reid inférieure à la pression atmosphérique ainsi que d'autres produits liquides présentant des risques d'incendie analogues.

b) En outre, tous les navires visés par la présente partie doivent satisfaire aux dispositions des règles 52, 53 et 54 du présent chapitre. Toutefois, le paragraphe f) de la règle 52 ne s'applique pas nécessairement aux navires-citernes qui satisfont aux dispositions de la règle 60 du présent chapitre.

c) Lorsque l'on envisage de transporter des cargaisons différentes de celles qui sont mentionnées au paragraphe a) de la présente règle et présentant des risques d'incendie supplémentaires, des mesures de sécurité complémentaires jugées satisfaisantes par l'Administration sont exigées.

d) Les transporteurs mixtes ne doivent pas transporter de marchandises solides à moins que toutes leurs citernes à cargaison aient été vidées de leurs hydrocarbures et dégazées ou que, dans chaque cas, l'Administration soit satisfaite des dispositions prises.

## Règle 56

*Emplacement et séparation des locaux*

a) Les locaux de machines de la catégorie A doivent être disposés à l'arrière des citernes à cargaison et des citernes de décantation et doivent en être isolés par un cofferdam, une chambre de pompes à cargaison ou une soute à mazout; ils doivent également être disposés à l'arrière de ces chambres de pompes à cargaison ou cofferdams, mais pas nécessairement à l'arrière des soutes à mazout. Toutefois, la partie inférieure de la chambre des pompes peut être installée dans une niche creusée dans ces locaux et destinée à recevoir les pompes, à condition que la hauteur de la niche n'excède pas le tiers du creux sur quille, sous réserve que dans le cas des navires dont le port en lourd n'est pas supérieur à 25 000 tonnes lorsqu'on peut établir que, pour des raisons d'accessibilité et de disposition des tuyautages, cela est impossible, l'Administration peut autoriser une niche d'une hauteur supérieure, mais ne dépassant pas la moitié du creux sur quille.

b) Les locaux d'habitation, les postes principaux de manutention de la cargaison, les postes de sécurité et les locaux de service doivent être disposés à l'arrière de la citerne; les citernes à cargaison, citernes de

dingrauks of sloptanks scheiden van machinekamers van categorie A. Elk gemeenschappelijk schor dar een ladingpompruimte, met inbegrip van de toegang daartoe, scheidt van ruimten voor accommodatie, dienst-ruimten en controlestruimten moer worden geconstrueerd als schor van klasse «A-60». Indien zulks noodzakelijk wordt geacht, mogen ruimten voor accommodatie, controlestruimten, machinekamers, andere dan die van categorie A en dienststruimten zijn gelegen vóór alle lading-tanks, sloptanks, ladingpompruimten en kofferdammen op voor- waarde dar in zulk een geval ren genoeg van de Administratie een gelijkwaardige veiligheid en passende beschikbaarheid van brand- businstallaties is verzekerd.

c) Indien wordt aangetoond dar her aanbrengen van een stuw- huis boven het ladingtankedeelte noodzakelijk is, moer dit stuurhuis uitsluitend bestemd zijn voor navigatiedoelinden en moer het van her ladingrankdek zijn gescheiden door een open ruimte met een hoogte van ten minste 2 meter. De beveiliging tegen brand van een zodanig stuurhuis moer bovendien zijn zoals voor controlestruimten vereisr in de paragrafen a) en b) van Voorschrift 57 en in andere van roepassing zijnde bepalingen van dit Deel.

d) Er moeren voorzieningen worden aangebracht om evenruel aan dek vloeiende olie op een afstand te houden van de accommodatie- en dienststruimten. Dit kan worden bereikt door de aanbrenging van een vaste van boord tot boord lopende opdraande rand van voldoende hoogte. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan voorzienin- gen in verband mer her laden of lossen over her achterschip.

e) Buitenwanden van bovenbouwen en dekhuisen die ruimten voor accommodatie en dienststruimten bevarren, met inbegrip van overste- kende dekken die zulke accommodatie ondersteunen, moeren worden geconstrueerd als schot of dek van klasse «A-60» over het gehele gedeelte van de wanden die regenover olieladingranks liggen en over 1 meter achter het frontschot. In het geval van de zijwanden van lez( bovenbouwen en dekhuisen, moer deze isolatie zover in de hoog- tenching worden doorgetrokken als door de Administratie noodza- kelijk wordt geacht.

f) Ten aanzien van regenover ladingranks gelede wanden van bovenbouwen en dekhuisen die ruimten voor accommodatie en dienststruimten bevatten zijn de volgende bepalingen van roepassing :

(i) In zulke wanden zijn geen deuren toegesraan, behalve dar de Administratie deuren mag roestaan die roegang geven tot ruimten die nier in verbinding staan met ruimten voor accommodatie, en dienst- ruimten, zoals ladingcontrolestruimten, provisiekamers en bergplaatsen. Wanneer zulke deuren zijn aangebracht, moeten de wanden van de ruimte zijn geïsoleerd als schor van klasse «A-60». Platen op bouten voor her transport van machine-onderdelen mogen in zulke begren- zingswanden zijn aangebracht.

(ii) De patrijspooren in zulke begrenzingswanden moeren van het vaste (nier-openende) type zijn. De ramen van her stw-rhuis mogen van het openende type zijn.

(iii) Patrijspooren in de eerste laag op her hoofddek moeren aan de binnenzijde zijn voorzien van blinden van staal of van een gelijk- waardig materiaal.

Indien van roepassing gelden de vereisen van deze paragraaf, be- halve in her geval van roegang tot de ruimten van de navigatiebrug, revens voor de begrenzingswanden van de bovenbouwen en dekhuisen over een afstrand van 5 meter, in langsscheepse richting gemeren vanaf de voorzijde van zulke opbouwen.

#### Voorschrift 57

##### Constructie

a) (i) De romp, bovenbouw, structurele schonen, dekken en dek- huisen moeren zijn vervaardigd van staal of van een ander gelijk- waardig materiaal.

(ii) De schonen russen ladingpompruimten, met inbegrip van de bijbehorende schachren en machiekamers van categorie A, moeten als schorten van klasse «A» zijn vervaardigd en mogen geen door- voeringen hebben die minder brandwerend zijn dan klasse «A-60» of in alle opzichten gelijkwaardig, met uitzondering van de van pakking- bussen voorziene ladingpompassen en soortgelijke van pakkingbussen voorziene doorvoeringen.

(iii) Schorten en dekken die afscheidingen vormen tussen machine- kamers van categorie A en ladingpomkamers, mer inbegrip van de bijbehorende schachren enerzijds en van ruimten voor accommodatie en dienststruimten anderzijds, moeren van klasse «A-60» zijn. In zulke schorten en dekken en in alle begrenzingswanden van machine- kamers van categorie A en ladingpomkamers mogen geen lichtran- den zijn aangebracht.

(iv) De voorschriften in (ii) en (iii) van deze paragraaf sluiten even- wel nier het aanbrengen uit van vast aangebrachte goedgekeurde gas-

décantation, chambres de pompes à cargaison et de tous les cofferdams qui isolent les citernes à cargaison ou les citernes de décantation des locaux de machines de la catégorie A. Toute cloison commune qui sépare une chambre de pompes à cargaison, notamment l'entrée de la chambre des pompes, des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, doit être du type «A-60». Si on le juge nécessaire, les locaux d'habitation, les postes de sécurité, les locaux de machines autres que ceux de la catégorie A et les locaux de service peuvent être autorisés en avant de toutes les citernes à cargaison, citernes de décantation, chambres de pompes à cargaison et de tous les cofferdams à condition qu'il existe des normes de sécurité équivalentes et des installations d'extinction de l'incendie jugées satisfaisantes par l'Administration.

c) Lorsque l'installation d'un poste de navigation au-dessus de la tranche des citernes à cargaison s'avère nécessaire, ce poste doit être utilisé exclusivement pour les besoins de la navigation et être séparé du pont des citernes à cargaison par un compartiment non fermé de hauteur supérieure ou égale à 2 mètres. Les mesures de prévention de l'incendie prises pour ce poste de navigation doivent en outre satis- faire aux dispositions applicables aux postes de sécurité qui sont énoncées aux paragraphes a) et b) de la règle 57 et aux autres dispo- sitions pertinentes de la présente partie.

d) Des dispositions doivent être prévues pour empêcher les substan- ces répandues sur le pont de pénétrer dans les locaux d'habitation et de service. On peut installer à cet effet un surbau continu et perma- nent d'une hauteur appropriée s'étendant d'un bord à l'autre du navire. On doit prêter une attention particulière aux arrangements prévus en matière de chargement par l'arrière.

e) On doit prévoir une isolation du type «A-60» pour les parois extérieures des superstructures et des roufs délimitant les locaux d'habitation et de service, y compris les ponts en surplomb supportant de reis locaux, sur l'ensemble des surfaces coté citerne à cargaison et sur 3 mètres à partir de la façade avant pour les parois latérales. Dans le cas des parois latérales des superstructures et des roufs, l'isolation doit être prévue sur une hauteur donnant satisfaction à l'Adminis- tration.

f) Les dispositions suivantes s'appliquent aux cloisons qui limitent des superstructures et des roufs renfermant les locaux d'habitation et de service et qui donnent sur les citernes à cargaison :

(i) Il est interdit de ménager des portes dans ces cloisons; toutefois, l'Administration peut autoriser l'installation des portes qui s'ouvrent sur des locaux; n'accédant pas directement aux locaux d'habitation et de service, tels que les postes de manutention de la cargaison, les soutes à provisions et les magasins. S'il existe de telles portes, les cloison des locaux doivent être du type «A-60». Des panneaux bou- lonnés permettant la dépose des machines peuvent être prévus dans ces cloisons.

(ii) Les hublots installés sur ces cloisons d'entourage doivent être du type fixe (non ouvrant). Les fenêtres de la timonerie peuvent être du type non fixe (ouvrant).

(iii) Les hublots du premier étage du pont principal doivent être munis de tapes intérieures en acier ou matériau équivalent.

Les dispositions pérennes du présent paragraphe s'appliquent également aux cloisons limitant les superstructures et les roufs sur une distance de 5 mètres (16 pieds) mesurée dans le sens de la lon- gueur à partir de l'extrémité avant de ces structures, sauf en ce qui concerne l'accès aux locaux de la passerelle.

#### Règle 57

##### Construction

a) (i) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent.

(ii) Les cloisons de séparation entre les chambres des pompes à car- gaisons, y compris leurs puits, et les locaux de machines de la caté- gorie A doivent être du type «A» et ne doivent posséder aucun pas- sage de cloison qui soit inférieur au type «A-60» ou à un type équiva- lent en rous points, en dehors des presse-étoupe de cloisons des arbres des pompes à cargaison et des passages de cloisons à presse-étoupe similaires.

(iii) Les cloisons et les ponts constituant des séparations entre d'une part les locaux de machines de la catégorie A et les chambres des pompes à cargaison, y compris leurs puits, et d'autre part les locaux d'habitation et de service, doivent être du type «A-60». Ces cloi- sons et ces ponts ainsi que rous les entourages des locaux de machi- nes de la catégorie A et des chambres des pompes à cargaison ne doivent composer aucune fenêtre ni hublot.

(iv) Les dispositions des alinéas; (ii) et (iii) du présent paragraphe n'excluent toutefois pas l'installation d'enveloppes fixes étanches au gaz

dichre verlichtingsarmaturen ter verlichting van de pomprimte, met zij voldoende sterk zijn en de brandwerendheid en gasdichtheid van het schor als scheidingswand van klasse "A" handhaven. Eveneens sluiten zij het gebruik uit van ramen in een controlekamer die geheel binnen een machinekamer is gelegen.

(v) Controlestations moeten van aangrenzende omsloten ruimten zijn gescheiden door middel van schorren en dekken van klasse "A". De isolatie van deze begrenszingswanden van controlestations moet ten genoegen zijn van de Administratie, rekening houdend met het brandgevaar in de aangrenzende ruimten.

(vi) Deuren in schakelen in machinekamers van categorie A moeten zelfsluitend zijn en voldoen aan de desbetreffende voorschriften in sub-paragraaf b) (vii) van dit Voorschrift.

(vii) Het oppervlak van de isolatie aangebracht aan de binnenzijde van de begrenszingswanden van machinekamers van categorie A moet ondoordringbaar zijn voor olie en oliedampen.

(viii) De ondersre laag van dekbedekkingen, indien aangebracht, moet zijn van goedgekeurd materiaal dat niet gemakkelijk ontbrandt (\*).

(ix) Binnenrampen moeten van staal of ander geschikt materiaal zijn.

(x) Wanneer zij grenzen aan ruimten voor accommodatie, moeten schorren van kombuizen, verbruikruimten, lampenhutten en bootsnansbergplaatsen van staal of gelijkwaardig materiaal zijn.

(xi) Verven, vernissen en andere materialen voor afwerking gebruikt of blootgestelde inwendige oppervlakken mogen niet zodanig zijn dat zij naar het oordeel van de Administratie onnodig brandgevaar opleveren en geen overmatige hoeveelheden rook kunnen voortbrengen of andere giftige eigenschappen vertonen.

(xii) Pijpen waardoor olie of brandbare vloeistoffen worden gevoerd, moeten van materiaal zijn vervaardigd, dat door de Administratie is goedgekeurd, rekening houdend met het brandgevaar.

Materiaal die gemakkelijk onbruikbaar worden door warmte mogen niet worden gebruikt voor spuipijpen, sanitaire afvoeren en andere uirlaten die dicht bij de waterlijn liggen en waarvan smelten, in geval van brand, gevaar voor instorten van waar zou medebrengen.

(xiii) De mechanische ventilatie van ruimten voor machines moet kunnen worden afgezet vanaf een gemakkelijk bereikbare plaats buiten de ruimten voor machines.

(xiv) Schijnlichten van machinekamers van categorie A en ladingpompkamers moeten voldoen aan de bepalingen van paragraaf a) (iii) van dit Voorschrift voor wat betreft ramen en lichtranden en moeten bovendien zo zijn aangebracht dat zij gemakkelijk kunnen worden gesloten van buiten de ruimten waarop zij zijn aangebracht.

b) Binnen de ruimten voor accommodatie en dienstruimten en controlestations zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

(i) Gangwanden met inbegrip van daarin aangebrachte deuren moeten scheidingswanden van klasse "A" of "B" zijn, die van dek tot dek doorlopen. Indien doorlopende plafonds en/of beschietingen van klasse "B" zijn aangebracht aan beide zijden van het schot, mag het schot eindigen bij het doorlopende plafond of de doorlopende beschieting. Hurdeuren en deuren van ruimten voor algemeen gebruik die zijn aangebracht in bedeelde schorren, mogen een ventilatie-rooster hebben in de ondersre helft.

(ii) Luchtruimten, ingesloten achter wanden en beschietingen en tussen plafonds en dekken moeten op passende wijze worden onderverdeeld door afroppingen die de trek regengaan en die niet verder dan 14 meter uiteenliggen.

(iii) Plafonds, beschietingen, schorren en isolatie, met uitzondering van isolatie van koalkamers, moeten van onbrandbaar materiaal zijn. Dampwerende lagen en kleefstoffen gebruikt bij isolatie, alsmede de isolatie van pijpleidingen van koudwatersystemen behoeven niet onbrandbaar te zijn doch de hoeveelheid materiaal daarvan moet tot het praktisch mogelijke minimum worden beperkt en het vlamverspreidend vermogen van de blootgestelde oppervlakken ervan moet ten genoegen van de Administratie zijn.

(iv) De bevestigingen, met inbegrip van grondhoor en verbindings-elementen, van schorren, beschietingen, plafonds en afroppingen, indien aangebracht, moeten van onbrandbaar materiaal zijn.

(v) Alle blootgestelde oppervlakken in gangen en ingesloten ruimten voor trappen en oppervlakken in verbogen of ontoegankelijke plaatsen moeten een laag vlamverspreidend vermogen hebben (\*).

(\*) Verwezen zij naar de Verbeterde voorlopige richtlijnen inzake beproevingsprocedures voor de onderste laag van dekbedekkingen, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.214 (VII).

(\*) Verwezen zij naar de Richtlijnen inzake de evaluatie van materiaaleigenschappen die gevaar voor brand kunnen opleveren, door de Organisatie aangenomen bij Resolutie A.166 (ES,IV).

d'un type agréé pour appareils d'éclairage dans les chambres des pompes, à condition qu'elles aient une résistance suffisante et qu'elles permettent de conserver à la cloison l'intégrité et l'étanchéité aux gaz exigées des cloisons du type "A". En outre, ces dispositions n'excluent pas l'utilisation de fenêtres dans un poste de commande situé entièrement à l'intérieur d'un local de machines.

(v) Les postes de sécurité doivent être séparés des locaux fermés contigus par des portes et des cloisons du type "A". L'isolation de ces entourages de postes de sécurité doit être jugée satisfaisante par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie des locaux contigus.

(vi) Les portes des tambours des locaux de machines de la catégorie A doivent être à fermeture automatique et satisfaire aux dispositions connexes de l'alinéa (vii) du paragraphe b) de la présente règle.

(vii) La surface de l'isolation des cloisonnements intérieurs des locaux de machines de la catégorie A doit être étanche aux hydrocarbures et aux vapeurs d'hydrocarbures.

(viii) S'il y a des revêtements de ponts, ils doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément (\*).

(ix) Les escaliers intérieurs doivent être en acier ou autre matériau approprié.

(x) Lorsqu'elles sont contiguës aux locaux d'habitation, les cloisons des cuisines, des magasins à peinture, des lampisteries, des magasins du maître d'équipage doivent être en acier ou matériau équivalent.

(xi) Les peintures, les vernis et autres produits utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas présenter un risque d'incendie jugé excessif par l'Administration, et ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée ou autre matière toxique.

(xii) Les tuyautages d'huile ou de liquides combustibles doivent être en lin matériau approuvé par l'Administration, compte tenu du risque d'incendie. On ne doit pas utiliser de matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur dans la construction des dalots extérieurs et boîtes de décharge sur bordé, des décharges sanitaires et autres conduits d'évacuation situés près de flotaison, de même que partout où leur défaut de résistance au feu créerait des dangers d'envahissement.

(xiii) La ventilation mécanique des locaux de machines doit pouvoir être arrêtée d'un point aisément accessible situé en dehors des locaux de machines.

(xiv) Les claires-voies des locaux de machines de la catégorie A et des chambres des pompes à cargaison doivent satisfaire aux dispositions de l'alinéa (iii) du paragraphe a) de la présente règle relatives aux fenêtres et aux hublots et doivent en outre être installées de manière à pouvoir être rapidement fermées de l'extérieur des locaux qu'elles desservent.

b) A l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité, il y a lieu d'appliquer les dispositions suivantes:

(i) Les cloisons de coursive ainsi que les parois doivent être du type "A" ou "B" et s'étendre de pont à pont. Lorsque l'installation comporte des plafonds ou des vaigrages continus du type "B" de part et d'autre de la cloison, la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage. Les portes des cabines et des locaux de réunion peuvent avoir une venelle à leur partie inférieure.

(ii) Les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les plafonds, panneaux ou vaigrages doivent être divisés par des écrans bien ajustés, pour éviter le tirage. L'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 14 mètres.

(iii) Les plafonds, les vaigrages, les cloisons et les isolations, à l'exception de l'isolation des compartiments réfrigérés doivent être en matériaux non combustibles. Les revêtements anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des systèmes de distribution de fluides froids ainsi que l'isolation des accessoires des tuyautages correspondants n'ont pas à être non combustibles, mais ils doivent être en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit posséder un degré de résistance à la propagation de la flamme jugé satisfaisant par l'Administration.

(iv) L'armature, y compris les lambourdes et les pièces d'assemblage des cloisons, des vaigrages, des plafonds et des écrans, s'il en existe, doit être en matériau non combustible.

(v) Toutes les surfaces apparentes des coursives et entourages d'escaliers et celles des espaces dissimulés ou inaccessibles doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme (\*).

(\*) Il convient de se reporter aux directives provisoires améliorées sur les méthodes d'essai applicables aux sous-couches constituant des revêtements de pont, qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.214(VII)).

(\*) Il convient de se reporter aux directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, qui ont été adoptées par l'Organisation (résolution A.166 (ES,IV)).

(vi) Schotren, beschietingen en plafonds mogen binnen deze ruimten voorzien zijn van een brandbare fineerlaag, mits deze niet dikker is dan 2 millimeter, behalve in gangen, ingesloren ruimten voor rrappen en controlestations, waar deze laag niet dikker mag zijn dan 1,5 millimeter.

(vii) Trappen die niet meer dan twee dekken verbinden, moeten op ten minste één niveau worden beschermd door schotten van klasse « A » of « B » en zelfsluitende deuren, ten einde daardoor snelle verspreiding van brand van het ene dek naar het andere te beperken. Schachten van bernanningsliften moeten worden geconstrueerd als schotten van klasse « A »; Trappen en liftschachten die meer dan twee dekken verbinden, moeten zijn omringd door schotten van klasse « A » en beschermd door zelfsluitende stalen deuren op alle niveaus. Zelfsluitende deuren mogen niet zijn voorzien van vastzerhaken. Vaszet-inrichtingen mogen evenwel worden toegepast indien deze zijn voorzien van op afstand bedienbare vrijmaakinrichtingen van een type dat de deur doet sluiten indien het systeem in het ongerede raakt.

c) Venrilariëkokers van machinekamers van categorie « A » mogen over het algemeen niet door ruimten voor accommodatie, diensruimten of controlestations lopen, behoudens dat de Administratie een vermindering van deze eis kan toeslaan, mits :

(i) de kokers worden geconstrueerd uit staal en ieder zijn geïsoleerd volgens de norm voor klasse « A-60 »; of

(ii) de kokers worden geconstrueerd uit staal en zijn voorzien van een automatische brandklep dicht bij de doorvoering door de begrenzingswand en zijn geïsoleerd volgens de norm voor klasse « A-60 » vanaf de machinekamer van categorie A tot een punt ten minste 5 meter voorbij de brandklep.

d) Ventilatiekokers van ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations mogen over het algemeen niet lopen door machinekamers van categorie A, behoudens dat de Administratie vermindering van deze eis kan toestaan, mits de kanalen van staal zijn en dicht bij de doorvoering door de begrenzingswanden een automatische brandklep is aangebracht.

#### Voorschrift 51

##### Ventilatie

a) De inrichting en plaatsing van openingen in het dek van waaruit gassen kunnen uit treden, moeten zodanig zijn dat een zo gering mogelijke kans bestaat dat gassen kunnen doordringen in ingesloren ruimten die een ontstekingsbron bevatten, dan wel zich kunnen verzamelen nabij dekwerktuigen en uitrustingsstukken die een gevaar voor ontsteking kunnen vormen. In ieder geval moeten de hoogte van de uitlaat boven het dek en de uitstroomsnelheid van de gassen worden beschouwd in samenhang met de afbrand van een uirlaar tot een opening in een dekhuis of tot een onstexingsbron.

b) De inrichting van inlaten en uitlaten voor ventilatie en van andere openingen in begrenzingswanden van bovenbouw en dekhuis moet zodanig zijn dat deze aansluit bij het bepaalde in a) van dit Voorschrift. Vooral voor machinekamers moeten zodanige inrichtingen zover mogelijk als uitvoerbaar naar achteren worden geplaatst. Hieraan dient vooral bijzondere aandacht te worden geschonken wanneer het schip is uitgerust voor laden en lossen over het achterschip. Ontstekingsbronnen zoals elektrische uitrusting moeten zo worden uitgevoerd dat ontploffingsgevaar wordt vermeden.

c) Ladingpompkamers moeten mechanisch worden geventileerd en de afvoer van de afzuigventilatoren moeten naar een veilige plaats aan het open dek worden geleid. De ventilatie van deze ruimten moet voldoende capaciteit hebben om de mogelijkheid van opeenhoping van onvlambare dampen zo gering mogelijk te doen zijn. Het aantal luchtwisselingen moet ten minste 20 per uur zijn, gebaseerd op de bruto-inhoud van de ruimte. De ventilatieleidingen moeten zo zijn aangebracht dat de gehele ruimte doeltreffend wordt geventileerd. Het ventilatiesysteem moet van het afzuigtype zijn.

#### Voorschrift 59

##### Yoorzieningen voor ontsnapping

De Administratie moet aandacht schenken aan de beschikbaarheid van noodvluchtwegen voor personeel uit elke hur, zulks naast de vereisten van paragraaf a) van Voorschrift 53 van dit Hoofdsruk.

#### Voorschrift 60

##### Bescherming van de ladingtanks

a) Voor ransschepen met een draagvermogen van 100000 metrieke ton en meer en voor schepen voor afwisselend vervoer van olie

(vi) Les cloisons, les vaigrages et les plafonds peuvent comporter un placage combustible qui ne doit dépasser 2 millimètres d'épaisseur dans aucun des locaux, à l'exception des coursives, entourages d'escaliers et postes de sécurité, où cette épaisseur ne doit pas dépasser 1,5 millimètre.

(vii) Afin d'éviter qu'un incendie ne se propage rapidement d'un pont à l'autre, les escaliers qui desservent un seul entrepont doivent être protégés au moins à un niveau par des cloisons du type "A" ou "B" et des parres à fermeture automatique. Les escaliers et les cages d'ascenseurs qui traversent plus d'un pont doivent être entourés de cloisons du type « A » et protégés à tous les niveaux par des portes en acier à fermeture automatique. Les portes à fermeture automatique ne doivent pas être pourvues d'un crochet de retenue. Un dispositif de retenue manœuvrable à distance et à sécurité positive peut cependant être utilisé.

c) Les conduits destinés à la ventilation des locaux de machines de la catégorie A ne doivent pas, en règle générale, passer par des locaux d'habitation et de service ou des postes de sécurité. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions dans les cas suivants :

(i) Les conduits sont en acier et sont isolés conformément à la norme « A-60 ».

(ii) Les conduits sont en acier, pourvus d'un volet automatique d'incendie près du cloisonnement qu'ils traversent et isolés conformément à la norme "A-60" depuis le local des machines de la catégorie A jusqu'à un point situé à 5 mètres au moins au-delà du volet d'incendie.

d) Les conduits destinés à la ventilation des locaux d'habitation et de service ou des postes de sécurité ne doivent pas, en règle générale, traverser les locaux de machines de la catégorie A. Toutefois, l'Administration peut admettre qu'il soit dérogé à ces dispositions si les conduits sont en acier et si des volets automatiques d'incendie ont été mis en place à proximité des cloisons traversées.

#### Règle 58

##### Ventilation

a) Les ouvertures ménagées dans le pont des citernes à cargaison par lesquelles des gaz risquent de se dégager doivent être disposées de manière à empêcher autant que possible les gaz de pénétrer dans les locaux fermés contenant une source d'inflammation, ou de se rassembler au voisinage des machines et des installations de pont qui peuvent constituer une source d'inflammation. Dans tous les cas, la hauteur de l'orifice de dégagement par rapport au pont et la vitesse de sortie du gaz doivent être étudiées en fonction de la distance de toute ouverture de rouf ou source d'inflammation.

b) Les orifices d'arrivée d'air frais et d'évacuation d'air vicié ainsi que les autres ouvertures pratiquées dans les cloisons d'entourage des roufs et des superstructures doivent être disposés de manière à satisfaire aux dispositions du paragraphe a) de la présente règle. Ces orifices, et notamment ceux de la tranche des machines, doivent être situés aussi loin en arrière que possible. On doit tenir dûment compte à cet égard des cas où le navire est équipé pour charger ou décharger sa cargaison par l'arrière. Les sources d'inflammation constituées par exemple par l'appareillage électrique doivent être disposées de manière à éviter tout risque d'explosion.

c) Les chambres des pompes à cargaison doivent être ventilées par un moyen mécanique et les gaines de refoulement des ventilateurs d'extraction doivent aboutir en des points du pont découvert ne présentant aucun danger. L'aération de ces locaux doit être suffisante pour réduire au minimum les risques d'accumulation de vapeurs inflammables. L'air doit être renouvelé au moins 20 fois par heure sur la base du volume brut du local. Les conduits de ventilation doivent être conçus de manière que tous les locaux soient ventilés efficacement. Le système de ventilation doit être du type aspirant.

#### Règle 59

##### Moyens d'évacuation

Nonobstant l'application des dispositions du paragraphe a) de la règle 53 du présent chapitre, l'Administration doit s'assurer qu'il existe des issues de secours pour le personnel de chaque cabine.

#### Règle 60

##### Protection des citernes à cargaison

a) Pour les navires-citernes dont le port en lourd est égal ou supérieur à 100000 tonnes métriques et les transporteurs mixtes dont

en stortladingen met een draagvermogen van 50000 metrieke ton en meer moer de bescherming van het ladingrankdek en de ladingtanks worden verkregen door middel van een vast aangebrachte dekschuiminstallatie en een vast aangebrachte inert-gasinstallatie overeenkomstig de vereisten van de Voorschriften 61 en 62 van dit Deel, behalve dar de Administratie overeenkomstig Voorschrift 5 van Hoofdsruk I van dit Verdrag, in plaats van deze installaties na aanschaf te hebben geschonken aan de indeling en uitrusting van het schip, andere combinaties van vast aangebrachte installaties kan aanvaarden, indien zij een aan de bovengenoemde installaties gelijkwaardige bescherming bieden.

b) Om als gelijkwaardig te worden beschouwd, moet de in plaats van de dekschuiminstallatie voorgestelde installatie :

(i) in staat zijn brandende aan dek gevloede olie te blussen en revens de ontsteking van nog niet brandende aan dek gevloede olie te voorkomen; en

(ii) in staat zijn branden in opengereten tanks te bestrijden.

c) Om als gelijkwaardig te worden beschouwd, moet de in plaats van de inert-gasinstallatie voorgestelde installatie :

(i) in staat zijn gevaarlijke opeenhopingen van explosieve mengsels in onbeschadigde tanks tijdens gewoon gebruik gedurende de ballastreis en tijdens benodigde werkzaamheden in de tanks te voorkomen; en

(ii) zo ontworpen zijn dar daardoor het risico van ontsreiking door opwerking van statische elektriciteit door de installatie zelf tot een minimum wordt teruggebracht.

d) Op tankschepen met een draagvermogen van minder dan 100 000 metrieke ton en op schepen voor afwisselend vervoer van olie en stortladingen met een draagvermogen van minder dan 50000 metrieke ton kan de Administratie, bij de toepassing van de vereisten van paragraaf f van Voorschrift 52, van dit Hoofdsruk, een schuiminstallatie aanvaarden die in staat is van binnen uir of van buiten af schuim in de tanks te brengen. De technische bijzonderheden van een zodanige installatie moeten tell genoeg van de Administratie zijn.

#### Voorschrift 61

##### Vast aangebrachte dekschuiminstallatie

De vast aangebrachte dekschuiminstallatie bedoeld in paragraaf a) van Voorschrift 60 van dit Hoofdsruk moet als volgt zijn ontworpen:

a) De inrichtingen voor her leveren van schuim moeten in staat zijn schuim te leveren over her gehele oppervlak van het ladingrankdek alsmede in elke ladingrank waaraan het dek is opengereten.

b) De installatie moet op eenvoudige wijze en snel in werking kunnen worden gesteld. Her hoofdcontrolestation voor de installatie moet op een geschikte plaats buiten het ladingtankedeelte zijn gelegen, aangrenzend zijn aan de ruimten voor accommodatie, en gemakkelijk toegankelijk en in werking te stellen zijn bij brand in de beschermde gebieden.

c) De aan te voeren hoeveelheid water en schuimconcentraat moet ren minste gelijk zijn aan de grootsre van de volgende waarden :

(i) 0,6 liter per minuut per vierkante meter ladingdekoppervlak, waarbij onder ladingdekoppervlak wordt versaan de maximum breedte van het schip maal de totale gezamenlijke langsscheepse afmeting van de ladingruimten, of

(ii) 6 liter per minuut per vierkante van de horizontale doorsnede van de ladingtank met her grootste zo gemeren oppervlak.

Er moet voldoende schuimconcentraat aanwezig zijn om ten minste 20 minuten schuim te kunnen vormen bij gebruik van de aangevoerde hoeveelheid als bepaald in (i) en (ii) van deze paragraaf, welke van beide groter is. Her expansievoud van her schuim (d.w.z. de verhouding van her volume van her gevormde schuim tot her volume van her aangevoerde mengsel van water en schuimconcentraat) mag over het algemeen niet groter zijn dan 12. Wanneer installaties in wezen schuim met laag expansievoud vormen, dar echter iets groter is dan 12, moet de hoeveelheid van her beschikbare water en schuimconcentraat worden berekend zoals voor installaties met een expansievoud van 12. Indien schuim met een middelmatig expansievoud wordt gebruikt (tussen 50 en 150) moeten de aangevoerde hoeveelheid schuim en de capaciteit van een monitorinstallatie ten genoeg van de Administratie zijn.

le port en lourd est égal ou supérieur à 50000 tonnes, la protection de la zone du pont des citernes à cargaison et des citernes à cargaison doit être assurée par la mise en place, conformément aux dispositions des règles 61 et 62 de la présente partie, d'un dispositif fixe d'extinction à mousse sur pont et d'un dispositif fixe d'extinction par gaz inerté. Toutefois, après avoir soigneusement examiné la disposition et l'équipement du navire, l'Administration peut renoncer à exiger les dispositifs susmentionnés et accepter d'autres ensembles de dispositifs fixes, à condition qu'ils offrent un degré équivalent de protection, conformément aux dispositions de la règle 5 du chapitre I de la présente Convention.

b) Pour être considéré comme équivalent, le dispositif proposé à la place du dispositif d'extinction à mousse sur pont doit :

(i) permettre d'éteindre les feux qui se déclarent dans les matières répandues sur le pont et empêcher ainsi l'incendie de s'étendre aux combustibles répandus sur le pont qui n'ont pas encore pris feu; et

(ii) permettre de lutter contre les incendies dans les citernes avariées.

c) Pour être considéré comme équivalent, le dispositif proposé à la place du dispositif fixe à gaz inerté doit :

(i) permettre d'empêcher les accumulations dangereuses de mélanges explosifs dans les citernes à cargaison intactes en service normal, pendant toute la durée du voyage sur lest et des opérations nécessaires à l'intérieur des citernes; et

(ii) être conçu de manière à réduire au minimum le risque d'une inflammation due à la production d'électricité statique par le dispositif lui-même.

d) Pour les navires-citernes dont le port en lourd est inférieur à 100 000 tonnes métriques et les transporteurs mixtes dont le port en lourd est inférieur à 50 000 tonnes, l'Administration peut, lors de l'application des dispositions du paragraphe f) de la règle 52 du présent chapitre, accepter un dispositif à mousse capable de projeter de la mousse à l'intérieur ou à l'extérieur des citernes. Les détails, de ces installations doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

#### Règle 61

##### Dispositif fixe d'extinction à mousse sur pont

Le dispositif fixe d'extinction de l'incendie à mousse sur pont mentionné au paragraphe a) de la règle 60 du présent chapitre doit être conçu comme suit:

a) Il doit permettre de projeter de la mousse sur toute la tranche des citernes à cargaison ainsi que dans chacune des citernes à cargaison correspondant à une partie de pont avarié.

b) Il doit être d'un fonctionnement simple et rapide. Le poste principal de commande du dispositif doit être installé dans une position appropriée à l'extérieur de la tranche des citernes à cargaison, être contigu aux locaux d'habitation, être d'un accès facile et pouvoir fonctionner en cas d'incendie dans les zones à protéger.

c) Le taux d'application du mélange d'eau et de liquide émulseur ne doit pas être inférieur à la plus élevée des valeurs ci-après :

(i) 0,6 litre par minute par mètre carré de la surface du pont des citernes à cargaison (cette surface étant constituée par la largeur hors tout du navire multipliée par la longueur totale des espaces occupés par les citernes à cargaison), ou

(ii) 6 litres par minute par mètre carré de la section horizontale de la citerne ayant la plus grande section horizontale.

Il doit y avoir une quantité suffisante de liquide émulseur pour produire de la mousse pendant 20 minutes au moins lorsque le débit est conforme à la plus élevée des valeurs stipulées aux alinéas (i) et (ii) du présent paragraphe. D'une manière générale, le taux de foisonnement (à savoir le rapport entre le volume de mousse produite et le volume du mélange d'eau et de liquide émulseur) ne doit pas dépasser 12/1. Si les dispositifs produisent essentiellement de la mousse à faible foisonnement, mais cependant à un taux légèrement supérieur à 12/1, la quantité de mélange d'eau et de liquide émulseur dont on peut disposer doit être calculée comme dans le cas des dispositifs à un taux de foisonnement de 12/1; cependant, en cas d'utilisation d'une mousse à foisonnement moyen (taux compris entre 50/t et 150/t), le taux d'application de la mousse ainsi que la capacité de l'installation de diffusion par canon à mousse doivent être jugés acceptables par l'Administration.

d) Schuim uir de vast aangebrachte schuimininstallatie moer worden geleverd door middel van monitors en schuimstraalpijpen. Elke monitor moer ren minsre 50 % van de voorgeschreven hoeveelheid schuim kunnen leveren.

e) (i) Her aantal en de plaats van de monitors moeren zodanig zijn dar wordr voldaan aan paragraaf al van dit Voorschrift. De capaciteit van elke monitor, uigedrukr in liters water en schuimconcentraar per minuut, moet ten minste gelijk zijn aan driemaal het dekoppervlak in vierkanre meters dat door die monitor wordt beschermd, en dat voorlijker dan die monitor is gelegen.

(ii) De afstand van de monitor tot de verste uithoek van het beschermde oppervlak voorlijker dan die monitor mag niet meer zijn dan 75 % van de werplengte van de monitor bij stil weer.

f) Een monitor en een slangaansluiting voor een schuimstraalpijp moeren zijn aangebracht aan sruurboord en aan bakboordzijde van de kampanje of van ruimten voor accommodatie die grenzen aan her ladingrankeke. Straalpijpen moeren aanwezig zijn om de brandbestrijdingsmogelijkheden te verruimen en om oppervlakken te bestrijken die nier door de monitors kunnen worden bereikt.

g) Zowel in de hoofdschuimleiding als in de hoofdbrandblusleiding moeren afsluiters worden aangebracht onmiddellijk vóór de plaats van iedere monitor om beschadigde delen van deze hoofdleidingen te kunnen afsluiten.

h) Bij her gebruik van de dekschuimininstallie bij de vereiste capaciteit moer het gelijktijdige gebruik van her minimum aanral voorgeschreven waterstralen bij de vereiste druk in de hoofdbrandblusleiding mogelijk zijn.

#### Voorschrift 62

##### Inert-gasinstallatie

De inert-gasinstallatie bedoeld in paragraaf a) van Voorschrift 60 van dit Hoofdstuk 1110er in sraar zijn naar behoefte een gas of een mengsel van gassen naar de ladingtanks te voeren, waarvan her zuurstofgehalte zo laag is dar de atmosfeer in een tank daardoor inert kan worden gernaakt, d.w.z. dar zich daarin geen vlam kan voortplanten. Een zodanige installatie moer voldoen aan de volgende voorwaarden:

a) Zij moer de noodzaak om verse luchr in een tank toe re laten rijdens normale werkzaamheden uitsluiten, behalve wanneer een tank gereed gemaakt wordt voor bereding door personeel.

b) Uit lege tanks moeten ladinggassen kunnen worden uitgedreven met inerr gas om her gehalte aan koolwatersrof in een tank na lossing van de lading te verninderen.

c) Het wassen van tanks moer kunnen worden uitgevoerd in een inerte atmosfeer.

d) Tijdens het lossen van de lading moet de installatie zodanig zijn dar is verzekerd dar de in paragraaf f) van dit Voorschrift bedoelde hoeveelheid gas beschikbaar is. Op andere tijdsrippen moer voortdurend voldoende gas beschikbaar zijn om re verzekeren dar wordt voldaan aan paragraaf g) van dit Voorschrift.

e) Er moeren passende middelen voorhanden zijn om zowel met verse luchr als met inerr gas ladinggassen uit de tanks te kunnen uiddrijven.

f) De installatie moet in staar zijn inert gas te leveren tot ten minsre 25 percent van de gezamenlijke nominale capaciteit van de ladingpompen.

g) Onder normale bedrijfsomrandigheden moet, wanneer de tanks worden of zijn gevuld met inerr gas, een overdruk in de tank kunnen worden gehandhaafd.

h) Uittaren voor de uitgedreven gassen moeren op een geschikte plaats in de openluchr zijn gelegen en voldoen aan dezelfde algemene vereisten als voorgeschreven voor ventilatie-uittaren van tanks, zoals bedoeld in Voorschrift 58 a) van dit Hoofdstuk.

i) Er moet een wasoren worden aangebracht die her gas doaltreffend koelr en vaste besraddelen en zwaelhoudende verbrandingsprodukten verwijderd.

j) Er moeren ren minsre twee ventilatoren (blowers) zijn aangebracht, die tezamen in staar moeren zijn ten minsre de hoeveelheid gas bepaald in alinea f) van dit Voorschrift te leveren.

k) Het zuurstofgehalte van her inerte gas in de toevoerleiding mag normaal nier meer dan 5 volumepersen bedragen.

d) La mousse provenant du dispositif fixe à mousse doit être projetée par des canons à mousse et des cannes. Chaque canon doit pouvoir diffuser au moins 50 % du taux d'application requis pour la mousse.

e) (i) Le nombre et l'emplacement des canons à mousse doivent satisfaire aux dispositions du paragraphe a) de la présente règle. La capacité d'un canon en litres de mousse par minute doit être au moins le triple de la surface de pont couverte par ce canon, cette surface se trouvant entièrement devant le canon.

(ii) La distance entre le canon et l'extrémité la plus éloignée de la zone de protection située devant ce canon ne doit pas dépasser 75 % de la portée de ce canon en air calme.

f) Un canon à mousse et un raccordement pour canne à mousse doivent être installés à bâbord et à tribord au droit de la façade de la dunette ou des locaux d'habitation faisant face au pont des citernes à cargaison. Les cannes doivent présenter une certaine souplesse d'utilisation au cours des opérations de lutte contre l'incendie et pouvoir atteindre les zones qui ne peuvent l'être par les canons à mousse.

g) Des vannes doivent être prévues à la fois sur le collecteur à mousse et sur le collecteur d'incendie, immédiatement devant chaque canon à mousse, pour permettre d'isoler les parties endommagées de ces collecteurs.

h) Le fonctionnement du dispositif à mousse sur pont au débit requis ne doit pas entraver l'utilisation simultanée du nombre minimal requis de jets d'eau fournis par le collecteur principal d'incendie à la pression requise.

#### Règle 62

##### Dispositif à gaz inerte

Le dispositif à gaz inerte mentionné au paragraphe a) de la règle 60 du présent chapitre doit pouvoir fournir a tout moment aux citernes à cargaison un gaz ou mélange de gaz assez J'auvre en oxygène pour rendre l'atmosphère d'une citerne inerte, c'est-à-dire incapable de propager l'incendie. Un tel dispositif doit remplir les conditions suivantes:

a) Il ne doit pas être nécessaire d'introduire de l'air frais dans une citerne pendant les opérations normales, sauf en vue de préparer l'entrée du personnel dans cette citerne.

b) On doit pouvoir balayer les citernes vides au moyen de gaz inerte pour en réduire la teneur en hydrocarbures après le déchargement de la cargaison.

c) On doit pouvoir effectuer le lavage des citernes dans une atmosphère inerte.

d) Au cours du déchargement de la cargaison, le dispositif doit permettre de disposer du volume de gaz visé au paragraphe f) de la présente règle. En dehors de cette période de déchargement, on doit pouvoir disposer en permanence d'une quantité de gaz permettant de satisfaire aux dispositions du paragraphe g) de la présente règle.

e) Il doit être prévu des moyens appropriés permettant de balayer les citernes au moyen d'air frais ou d'un gaz inerte.

f) Le dispositif doit pouvoir fournir du gaz inerte à un débit égal à 125 % au moins du débit nominal maximal des pompes à cargaison.

g) En exploitation normale, on doit pouvoir maintenir une pression positive au cours du remplissage des citernes ou après leur remplissage par du gaz inerte.

h) Les sames des gaz s'échappant du balayage des citernes doivent être convenablement situées à l'air libre; elles doivent satisfaire aux normes prescrites au sujet des orifices d'aération des citernes visés au paragraphe a) de la règle 58 du présent chapitre.

i) Une tour de lavage doit être prévue pour permettre le refroidissement efficace de gaz et l'élimination des solides et des produits provenant de la combustion du soufre.

j) Deux ventilateurs (soufflantes) au moins doivent être prévus, qui permettent, à eux deux, de refouler au moins la quantité de gaz stipulée au paragraphe f) de la présente règle.

k) Le volume total de gaz inerte doit comprendre une quantité d'oxygène inférieure ou égale à 5 % dans des conditions normales.

l) Er moeten middelen worden aangebracht ter voorkoming van her terugstromen van koolwaterstofgassen of dampen van de tanks naar de ruimten voor machines en afvoergassenleidingen van kerels, alsmede middelen ter voorkoming van her onstaa van overmatige overdruk of onderdruk. Bovendien moet een doeltreffend waterslot worden aangebracht ter plaatse van de wastoren of op het dek. Af-rakleidingen voor inert gas moeten bij iedere tank worden voorzien van afsluiters of gelijkwaardige middelen. De insralatie moet zo zijn ontworpen dat het gevaar van ontsreking ten gevolge van de opwekking van statische elektriciteit tot een minimum wordt teruggebracht.

m) Er moeten instrumenten zijn aangebracht die de druk en het zuurstofgehalte van het inerte gas in de hoofdtoevoerleiding aan de afvoorzijde van de ventilator voortdurend aangeven en ononderbroken vastleggen gedurende de gehele tijd dat inert gas wordt geleverd. Deze instrumenten moeten bij voorkeur zijn opgesteld in de ladingcontrolekamer indien die aanwezig is doch zij moeten in ieder geval gemakkelijk bereikbaar zijn voor de officier die belast is met het roezicht tijdens ladingbehandeling. Draagbare instrumenten ter bepaling van het zuurstofgehalte en het gehalte aan koolwaterstofgassen of dampen moeten aan boord zijn, terwijl tevens de nodige voorzieningen aan tanks moeten zijn aangebracht ter controle van de inhoud van de tanks.

n) Er moeten middelen zijn aangebracht voor het aflezen van de temperatuur en de druk van het inerte gas in de hoofdtoevoerleiding.

o) Er moeten alarmen zijn aangebracht die waarschuwen voor :

(i) een hoog zuurstofgehalte van het inerte gas in de hoofdtoevoerleiding;

(ii) een lage druk van het inerte gas in de hoofdtoevoerleiding;

(iii) een lage druk in de toevoerleiding naar het waterslot aan dek, indien een zodanige voorziening is aangebracht;

(iv) een hoge temperatuur van het inerte gas in de hoofdtoevoerleiding; en

(v) een lage waterdruk in de watertoevoerleiding naar de wastoren,

en er moeten automatisch werkende afsluimiddelen in de installatie worden aangebracht die sluiten wanneer vooraf vastgestelde waarden worden bereikt en aauzien van (iii), (iv) en (v) van deze paragraaf.

u) De kapitein van een schip uirgerust met een inergasinstallatie moet een instructiehandboek ter beschikking worden gesteld, waarin alle met de installatie samenhangende vereisten zijn vermeld aauzien van het bedrijf, de veiligheid, alsmede de bescherming van de gezondheid van het personeel.

#### Voorschrift 63

##### Ladingpompkamer

Elke ladingpompruimte moet zijn voorzien van een vast aangebrachte brandblusinstallatie die kan worden bediend vanuit een gemakkelijk bereikbare plaats buiten de pompkamer. De installatie moet een watersproei-installatie zijn of een ander blusmiddel gebruiken dat ten genoegen van de Administratie is.

#### Voorschrift 64

##### Straalpijpen

Alle wasserstraalpijpen moeten van het goedgekeurd type zijn waarmee zowel gespreid als gesporen kan worden, mer een ingebouwd afsluimiddel.

### DEEL F -- BIJZONDERE MAATREGELEN TER BEVEILIGING TEGEN BRAND VAN BESTAANDE PASSAGIERSSCHEPEN

(Voor de toepassing van dit Deel van dit Hoofdstuk berekenen alle verwijzingen naar Voorschrift ... (1948) verwijzen naar Voorschriften van Hoofdstuk II van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1948, en alle verwijzingen naar Voorschrift ... (1960) berekenen, tenzij anders is bepaald, verwijzingen naar Voorschriften van Hoofdstuk II van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960.)

#### Voorschrift 65

Een passagiersschip dat meer dan 36 passagiers vervoert, moet ten minste voldoen aan het volgende :

l) Des dispositions doivent être prises pour empêcher le retour des gaz ou vapeurs, d'hydrocarbures des citernes vers les locaux de machines et les raccordements des canaux avec la cheminée et pour éviter une pression ou un vide excessifs. On doit prévoir en outre l'installation d'un siphon efficace dans la tour de lavage ou sur le pont. A chaque citerne, les embranchements de la conduite de gaz inerte doivent être munis de soupapes d'arrêt ou de dispositifs de contrôle équivalents. L'installation doit être conçue de manière à réduire au minimum le risque d'une inflammation due à la formation d'écoulement statique.

m) Des appareils doivent être installés pour indiquer de façon continue et enregistrer constamment, chaque fois que du gaz inerte est fourni, la pression et la teneur en oxygène du gaz dans le collecteur de gaz inerte, au refoulement des ventilateurs. Ces appareils doivent être placés de préférence dans la salle de commande de la cargaison, s'il en est prévu une, mais, dans tous les cas, ils doivent être d'accès facile pour l'officier responsable de la manutention de la cargaison. Des appareils portatifs permettant de mesurer la teneur en oxygène et en gaz ou vapeurs d'hydrocarbures, ainsi que les accessoires nécessaires sur les citernes, doivent être prévus pour fournir les indications sur le contenu des citernes.

n) Il doit être prévu des moyens pour indiquer la température et la pression dans le collecteur de gaz inerte.

o) Il doit être prévu des alarmes signalant :

(i) une teneur excessive en oxygène dans le collecteur de gaz inerte;

(ii) une pression insuffisante du gaz dans le collecteur de gaz inerte;

(iii) une pression insuffisante de l'alimentation du siphon sur l'am, si cet appareil est installé;

(iv) une température excessive du gaz dans le collecteur de gaz inerte;

(v) une pression insuffisante de l'eau à l'arrivée à la tour de lavage.

Il doit être prévu également un arrêt automatique du dispositif lorsque des limites pré-déterminées sont atteintes en ce qui concerne les alinéas (iii), (iv) et (v) du présent paragraphe.

l') On doit fournir au capitaine de tout navire muni d'un dispositif à gaz inerte un manuel d'instructions portant sur les prescriptions en matière de fonctionnement, de sécurité et de santé applicables à ce dispositif.

#### Règle 63

##### Chambres de pompes à cargaison

Chaque chambre de pompes à cargaison doit être équipée d'un dispositif fixe de lutte contre l'incendie actionné à partir d'un emplacement d'accès facile situé en dehors de cette chambre. Ce dispositif doit utiliser de l'eau diffusée ou tout autre agent jugé satisfaisant par l'Administration.

#### Règle 64

##### Ajurages des manches d'incendie

Tous les ajurages des manches d'incendie prévus doivent être d'un type combiné approuvé (jet plein/jet diffusé) et être munis d'un dispositif d'arrêt.

### PARTIE F -- MESURES SPECIALES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES A PASSAGERS EXISTANTS

(Aux fins de la présente partie du présent chapitre, chaque fois qu'il est fait état de la règle ... (1948), il s'agit d'une règle du chapitre II de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et chaque fois qu'il est fait état de la règle ... (1960), sauf indication contraire, il s'agit d'une règle du chapitre II de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.)

#### Règle 65

##### Champ d'application

Tout navire à passagers transportant plus de 36 passagers doit satisfaire au moins aux dispositions ci-après :

a) Een schip, waarvan de kiel voor 19 november 1952 werd gelegd, moet voldoen aan de bepalingen van Voorschriften 66 tot en met 85 van dit Deel;

b) Een schip, waarvan de kiel op of na 19 november 1952, doch vóór 26 mei 1965 werd gelegd, meer voldoen aan de bepalingen van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1948, voor zover die betrekking hebben op de maatregelen ter beveiliging tegen brand, die op grond van dat Verdrag van toepassing zijn op nieuwe schepen en moer reeds voldoen aan het bepaalde in de Voorschriften 68 b) en c), 75, 77 b), 78, 80 b), 81 b) tot en met g), 84 en 85 van dit Deel;

c) Een schip, waarvan de kiel werd gelegd op of na 26 mei 1965 maar voordat dit Verdrag in werking treedt, moer, tenzij het voldoet aan de Delen A en B van dit Hoofdstuk, voldoen aan de bepalingen van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, voor zover die betrekking hebben op de maatregelen ter beveiliging tegen brand, die op grond van dat Verdrag van toepassing zijn op nieuwe schepen, en moer reeds voldoen aan de Voorschriften 68 b) en c), 80 b), 81 b), c) en d) en 85 van dit Deel.

Voorschrift 66

Constructie

De onderdelen van de scheepsconstructie moeren van staal of ander geschikt materiaal zijn overeenkomstig het bepaalde in Voorschrift 27 (1948) behoudens dat vrijstaande dekhuizen welke geen accommodatie bevatten en aan weer en wind bloegestelde dekken van hout mogen zijn, mits voorzieningen ter bescherming van de scheepsconstructie tegen brand worden getroffen en genoeg van de Administratie.

Voorschrift 67

Verticale hoofdsecties

Het schip moer door scheidingschotten van klassen "A" worden onderverdeeld in verticale hoofdsecties, overeenkomstig het bepaalde in Voorschrift 28 (1948). Deze scheidingschotten moeren een, voor de praktijk uitvoerbaar, toereikend isolerend vermogen hebben, waarbij rekening moer worden gehouden met de aard van de belendende ruimten, zoals voorzien is in Voorschrift 26 c) (iv), (1948).

Voorschrift 68

Openingen in schotten van verticale hoofdsecties

a) Het schip moer in wezen voldoen aan het gestelde in Voorschrift 29 (1948).

b) Branddeuren moeren van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn vervaardigd, al dan niet voorzien van onbrandbare isolatie.

c) Indien ventilatieschachten en kokers met een dwarsdoorsnede van 0,02 vierkante meter (31 vierkante inch) of meer door hoofdschotten heengaan, moeten de volgende aanvullende voorzieningen worden aangebracht:

(i) in schachten en kokers met een dwarsdoorsnede tussen 0,02 vierkante meter (31 vierkante inch) en 0,075 vierkante meter (116 vierkante inch), de laagste waarde inbegrepen, moeren de brandkleppen van een bedrijfszeker zelfsluitend type zijn, dan wel moeren zulke schachten en kokers worden geïsoleerd over een lengte van 457 millimeter (18 inch) aan weerszijden van het schot volgens de van toepassing zijnde eisen en aanzien van dat schot;

(ii) in schachten en kokers met een dwarsdoorsnede van meer dan 0,075 vierkante meter (116 vierkante inch) moeren de brandkleppen van een bedrijfszeker zelfsluitend type zijn.

Voorschrift 69

Scheiding tussen ruimten voor accommodatie en ruimten voor machines, lading en dienruimten

Het schip moet voldoen aan het gestelde in Voorschrift 31 (1948).

Voorschrift 70

Toepasselijkheid betreffende de methodes I, II en III

Elke ruimte voor accommodatie en elke dienruimte in een schip moer voldoen aan alle bepalingen die zijn vastgelegd in een der paragrafen a), b), c) of d) van dit Voorschrift:

3) Un navire dont la quille a été posée avant le 19 novembre 1952 doit satisfaire aux dispositions des règles 66 à 85 comprise de la présente partie.

b) Un navire dont la quille a été posée entre le 19 novembre 1952 et le 26 mai 1965 non compris doit satisfaire à la fois aux dispositions de la Convention internationale de 1948 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, relatives aux mesures de protection contre l'incendie applicables dans ladite Convention aux navires neufs, et aux dispositions des règles 68 b) et c), 75, 77 b), 78, 80 b), 81 b) à g), 84 et 85 de la présente partie.

c) Un navire dont la quille a été posée le 26 mai 1965 ou postérieurement, mais avant l'entrée en vigueur de la présente Convention, doit, à moins qu'il ne satisfasse aux Parties A et B du présent chapitre, satisfaire à la fois aux dispositions de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, relatives aux mesures de protection contre l'incendie applicables aux navires neufs et aux dispositions des règles 68 b) et c), 80 b), 81 b), c) et d) et 85 de la présente partie.

Règle 66

Structure

Les éléments de structure doivent être en acier ou autre matériau approprié, conformément aux dispositions de la règle 27 (1948). Toutefois, les roufs isolés ne contenant pas de locaux d'habitation et les ponts exposés aux intempéries peuvent être en bois s'il est pris des mesures structurelles de protection contre l'incendie jugées satisfaisantes par l'Administration.

Règle 67

Tranches verticales principales

Le navire doit être divisé en tranches verticales principales par des cloisonnements du type "A", conformément aux dispositions de la règle 28 (1948). Ces cloisonnements doivent autant que possible avoir un degré d'isolation suffisant, compte tenu de la nature des espaces adjacents, ainsi qu'il est prévu à l'alinéa (iv) du paragraphe c) de la règle 26 (1948).

Règle 68

Ouvertures pratiquées dans les cloisons des tranches verticales principales

a) Le navire doit satisfaire pour l'essentiel aux dispositions de la règle 29 (1948).

b) Les portes d'incendie doivent être en acier ou matériau équivalent revêtu ou non d'un isolant non combustible.

c) Lorsque des conduits et tuyaux de ventilation ayant une section égale ou supérieure à 0,02 mètre carré (31 pouces carrés) traversent les cloisons des tranches verticales principales, on applique en outre les dispositions suivantes:

(i) lorsque la section des conduits et tuyaux se situe entre 0,02 mètre carré (31 pouces carrés) et 0,075 mètre carré (116 pouces carrés) compris, on installe des volets d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive ou bien on isole les conduits et tuyaux en question sur 457 millimètres (18 pouces) au moins de part et d'autre de la cloison de manière à satisfaire aux dispositions applicables en ce qui concerne la cloison;

(ii) lorsque les conduits et tuyaux ont une section de plus de 0,075 mètre carré (116 pouces carrés), on installe des volets d'incendie à fermeture automatique et à sécurité positive.

Règle 69

Séparation entre les locaux d'habitation d'une part et les locaux de machines, les espaces de cargaison et les locaux de service d'autre part

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 31 (1948).

Règle 70

Application dans le cas des méthodes I, II et III

Tous les locaux d'habitation et locaux de service du navire doivent satisfaire à toutes les dispositions de l'un des paragraphes a), b), c) ou d) de la présente règle:

a) Om een schip in aanmerking te doen komen voor aanvaarding in samenhang met Methode I, moer een netwerk van onbrandbare scheidingschonen van de klasse "B" zijn aangebracht, dar in wezen voldoet aan het gestelde in Voorschrift 30 (a) (1948), waarbij revens, overeenkomstig her geselde in Voorschrift 39 a) (1948), een zo groot mogelijk gebruik moer zijn gemaakt van onbrandbare materialen.

b) Om een schip in aanmerking te doen komen voor aanvaarding in samenhang met Methode II:

(i) moer een automatisch sprinkler- en brandalarmsysteem zijn aangebracht dar in wezen voldoet aan her geselde in de Voorschriften 42 en 48 (1948), en

(ii) moet het gebruik van brandbare materialen van welke aard ook zijn beperkt, voor zover dit redelijk en praktisch uitvoerbaar is.

c) Om een schip in aanmerking te doen komen voor aanvaarding in samenhang met Methode III, moet een netwerk van brandvertragende schonen die van dek tot dek reiken aangebracht zijn dar in wezen voldoet aan her geselde in Voorschrift 30 b) (1948), evenals een automatisch brandontdekkingssysteem, dat in wezen voldoet aan her gestelde in Voorschrift 43 (1948). Het gebruik van brandbare en licht onvlambare materialen moet beperkt zijn, zoals is voorgeschreven in de Voorschriften 39 b) en 40 g) (1948). Van de eisen, omschreven in de Voorschriften 39 b) en 40 g) (1948) kan worden afgeweken, indien er met tussenpozen van niet meer dan 20 minuten een brandwacht de ronde doet.

d) Om een schip in aanmerking te doen komen voor aanvaarding in samenhang met Methode III:

(i) moeren binnen de ruimten voor accommodatie extra scheidingschonen van de klasse "A" aangebracht zijn, ten einde de gemiddelde lengte van de verticale hoofdseries in deze ruimten te verminderen tot omstreeks 20 meter (omstreeks 65,5 voet), en

(ii) moer een automatisch brandontdekkingssysteem zijn aangebracht in wezen overeenkomstig het geselde in Voorschrift 4 (1948), en

(iii) moeren alle blootgestelde oppervlakken, en hun bekledingen van gang- en hurschorten in ruimten voor accommodatie, een beperkt vlamspreadend vermogen hebben; en

(iv) moer de roeping van brandbare materialen zijn beperkt overeenkomstig her re dien aanzien in Voorschrift 39 b) (1948) bepaalde. Van de eisen omschreven in Voorschrift 39 b) (1948) kan worden afgeweken indien er met tussenpozen van niet meer dan 20 minuten een brandwacht de ronde doet; en

(v) moeren extra scheidingschonen van de klasse "B" van onbrandbare kwaliteit, die van dek tot dek reiken, zijn aangebracht, zodat een netwerk van brandvertragende schonen wordt gevormd, waarbinnen her oppervlak van elke afdeling met uitzondering van ruimten voor algemeen gebruik, in her algemeen niet meer bedraagt dan 300 vierkanter meter (3200 vierkanter voet).

#### Voorschrift 71

##### Bescherming van trappen

De trappen moeren voldoen aan her geselde in Voorschrift 33 (1948), behoudens dar in uitzonderlijk moeilijke gevallen de Administratie kan roestaan dar voor de omsluiting van trappenhuizen in plaats van scheidingschonen en deuren van klasse "A" scheidingschonen en deuren van klasse "B" van onbrandbare kwaliteit worden gebruikt. Tevens kan de Administratie bij uitzondering roestaan dar een houten trap gehandhaafd blijft, mits deze door middel van een sprinkler wordt beschermd en voldoende is omsloten.

#### Voorschrift 72

Bescherming van liften (voor passagiers en voor dienstgebruik), verticale schachten voor licht en lucht, etc.

Her schip moer voldoen aan her geselde in Voorschrift 34 (1948).

#### Voorschrift 73

##### Bescherming van controlestations

Her schip moer voldoen aan het geselde in Voorschrift 35 (1948), behoudens evenwel dar in gevallen waarin de ligging of de constructie van controlestations van zodanige aard is dar aan dit Voorschrift niet ten volle kan worden voldaan bij voorbeeld bij een van her

a) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode I, il doit être installé un réseau de cloisons non combustibles du type "B" conforme pour l'essentiel aux dispositions de l'alinéa a) de la règle 30 (1948) et utilisant au maximum des matériaux non combustibles conformément aux dispositions de l'alinéa a) de la règle 39 (1948).

b) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode II:

(i) il doit être installé un dispositif automatique d'extinction à l'eau diffusée et un système avertisseur d'incendie qui soient pour l'essentiel conformes aux dispositions des règles 42 et 48 (1948);

(ii) l'utilisation de matériaux combustibles de nature brute doit être limitée autant qu'il est possible et raisonnable.

c) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode III, il doit être installé de pont à pont de cloisons écrans se conformant pour l'essentiel aux dispositions du paragraphe b) de la règle 30 (1948). Il doit également être installé un dispositif automatique de détection de l'incendie conforme pour l'essentiel aux dispositions de la règle 43 (1948). L'emploi de matériaux combustibles et hautement inflammables est limité comme prévu au paragraphe b) de la règle 39 (1948) et au paragraphe g) de la règle 40 (1948). Il peut être accordé une dérogation aux dispositions du paragraphe b) de la règle 39 (1948) et du paragraphe g) de la règle 40 (1948), si une ronde est effectuée au moins toutes les 20 minutes.

d) Pour qu'un navire soit considéré comme conçu suivant la méthode III:

(i) il doit être installé des cloisonnements supplémentaires du type "A" dans les locaux d'habitation afin de réduire la longueur moyenne des tranches verticales principales dans ces espaces à 20 mètres (65,5 pieds) environ;

(ii) il doit être installé un dispositif automatique de détection de l'incendie conforme pour l'essentiel aux dispositions de la règle 43 (1948);

(iii) toutes les surfaces exposées et tous les revêtements des cloisons de coque et de la cabine situées dans les locaux d'habitation doivent avoir un pouvoir propagateur de flamme limité;

(iv) l'utilisation de matériaux combustibles doit être limitée, comme prévu au paragraphe b) de la règle 39 (1948). Il peut être accordé une dérogation aux dispositions du paragraphe b) de la règle 39 (1948), si une ronde est effectuée au moins toutes les 20 minutes;

(v) il doit être installé de pont à pont des cloisonnements non combustibles supplémentaires du type "B" de manière à former un réseau de cloisons écrans dans les limites duquel la surface de tout compartiment, locaux de réunion exceptés, ne dépasse pas en général 300 mètres carrés (3200 pieds carrés).

#### Règle 71

##### Protection des escaliers verticaux

Les escaliers doivent satisfaire aux dispositions de la règle 33 (1948). Toutefois, en cas de difficultés exceptionnelles, l'Administration peut autoriser l'utilisation de cloisonnements et portes non combustibles du type "B" au lieu de cloisonnements et portes du type "A" dans les entourages d'escaliers. En outre, l'Administration peut autoriser le maintien, à titre exceptionnel, d'un escalier en bois à condition qu'il soit protégé par un diffuseur et muni d'un entourage satisfaisant.

#### Règle 72

Protection des ascenseurs et monte-charge, puits d'éclairage, d'aération, etc. dans les locaux réservés aux passagers et dans les locaux de service

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 34 (1948).

#### Règle 73

##### Protection des postes de sécurité

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 35 (1948). Toutefois, lorsque l'agencement ou la construction des postes de sécurité sont tels que le navire ne peut satisfaire entièrement à ces dispositions, par exemple dans le cas d'une timonerie en bois, l'Admi-

geconstrueerd sruurhuis, de Administratie het gebruik van vrijstaande schorren van klasse «B.» kan toestaan ter bescherming van de begrenzingen van die controlestations. Indien de ruimten die onmiddellijk beneden die controlestations zijn gelegen een aanzienlijk brandrisico opleveren, dient het tussenliggende dek volledig te zijn geïsoleerd als een scheidingschot van de klasse «A.».

## Voorschrift 74

*Bescherming van bergplaatsen, enz.*

Het schip moet voldoen aan her gestalde in Voorschrift 36 (1948).

## Voorschrift 75

*Ramen en patrijspoorten*

Schijnlichten van machine- en kerelruimten moeten van buiren die ruimten gesloten kunnen worden.

## Voorschrift 76

*Ventilatiesystemen*

a) Alle ventilatoren voor mechanische ventilatie, met uitzondering van die voor ladingruimten en machinekamers, moeten zijn voorzien van noodstopinrichtingen die zodanig op gemakkelijk bereikbare plaatsen buiten de machinekamers zijn gelegen dat het niet nodig is om zich naar meer dan drie plaatsen te begeven voor het stoppen van alle ventilatoren voor ruimten, andere dan ruimten voor lading en machinekamers. De ventilatoren voor machinekamers moeten centraal kunnen worden gesloten vanaf een plaats buiten de machinekamer.

b) Afvoerkokers boven fornuizen moeten doeltreffend geïsoleerd zijn, waar deze kokers door ruimten voor accommodatie lopen.

## Voorschrift 77

*Yershillende details*

a) Het schip moet voldoen aan her geselde in Voorschrift 40 a), b) en f) (1948), behoudens dat in Voorschrift 40 a) (i) (1948), 13,73 merer (45 voet) kan worden vervangen door 20 merer (65,5 voet).

b) Brandstofpompen moeten worden voorzien van afstandsbedieningen die buiten de betreffende ruimte zijn gelegen, zodat die pompen gesloten kunnen worden indien een brand uitbreekt in de ruimte waarin zij zijn ondergebracht.

## Voorschrift 78

*Films*

Filmmateriaal op basis van cellulosenitraat mag aan boord niet in cinematografische installaties worden gebruikt.

## Voorschrift 79

*Brandweerplannen*

Brandweerplannen die voldoen aan het geselde in Voorschrift 44 (1948) moeten worden opgehangen.

## Voorschrift 80

*Pompen, boordbrandblusleidingssystemen, brandkranen en brandslangen*

a) Aan de bepalingen van Voorschrift 45 (1948) moet zijn voldaan.

b) Wazer uit de hoofdbrandblusleiding moet, voor zover dit praktisch uitvoerbaar is, onmiddellijk beschikbaar zijn, bijvoorbeeld door die leiding voortdurend onder druk te houden of door een afstandsbediening van brandbluspompen welke eenvoudig bedienbaar en gemakkelijk bereikbaar zijn.

nistratie peut autoriser la mise en place de cloisonnements non combustibles non fixés du type «B.» pour protéger l'entourage des postes. Dans ces cas, lorsque des espaces situés immédiatement au-dessous de ces postes présentent un risque notable d'incendie, le pont intermédiaire doit être entièrement isolé comme un cloisonnement du type "A».

## Règle 74

*Protection des magasins, etc.*

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 36 (1948).

## Règle 75

*fenêtres et hublots*

Les claires-voies des locaux de machines et des chaufferies doivent pouvoir être fermées de l'extérieur.

## Règle 76

*Systèmes de ventilation*

a) Tous les appareils de ventilation mécanique, à l'exception des ventilateurs des espaces à cargaison et des locaux de machines, doivent être munis de commandes principales situées en dehors des locaux de machines en des points d'accès facile, de telle sorte qu'il ne soit pas nécessaire de se rendre à plus de trois postes pour arrêter tous ventilateurs desservant des espaces autres que les locaux de machines et les espaces à cargaison. Les appareils de ventilation des locaux de machines doivent être munis d'une commande principale pouvant être manœuvrée de l'extérieur de ces locaux.

b) Une isolation efficace doit être prévue pour les conduits d'alimentation des fourneaux des cuisines, partout où ces conduits traversent des locaux d'habitation.

## Règle 77

*Divers*

a) Le navire doit être conforme aux dispositions des paragraphes a), b) et f) de la règle 40 (1948). Toutefois, à l'alinéa i) du paragraphe a) de la règle 40 (1948), on peut remplacer 13,73 mètres (45 pieds) par 20 mètres (65,5 pieds).

b) Les pompes à combustible liquide doivent être pourvues de commandes à distance situées en dehors de l'espace les contenant, de manière à pouvoir être stoppées au cas où un incendie se déclarerait dans l'espace considéré.

## Règle 78

*Films cinématographiques*

On ne doit pas utiliser des films sur supports nitrocellulosiques pour les appareils cinématographiques à bord des navires.

## Règle 79

*Plans*

Des plans conformes aux dispositions de la règle 44 (1948) doivent être prévus à bord des navires.

## Règle 80

*Pompe, collecteurs principaux d'incendie, bouches d'incendie et manches*

a) Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 45 (1948).

b) On doit veiller à ce que le collecteur principal d'incendie soit, autant que possible, en mesure de fournir de l'eau immédiatement, que ce soit en le maintenant sous pression ou en provoquant une commande à distance des pompes d'incendie, ces commandes devant être faciles à manœuvrer et d'accès facile.

## Voorschrift 81

## Bepalingen betreffende het opsporen en blussen van brand

## Algemeen

a) Aan de bepalingen van Voorschrift 50 a) tot en met o) (1948) moer zijn voldaan, terwijl revens moer zijn voldaan aan nadere in dit Voorschrift gegeven bepalingen.

## Brandrondediensten, brandontdekkingsstelsel en stelsel voor berichtgeving

b) Elk lid van de in dit deel voorgeschreven brandrondedienst moer door oefening vertrouwd worden gernaakt met de inrichting van het schip, alsmede met de plaats en bediening van uitrustingsonderdelen met het gebruik waarvan hij eventueel kan worden belast.

c) Een speciaal alarmsysteem voor her waarschuwen van de bemanning moer zijn aangebracht herwelk deel kan uitmaken van her algemene alarmsysteem van her schip.

d) Een omroepinstallatie of een ander doelmatig middel voor berichtgeving moer eveneens in alle accommodatie-, passagiers- en dienst-ruimten voorhanden zijn.

## Ruimten voor machines en ketels

e) Her aantal, her type en de verdeling van brandblusapparaten moeren voldoen aan her gestelde in de paragrafen g) (ii), g) (iii) en h) (ii) van Voorschrift 64 (1960).

## Internationale ioaiaansluiting

f) Aan de bepalingen van Voorschrift 64 d) (1960) moet zijn voldaan.

## Brandroeruitrusting

g) Aan de bepalingen van Voorschrift 64 j) (1960) moer zijn voldaan.

## Voorschrift 82

## Het snel ter beschikking zijn van brandblusmiddelen

Aan de bepalingen van Voorschrift 66 (1960) moer zijn voldaan.

## Voorschrift 83

## Middelen tot ontsnapping

Aan de bepalingen van Voorschrift 54 (1948) moer zij voldaan.

## Voorschrift 84

## Elektrische noodkrachtbron

Aan de bepalingen van Voorschrift 22 a), b) en c) (1948) moer zijn voldaan behoudens dat de ligging van de elektrische noodkrachtbron in overeenstemming moet zijn met her bepaalde in Voorschrift 25 a) (1960).

## Voorschrift 85

## Appels en oefenillger

Bij de in Voorschrift 26 van Hoofdsruk 111 van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, genoemde brandblus oefeningen dient van elk bemanningslid te worden verlangd dat hij blijk geeft vertrouwd te zijn met de inrichting en de voorzieningen aan her schip, met zijn raak en met her gebruik van uitrustingsonderdelen met het gebruik waarvan hij eventueel kan worden belast. Van de gezagvoerders dient te worden verlangd dat zij de bemanningen met hun rol vertrouwd maken en onderricht geven in dit opzicht.

## HOOFDSTUK II

## Reddingsmiddelen, enz.

## Voorschrift 1

## Toepassing

a) Dit Hoofdsruk is, behalve waar uitdrukkelijk anders is bepaald als volgr van toepassing op nieuwe schepen, die internationale reizen maken.

## Règle 81

## Dispositions relatives "1." de détection et à l'extinction de l'incendie

## Généralités

a) Le navire doit satisfaire aux dispositions des paragraphes a) à o) compris de la règle 50 (1948), sous réserve des dispositions ci-après de la présente règle.

## Système de ronde, de détection et de communication

b) Tous les membres du service de ronde d'incendie prescrit par la présente partie doivent être familiarisés avec la disposition du navire, ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement du matériel qu'ils peuvent être appelés à utiliser.

c) Pour le rassemblement de l'équipage, il doit être installé un avertisseur spécial qui peut faire partie du système avertisseur général du navire.

d) Il convient d'installer également dans tous les locaux d'habitation, locaux de réunion et locaux de service un système de haut-parleurs ou tout autre dispositif efficace de communication.

## Locaux de machines et chaufferies

e) Les extincteurs d'incendie doivent satisfaire aux dispositions des alinéas g) (ii), g) (iii) et h) (ii) de la règle 64 (1960), en ce qui concerne leur nombre, leur type et leur répartition à bord.

## Raccord international de jonction avec la terre

f) Le navire doit satisfaire aux dispositions du paragraphe d) de la règle 64 (1960).

## Équipement de pompier

g) Le navire doit satisfaire aux dispositions du paragraphe ii) de la règle 64 (1960).

## Règle 82

## Possibilité d'utilisation rapide des installations

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 66 (1960).

## Règle 83

## Moyens d'évacuation

Le navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 54 (1948).

## Règle 84

## Source d'énergie électrique de secours

Le navire doit satisfaire aux dispositions des paragraphes a), b) et c) de la règle 22 (1948), sous réserve que l'emplacement de la source soit conforme aux dispositions du paragraphe a) de la règle 25 (1960).

## Règle 85

## Appels et exercices

Lors des exercices d'incendie mentionnés à la règle 26 du chapitre III de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, chacun des membres de l'équipage doit être appelé à prouver qu'il connaît la disposition et les installations du navire, tout l'équipement qu'il peut être amené à utiliser et qu'il est conscient de ses devoirs. Les capitaines doivent familiariser les équipages avec leur rôle et les instruire à cet égard.

## CHAPITRE III

## Engins de sauvetage, etc.

## Règle 1

## Application

a) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique comme suit aux navires neufs effectuant des voyages internationaux.

Deel A — Passagiersschepen en vrachtschepen.  
Deel B — Passagiersschepen.  
Deel C — Vrachtschepen.

b) Wanneer her bestaande schepen die internationale reizen maken, betreft, waarvan de kiel werd gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum van inwerking-treding van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, en die niet reeds voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk III van dat Verdrag betrekking hebbend op nieuwe schepen, moeten de te treffen voorzieningen aan boord van elk schip door de Administratie worden overwogen ten einde - voor zover dit uitvoerbaar en redelijk is en zo tijdig mogelijk - wezenlijke overeenstemming met de eisen van Hoofdstuk III van dat Verdrag te verzekeren. Her bepaalde in sub-paragraaf b) (i) van Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk kan echter ten aanzien van bestaande schepen slechts worden toegepast indien :

c) Wanneer het bestaande schepen die internationale reizen maken, betreft, waarvan de kiel werd gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond op of na de datum van inwerking-treding van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1960, en die niet reeds voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk III van dat Verdrag betrekking hebbend op nieuwe schepen, moeten de te treffen voorzieningen aan boord van elk schip door de Administratie worden overwogen ten einde - voor zover dit uitvoerbaar en redelijk is en zo tijdig mogelijk - wezenlijke overeenstemming met de eisen van Hoofdstuk III van dat Verdrag te verzekeren. Her bepaalde in sub-paragraaf b) (i) van Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk kan echter ten aanzien van bestaande schepen slechts worden toegepast indien :

(i) voldaan is aan de bepalingen van de Voorschriften 4, 8, 14, 18 en 19 en de paragrafen a) en b) van Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk;

(ii) de reddingvloten, aan boord aanwezig overeenkomstig de bepalingen in paragraaf b) van Voorschrift 27, voldoen aan de eisen gesteld in hetzij Voorschrift 15, hetzij Voorschrift 16, en in Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk; en

(iii) het totale aantal opvarenden niet zal worden vergroot als gevolg van de uitrusting met reddingvloten, tenzij het schip ten volle voldoet aan de voorschriften van :

- 1) Deel 8 van Hoofdstuk II-I;
- 2) Voorschrift 21 a) (iii) en (iv) of Voorschrift 48 a) (iii) van Hoofdstuk 11-2, naar gelang welk van roepassing is; en
- 3) Voorschrift 29 a), b), c) en f) van dit Hoofdstuk.

#### DEEL A. — ALGEMEEN

(Deel A is van roepassing op passagiersschepen en vrachtschepen)

##### Voorschrift 2

##### Omschrijvingen

In dit Hoofdstuk:

a) berekent de uitdrukking «korte internationale reis» een internationale reis gedurende welke een schip niet meer dan 200 zeemijlen verwijderd is van een haven of plaats, waar de passagiers en bemanning in veiligheid kunnen worden gebracht, en welke een afstand van 600 zeemijlen tussen de laarsre aanloophaven in het land, waar de reis begint, en de uiteindelijke haven van bestemming niet overschrijdt;

b) berekent de uitdrukking «reddingvlot» een reddingvlot dat voldoet aan Voorschrift 15 dan wel Voorschrift 16 van dit Hoofdstuk.

c) berekent de uitdrukking «goedgekeurd middel tot re water brengen» een door de Administratie goedgekeurd middel, waarmee een reddingvlot, belast met het totale aantal personen dat her mag opnemen en met de uitrusting, vanaf de plaats van inscheeping te water kan worden gebracht;

d) berekent de uitdrukking «gediplomeerde sloepsman» elk lid van de bemanning, dat in her bezit is van een vaardigheidsdiploma, afgegeven krachtens de bepalingen van Voorschrift 32 van dit Hoofdstuk;

e) berekent de uitdrukking «drijvend toesrel» uitrusting die drijft (andere dan reddingboten, reddingvloten, reddingboeien en redding-gordels) en besremd is om een vasgesreld aantal personen, dat te water is geraakt, drijvende te houden en van zodanige constructie is dat zij haar vorm en eigenschappen behoudt.

##### Yourschrift J

##### Vrijste/ingel

a) De Administratie kan, indien zij van oordeel is dat de beschure aard van en de omsrandigheden waaronder de reis wordt gemaakt, zodanig zijn dat de volledige toepassing van alle bepalingen van dit Hoofdstuk redelijk noch noodzakelijk is, in daarmede overeenkom-

Partie A — Navires à passagers et navires de charge.  
Partie B — Navires à passagers.  
Partie C — Navires de charge.

b) Dans le cas des navires existants effectuant des voyages internationaux, dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent à la date ou après la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, on doit observer les dispositions du chapitre III de cette convention applicables aux navires neufs, tels qu'ils sont définis dans cette convention.

c) Dans le cas des navires existants effectuant des voyages internationaux, dont la quille a été posée ou dont la construction se trouvait à un stade équivalent avant la date d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1960 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et qui ne satisfont pas encore aux prescriptions du chapitre III de cette convention relatives aux navires neufs, les dispositions à prendre pour chaque navire doivent être déterminées par l'Administration de manière à obtenir pour autant que ce soit pratique et raisonnable et aussitôt que possible l'application dans une large mesure des prescriptions du chapitre III de cette convention. Toutefois, la disposition de la deuxième partie de l'alinéa (i) du paragraphe b) de la règle 27 du présent chapitre ne peut s'appliquer aux navires existants visés au présent paragraphe que :

(i) si le navire est conforme aux dispositions des règles 4, 8, 14, 18 et 19 et des paragraphes a) et b) de la règle 27 du présent chapitre;

(ii) si les radeaux portés conformément aux dispositions du paragraphe b) de la règle 27 sont conformes aux prescriptions de la règle 15 ou de la règle 16 ainsi que de la règle 17 du présent chapitre; et

(iii) si le nombre total de personnes à bord n'est pas augmenté par suite de l'application de cette disposition, à moins que le navire soit pleinement conforme aux dispositions :

- 1) de la partie 8 du chapitre II-I;
- 2) de la règle 21 a) (iii) et (iv) ou de la règle 48 a) (iii) du chapitre 11-2, dans la mesure où elles sont applicables;
- 3) de la règle 29 a), b), e) et f) du présent chapitre.

#### PARTIE A - GENERALITES

(La partie A s'applique à la fois aux navires à passagers et aux navires de charge)

##### Règle 2

##### Définitions

Pour l'application du présent chapitre:

a) « Voyage international court » désigne un voyage international au cours duquel le navire ne s'éloigne pas de plus de 200 milles d'un port ou d'un lieu où les passagers et l'équipage puissent être mis en sécurité, et au cours duquel la distance entre le dernier port d'escale du pays où le voyage commence et le port final de destination ne dépasse pas 600 milles;

b) « Radeau de sauvetage » désigne un radeau de sauvetage qui satisfait aux dispositions de la règle 15 ou de la règle 16 du présent chapitre;

c) « Dispositif approuvé de mise à l'eau » désigne un dispositif approuvé par l'Administration et susceptible de mettre à l'eau à partir du poste d'embarquement un radeau de sauvetage avec le plein chargement de personnes qu'il est autorisé à transporter et avec son armement;

d) « Canotier breveté » désigne tout membre de l'équipage qui est possesseur d'un certificat d'aptitude délivré en vertu des dispositions de la règle 32 du présent chapitre;

e) « Engin flottant » désigne un matériel flottant (autre que les embarcations de sauvetage, les radeaux de sauvetage, les bouées et les brassières de sauvetage), destiné à supporter un nombre déterminé de personnes qui se trouvent dans l'eau, et d'une construction telle qu'il conserve sa forme et ses caractéristiques.

##### Règle 3

##### Exemptions

a) L'Administration, si elle juge que la nature abritée et les conditions du voyage sont telles que l'application de la totalité des prescriptions du présent chapitre ne serait ni raisonnable, ni nécessaire, peut, dans la mesure correspondante, dispenser de ces prescriptions

stige mate, bepaalde schepen of klassen van schepen vrijstellen van de bepalingen van dit Hoofdstuk indien zij zich gedurende hun reis niet meer dan 20 zeemijlen van her dichtsbijzijnde land verwijderen.

b) Ingeval passagiersschepen worden gebezigd op bijzondere reizen voor het vervoer van grote aantallen passagiers op deze reizen, zoals bij het pelgrimvervoer, kan de Administratie, indien zij van oordeel is dat het praktisch onuitvoerbaar is de bepalingen van dit Hoofdstuk toe te passen, zulke schepen, indien zij behoren tot het desbetreffende land, van deze voorschriften vrijstellen, mits zij ten volle voldoen aan de bepalingen van :

(i) de voorschriften gehecht aan de Overeenkomst betreffende passagiersschepen gebezigd op bijzondere reizen, 1971; en

(ii) de voorschriften gehecht aan het Protocol betreffende de eisen ten aanzien van passagiersruimten op passagiersschepen gebezigd op bijzondere reizen, 1973, wanneer dit in werking treedt.

#### Voorschrift 4

##### *Onmiddellijke beschikbaarheid van reddingboten, reddingvloten en drijvende toestellen*

a) Het algemene beginsel, dat de bepalingen voor de reddingboten, reddingvloten en drijvende toestellen waarop dit Hoofdstuk van toepassing is, beheersd, is dat deze in geval van nood onmiddellijk beschikbaar moeten zijn.

b) Ten einde onmiddellijk beschikbaar te zijn, moeten de reddingboten, reddingvloten en drijvende toestellen voldoen aan de volgende voorwaarden :

(i) Zij moeten veilig en vlug te wazer kunnen worden gebracht zelfs onder ongunstige omstandigheden van kop- of sruurlast en bij een t.i.t.zij van 15°.

(ii) Her moet mogelijk zijn de inscheping in de reddingboten en reddingvloten snel en in goede orde te doen geschieden.

(iii) De plaatsing van elke reddingboot, elk reddingvlot en elk drijvend roesrel moet zodanig zijn, dat de behandeling van andere boten, reddingvloten en drijvende roesrellen niet wordt bemoeilijkt.

c) Alle reddingmiddelen moeten vóór het schip vertrekt en steeds gedurende de reis in goede staat en voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.

#### Voorschrift 5

##### *Constructie van reddingsboten*

a) Alle reddingboten moeten goed gebouwd en van zodanige vorm en afmetingen zijn, dat zij in zeevang een ruime mate van stabiliteit bezitten en bij volle bezetting en volledige uitrusting voldoende vrijboord hebben. Alle reddingboten moeten een positieve aanvangs-stabiliteit kunnen handhaven wanneer bij volle bezetting en met volledige uitrusting de zee vrij kan binnendringen.

b) (i) Alle reddingboten moeten vaste boorden hebben en mogen alleen binnenboord van reserve drijfvermogen zijn voorzien. De Administratie kan reddingboten voorzien van een vaste overkapping, goedkeuren, mits deze zowel van binnenuit als van buienaf gemakkelijk kan worden geopend en geen belemmering vormt voor snel inschepen en ontschepen of voor her te wazer brengen en behandelen van de reddingboot.

(ii) Motorreddingboten kunnen, ten genoegen van de Administratie, zijn voorzien van middelen ter voorkoming van her binnenkomen van water over de voorsreven.

(iii) Alle reddingboten moeten een lengte hebben van niet minder dan 7,30 merer (of 24 voer), behalve wanneer de Administratie in verband met de afmetingen van her schip of om andere redenen van oordeel is dat het aan boord plaatsen van zulke reddingboten onredelijk of onuitvoerbaar is. Op geen enkel schip mogen de reddingboten een lengte van minder dan 4,90 merer (of 16 voer) hebben.

c) Geen reddingboot kan worden goedgekeurd, waarvan het gewicht met volle belasting aan personen en uitrusting meer bedraagt dan 20300 kg (of 20 Engelse Ton) of welke plaatsruimte heeft voor meer dan 150 personen, berekend overeenkomstig Voorschrift 7 van dit Hoofdstuk.

d) Alle reddingboten, waarin meer dan 60 doch niet meer dan 100 personen mogen worden opgenomen, moeten Of motorreddingboten zijn, die voldoen aan de eisen van Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk, of reddingboten, uitgerust met een goedgekeurde inrichting voor

des navires déterminés ou des catégories de navires qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas de plus de 20 milles de la terre la plus proche.

b) Dans le cas de navires à passagers qui sont utilisés à des transports spéciaux d'un grand nombre de passagers voyageant en transport spécial tels que le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est pratiquement impossible d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ceux des navires qui appartiennent à son pays de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions :

(i) du Règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux;

(ii) du Règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux lorsque celui-ci entrera en vigueur.

#### Règle 4

##### *Conditions à remplir pour que les embarcations de sauvetage, les radeaux de sauvetage et les engins flottants soient promptement disponibles*

a) Le principe général qui règle l'armement en embarcation de sauvetage, en radeaux de sauvetage et en engins flottants d'un navire régi par le présent chapitre est qu'ils doivent être promptement disponibles en cas d'urgence.

b) Pour être promptement disponibles, les embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage et engins flottants doivent remplir les conditions suivantes :

(i) On doit pouvoir les mettre à l'eau sûrement et rapidement, même dans des conditions défavorables d'assiette et avec 15 degrés de bande.

(ii) Il doit être possible d'embarquer dans les embarcations de sauvetage et sur les radeaux de sauvetage et en bon ordre.

(iii) L'installation de chaque embarcation de sauvetage, de chaque radeau de sauvetage et de chaque engin flottant doit être telle qu'elle ne gêne pas la manœuvre des autres embarcations, radeaux de sauvetage ou engins flottants.

c) Tous les engins de sauvetage doivent être maintenus en bon état de service et prêts à être immédiatement utilisés avant que le navire ne quitte le port et à tout moment pendant le voyage.

#### Règle 5

##### *Construction des embarcations de sauvetage*

a) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être bien construites et avoir des formes et des proportions qui leur assurent une large stabilité à la mer et un franc-bord suffisant lorsqu'elles sont en charge avec toutes les personnes qu'elles doivent recevoir et tout leur armement. Toutes les embarcations de sauvetage doivent pouvoir conserver une stabilité positive, lorsqu'elles sont ouvertes à la mer et lorsqu'elles sont en charge avec leur plein chargement en personnes et en armement.

b) (i) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être à bordé rigide et avoir des flotteurs internes seulement. L'Administration peut approuver des embarcations de sauvetage à couverture rigide pourvu que celle-ci puisse être ouverte facilement tant de l'intérieur que de l'extérieur et n'empêche pas l'embarquement ou le débarquement rapides, la mise à l'eau et la manœuvre de l'embarcation de sauvetage.

(ii) Les embarcations de sauvetage à moteur doivent être munies d'un dispositif à la satisfaction de l'Administration protégeant l'avant de l'embarcation des embruns et paquets de mer.

(iii) Elles ne doivent pas avoir une longueur inférieure à 7,30 mètres (24 pieds) sauf lorsqu'en raison des dimensions du navire ou pour d'autres raisons l'Administration considère l'emploi de telles embarcations de sauvetage comme déraisonnable ou impraticable. Sur aucun navire les embarcations de sauvetage ne doivent être d'une longueur inférieure à 4,90 mètres (16 pieds).

c) Une embarcation de sauvetage ne peut être admise si son poids en pleine charge avec les personnes qu'elle peut recevoir et son armement dépasse 20300 kilogrammes (10 tonnes anglaises) ou si sa capacité de transport calculée d'après les prescriptions de la règle 7 du présent chapitre dépasse 150 personnes.

d) Toute embarcation de sauvetage autonome à transporter plus de soixante personnes, mais pas plus de cent personnes, doit être soit une embarcation à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre, soit une embarcation munie des moyens approuvés

werkruiglijke voorstuwing, die voldoet aan de eisen van Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk. Alle reddingboten, waarin meer dan 100 personen mogen worden opgenomen, moeten motorreddingboten zijn, die voldoen aan de eisen van Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk.

e) Alle reddingboten moeten voldoende sterk zijn om zonder gevaar met volle bezetting en volledige uitrusting te water te kunnen worden gevierd. Alle reddingboten moeten zo sterk zijn dat, wanneer onderworpen aan een overbelasting van 25 procent, daarvan geen blijvende vervorming het gevolg is,

f) Alle reddingboten moeten een gemiddelde zeeg hebben, die ten minste gelijk is aan 4 % van hun lengte. De zeeg moet van ongeveer parabolische vorm zijn.

g) In reddingboten, waarin 100 of meer personen mogen worden opgenomen, moet het drijfvermogen, ten genoegen van de Administratie, worden verhoogd.

h) Alle reddingboten moeten eigen drijfvermogen hebben, of voorzien zijn van waterdichte luchtkasten of ander gelijkwaardig roestvrij drijvend materiaal dat bestand is tegen aantasting door olie of olieprodukten, voldoende groot om de boot met uitrusting drijvende te houden wanneer deze volgeslagen is en de zee vrij kan binnendringen. Bovendien meer worden gezorgd voor een aanvullend volume aan waterdichte luchtkasten of ander gelijkwaardig roestvrij drijvend materiaal dat niet wordt aangetast door olie of olieprodukten, gelijk aan ten minste een tiende van de kubieke inhoud van de boot. De Administratie mag roestaan, dat de waterdichte luchtkasten opgevuld worden met roestvrij drijvend materiaal dat bestand is tegen asurasting door olie of olieprodukten.

i) Alle doften en zijbanken moeten zo laag als praktisch mogelijk zijn in de reddingboot en zijn aangebracht.

j) De "volheidscoëfficiënt" van de overeenkomstige Voorschrift 6 van dit Hoofdstuk bepaalde kubieke inhoud van alle reddingboten, uitzonderend houten reddingboten vervaardigd van planken, mag niet kleiner zijn dan 0,64; een zodanige reddingboot mag evenwel een volheidscoëfficiënt hebben die kleiner is dan 0,64, indien ten genoegen van de Administratie is aangetoond dat de meracenerische hoogte en het vrijbord van de reddingboot voldoende zijn bij volle bezetting en volledige uitrusting.

Voorschrift 6

Kubieke inhoud van reddingboten

a) De kubieke inhoud van een reddingboot moet worden bepaald naar de regel van Simpson (Stirling) of volgens enige andere methode, die dezelfde graad van nauwkeurigheid geeft. De inhoud van een reddingboot met platte spiegel moet worden berekend als of de reddingboot van achteren scherp roeloopt.

b) De inhoud van een reddingboot in kubieke merers (of kubieke voeren) berekend met behulp van de regel van Simpson, kan bijvoorbeeld beschouwd worden te zijn uitgedrukt door de formule :

$$\text{Inhoud} = \frac{L}{12} (4A + 2B + 4C)$$

waarbij L de lengte is van de reddingboot in merers (of voeren), gemeten van de binnenzijde van de houten of metalen huid aan de voersreun tot het overeenkomstige punt aan de achtersreun, voor een boot met platte spiegel wordt de lengte gemeten tot de binnenkant van de spiegel.

A, B en C geven respectievelijk de oppervlakken der dwarsdoorsneden aan op een vierde van de lengte van voren gerekend, in het midden en op een vierde van de lengte van achteren, welke overeenkomen met de drie deelpunten die verkregen worden door L in vier gelijke delen te verdelen. (Aangenomen wordt dat de oppervlakken aan de uiteinden van de boot kunnen worden verwaarloosd).

De oppervlakken A, B en C worden geacht in vierkanen merers (of vierkanen voeren) te worden verkregen door de volgende formule achtereenvolgens op elk der drie dwarsdoorsneden te roere passen :

$$\text{Oppervlak} = \frac{h}{12} (a + 4b + 1c + old + e)$$

waarbij h de holte is in merers (of in voeren), gemeten van de binnenzijde van de houten of metalen huid van de kant tot de lijn van bovenkant, dolboord of, in bepaalde gevallen, tot een lagere hoogte als hierna aangegeven.

a, b, c, d en e geven de horizontale breedten van de reddingboot aan in merers (of in voeren), gemeten op de twee uiterste punten

de propulsie mechanische en repondant aux prescriptions de la règle 10 du present chapitre. Toute embarcation de sauvetage autorisée à transporter plus de cent personnes doit être une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du present chapitre.

e) Toute embarcation de sauvetage doit présenter une solidité suffisante pour pouvoir sans danger être mise à l'eau avec son plein chargement en personnes et en armement. Toute embarcation de sauvetage doit présenter une solidité suffisante pour qu'il n'y ait pas de déformation résiduelle après épreuve à charge complète majorée de 25 %.

f) Toute embarcation de sauvetage doit avoir une tonture moyenne au moins égale à 4 % de sa longueur. La tonture doit être approximativement de forme parabolique.

g) Dans une embarcation de sauvetage autorisée à porter cent personnes ou plus, le volume des flotteurs doit être augmenté à la satisfaction de l'Administration.

h) Toute embarcation de sauvetage doit disposer d'une flottabilité propre suffisante ou être équipée de caissons à air étanches ou d'autres matériaux résistants à la corrosion de flottabilité équivalente qui ne doivent pas être affectés par des hydrocarbures et permettant de soutenir l'embarcation et son armement lorsque celle-ci est ouverte à la mer. On doit également prévoir en supplément des caissons à air ou des matériaux résistants à la corrosion d'une flottabilité équivalente qui ne doivent pas être affectés par les hydrocarbures et dont le volume doit être égal à un dixième au moins de la capacité cubique de l'embarcation. L'Administration peut également autoriser les caissons à air étanches remplis d'un matériau flottant résistants à la corrosion et ne pouvant pas être affecté par les hydrocarbures.

i) Les bancs de nage et les bancs de côté doivent être installés aussi bas que possible dans l'embarcation.

j) Toute embarcation de sauvetage, à l'exception des embarcations de sauvetage construites en bois, doit avoir un coefficient de finesse mesuré conformément aux dispositions de la règle 6 du present chapitre au moins égal à 0,64. Toutefois, une telle embarcation peut avoir un coefficient de finesse inférieur à 0,64 si l'Administration considère comme suffisants sa hauteur métacentrique et son franc-bord lorsqu'elle a son plein chargement en personnes et en matériel.

Règle 6

Capacité cubique des embarcations de sauvetage

a) La capacité cubique d'une embarcation de sauvetage doit être déterminée par la Règle de Simpson (Stirling) ou par toute autre méthode donnant une précision du même ordre. La capacité d'une embarcation à arrière carré doit être calculée comme si l'embarcation était à arrière pointu.

b) A titre d'indication, la capacité, en mètres cubes (ou pieds cubes), d'une embarcation de sauvetage, calculée à l'aide de la Règle de Simpson, peut être considérée comme donnée par la formule :

$$\text{Capacité} = \frac{L}{12} (4A + 1B + 4C)$$

L désignant la longueur de l'embarcation mesurée en mètres (ou pieds) à l'intérieur du bordé en bois ou tôle de l'étrave à l'étambot; dans le cas d'une embarcation à arrière carré, la longueur doit être mesurée jusqu'à la face intérieure du tableau.

A, B et C désignent respectivement les aires des sections transversales au quart avant, au milieu et au quart arrière, qui correspondent aux trois points obtenus en divisant L en 4 parties égales. (Les aires correspondant aux deux extrémités de l'embarcation sont considérées comme négligeables.)

Les aires A, B et C doivent être considérées comme données en mètres carrés (ou pieds carrés) par l'application successive, à chacune des trois sections transversales, de la formule suivante :

$$\text{Aire} = \frac{ll}{12} (a + 4b + 2c + 4d + e)$$

l désignant le creux mesuré en mètres (ou pieds) à l'intérieur du bordé en bois ou tôle, depuis la quille jusqu'au niveau du plat-bord, ou, le cas échéant, jusqu'à un niveau inférieur déterminé comme il est dit ci-après.

a, b, c, d et e désignent les largeurs horizontales de l'embarcation mesurées en mètres (ou pieds) aux deux points extrêmes du creux.

van de holte, alsmede op de drie deelpunten, die verkregen worden door deling van  $h$  in vier gelijke delen ( $l$  en  $e$  zijn de breedte van de uiteinden  $e$ - $e$  die in het midden van  $h$ ).

c) Indien de zeeg van het dolboord, gemeten op twee punten gelegen op een vierde van de lengte, van de uiteinden af gerekend, meer bedraagt dan één percent van de lengte van de reddingboot, moeten de holten, welke gebruikt worden voor de berekening der oppervlakken van de dwarsdoorsneden A of C geacht worden gelijk te zijn aan de holte van de reddingboot in het midden, vermeerderd met één percent van de lengte van de boot.

d) Indien de holte van de reddingboot in het midden meer bedraagt dan 45 % van de breedte, moet de holte, te gebruiken voor de berekening van het oppervlak van de midscheepse dwarsdoorsnede B, geacht worden gelijk te zijn aan 45 % van de breedte, en de holte, te gebruiken voor de berekening van de oppervlakken van de op een vierde van de lengte gerekend van voren en van achteren gelegen doorsneden A en C, verkregen worden door de voor de doorsnede B gebruikte holte te vermeerderen met een bedrag gelijk aan één percent van de lengte van de reddingboot, met dien verstande dat de holten, voor de berekening van de oppervlakken A en C gebruikt, in geen geval de werkelijke holten op die punten mogen overschrijden.

e) Indien de hohe van de reddingboot meer bedraagt dan 122 centimeter (of 4 voer) moet het aantal personen, dat bij de toepassing van dit Voorschrift wordt verkregen, evenredig met de verhouding van 122 centimeter (of 4 voer) tot de werkelijke holte worden vermindert, rotard uit een proef met de reddingboot te water met dit aantal inzittenden, allen voorzien van reddingordels, blijkt dat het aldus kan worden vastgesteld.

f) De administratie moet, met behulp van geschikte formules, een grens bepalen voor het toelaten van personen in reddingboten, die voor en achter zeer scherp toelopen en in reddingboten, welke een zeer volle vorm hebben.

g) De Administratie mag voor een reddingboot, gebouwd van planken, de inhoud vaststellen gelijk aan 0,6 maal het produkt van lengte, breedte en holte, indien vaststaat dat deze formule geen grotere inhoud oplevert dan die bij de bovengenoemde wijze van berekening verkregen. De afmetingen van dieen dan als volgt te worden bepaald:

Lengte: Tussen de aansnijding van de buitenzijde van de huid met de voorsreven en het overeenkomende punt aan de achtersteven, dan wel, bij een boot met plane spiegel, tot de achterkant van de spiegel. Breedte: Op de buitenkant van de huid ter plaatse van de grootste breedte.

Holte: In het midden van de boot, van de binnenzijde van de huid bij de kiel tot de lijn van bovenkant dolboord; de holte voor de berekening van de kubieke inhoud mag echter in geen geval groter zijn dan 45 % van de breedte.

In alle gevallen heeft de reder het recht te eisen, dat de kubieke inhoud van de reddingboot door nauwkeurige meting zal worden bepaald.

h) De kubieke inhoud van een motorreddingboot of een reddingboot, uitrust met een ander werktuiglijk voorsruwingsmiddel, wordt verkregen door de bruto inhoud te verminderen met de inhoud van de ruimte, ingenomen door de motor met roebehoren of het drijfwerk van het andere voorsruwingsmiddel, en, zo deze aan boord zijn, met die ingenomen door de radiotelegrafie-installatie en het zoeklicht met hun roebehoren.

#### Voorschrift 7

##### Plaatsruimte in reddingboten

Het aantal personen dat in een reddingboot zal mogen worden opgenomen, moet gelijk zijn aan het grootste gehalte, verkregen door de inhoud in kubieke meters te delen:

|   |   |
|---|---|
| voor een reddingboot met een lengte van 7,30 meter (of 24 voer) of meer ... ..  | door 0,283 (of door 0,10 als de inhoud gemeten is in kubieke voeren),   |
| voor een reddingboot met een lengte van 4,90 meter (of 16 voet) ... ..  | door 0,396 (of door 0,14 als de inhoud gemeten is in kubieke voeren),   |
| en voor een reddingboot met een lengte van 4,90 meter (of 16 voer) of meer doch minder dan 7,30 meter (of 24 voer) ... .. | door een getal tussen 0,283 en 0,396 en 14 en 10 als de inhoud gemeten is in kubieke meters, te verkrijgen door interpolatie. |

ainsi qu'aux trois points obtenus en divisant en quatre parties égales  $d$  et  $e$  correspondant aux deux points extrêmes et  $c$  au milieu de  $h$ ).

c) Si la tonture du plat-bord, mesurée en deux points situés au quart de la longueur à partir des extrémités, dépasse un centième de la longueur de l'embarcation, le creux à employer pour le calcul de la surface de la section transversale A ou C doit être pris égal au creux au milieu, augmenté du centième de la longueur de l'embarcation.

d) Si le creux de l'embarcation de sauvetage au milieu dépasse les 45 centièmes de la largeur, le creux à employer pour le calcul de la surface de la section transversale milieu B doit être pris égal aux 45 centièmes de la largeur et les creux à employer pour le calcul des surfaces des sections transversales A et C situées aux quarts avant et arrière s'en déduisent en augmentant le creux employé pour le calcul de la section B d'un centième de la longueur de l'embarcation sans pouvoir dépasser toutefois les creux réels en ces points.

e) Si le creux de l'embarcation de sauvetage est supérieur à 1,22 mètre (4 pieds), le nombre de personnes que l'application de cette règle conduit à admettre doit être réduit dans la proportion de cette limite au creux réel, jusqu'à ce qu'une expérience à flot, avec à bord ledit nombre de personnes munies de leurs brassières de sauvetage, ait permis d'arrêter définitivement ce nombre.

f) L'Administration doit fixer par des formules convenables une limitation du nombre des personnes dans les embarcations de sauvetage à extrémités très fines et dans celles qui présentent des formes très pleines.

g) L'Administration peut attribuer à une embarcation de sauvetage en bois une capacité égale au produit par 0,6 des trois dimensions, s'il est reconnu que ce mode de calcul ne donne pas une capacité supérieure à celle obtenue par la méthode précitée. Les dimensions s'entendent alors mesurées dans les conditions suivantes:

Longueur: hors bordé, entre intersections de celui-ci avec l'étrave et l'étambot; dans le cas d'une embarcation à arrière carré, jusqu'à la face extérieure du tableau.

Largeur: hors bordé au fond de la maîtresse section.

Creux: au milieu, à l'intérieur du bordé, depuis la quille jusqu'au niveau du plat-bord. Mais le creux à faire intervenir dans le calcul de la capacité cubique ne peut, en aucun cas, dépasser les 45 centièmes de la largeur.

Dans tous les cas, l'armateur est en droit d'exiger que le cubage de l'embarcation soit effectué exactement.

h) La capacité cubique d'une embarcation de sauvetage à moteur, ou d'une embarcation équipée d'un dispositif mécanique de propulsion, se déduit de la capacité brute en retranchant de celle-ci un volume égal à celui qui est occupé par le moteur et ses accessoires, ou la boîte d'enclenchage de tout autre dispositif mécanique de propulsion, et, le cas échéant, par l'installation radiotélégraphique et le projecteur avec leurs accessoires.

#### Règle 7

##### Capacité de transport des embarcations de sauvetage

Le nombre de personnes qu'une embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir doit être égal au plus grand nombre entier obtenu en divisant sa capacité en mètres cubes:

|  |  |
|--|--|
| pour une embarcation de sauvetage d'une longueur de 7,30 mètres (24 pieds) ou plus ... ..  | par 0,283 (ou sa capacité en pieds cubes par 10);  |
| pour une embarcation de sauvetage d'une longueur de 4,90 mètres (16 pieds) ... ..  | par 0,396 (ou sa capacité en pieds cubes par 14);  |
| pour une embarcation de sauvetage d'une longueur égale ou supérieure à 4,90 mètres (16 pieds), mais inférieure à 7,30 mètres (24 pieds) ... .. | par un nombre compris entre 0,396 et 0,283 (ou sa capacité en pieds cubes par un nombre compris entre 14 et 10), à calculer par interpolation; |

met dien verstande dur het berekende gerul in geeu geval her aanral volwassen personeu, VOOI7.1en van reddingordels, te boven mag gaan, dar kan zitten zonder het gebruik van de rierncn of de werking van een ander voortstuwingsmiddel op enigerlei wijze te belemmeren.

## Voorschrift R

## Voorgescreuen aantal motorreddingboten

a) Aan boord van elk passagiersschip moer aan elke zijde van het schip ten minsre één mororreddingboot die voelddoet aan de eisen van Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk, zijn geplaatst. Wanneer evenwel op passagiersschepen het totale aanral personen, dat het schip mag vervoeren, met inbegrip van de bernauning, nier meer dan 30 bedraagt, is slechts één zulk een mororboor vereisr.

b) Aan boord van elk vrachtschip van 1600 ton bruro inhoud en meer, met uitzondering van tankschepen, schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, moet ten minste één motorreddingboot, die voldoet aan de eisen van Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk, zijn geplaatst.

c) Aan boord van elk rantschhip van 1600 ton bruro inhoud en meer, elk schip gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, elk schip gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis en elk schip in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, moet aan elke zijde ten minste één mororreddingboot, die voldoet aan de eisen van Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk, zijn geplaatst.

## Voorschrift 9

## Eisen uoor motorreddingboten

1) Eel mororreddingboor moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

(i) Zi, moer zijn uirgerusr met een hoge druk motor en sreedz gereed zijn voor gebruik; zij moer onder alle omstandigheden gemakkelijk gerart kunnen worden; zij moer voorzien zijn van voldoende brandstof om gedurende 24 uur onafgebroken te varen met de snelheid, vermeld in sub-paragraaf a) (iii) van dit Voorschrift.

(ii) De moror met roebchoren moet op afdoende wijze omkast zijn teneinde onder ongunsrige weersomstandigheden de goede werking te waarborgen en de motorkap moet brandwerend zijn. Achteruit varen moer mogelijk zijn.

(iii) De snelheid bij vooruit varen moet in kalm warer bij volle belasting mer personen en uitrusting zijn :

1) voor mororreddingboten, die volgens Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk voorgescreuen zijn aan boord van passagiersschepen, tankschepen, schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, ren minsre zes zeemijlen;

2) voor elke andere motorreddingboor ten minsre vier zeemijlen.

b) Het volume van de middelen voor her inwendige drijfvermogen van een motorreddingboor moer worden vergroor, boven dar vereist krachtens Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk, met her bedrag waarmede eventueel het volume van de middelen voor het inwendige drijfvermogen, benodigd voor her dragen van de moror met roebchoren en indien aangebracht het zoeklicht en de radiotelegrafie-installatie met hun roebchoren, her vereiste volume van de middelen voor her inwendige drijfvermogen overschrijdt in de verhouding van 0,0283 kubieke meter (één kubieke voet) per persoon om het meerdere aantal personen te kunnen dragen, dat in de reddingboor zou kunnen plaats nemen, wanneer de moror met roebchoren en indien aangebracht her zoeklicht en de radiotelegrafie-installatie met hun roebchoren worden verwijderd.

## Voorschrift III

## Eisen uoor werktuiglijk voortbewogen reddingboten, geen motorreddingboten zijnde

Een werktuiglijk voortbewogen reddingboot, anders dan een mororreddingboot, moer voldoen aan de volgende voorwaarden:

a) De voonbewegingsinrichtung moet van een goedgekeurd type zijn en moet voldoende vermogen kunnen onwikkelen om een te water gelaren reddingboot vlug vrij te krijgen van de zijde van het schip en deze op koers te kunnen houden onder ongunsrige weersom-

étant entendu qu'en aucun cas le nombre obtenu ne dépasse le nombre d'adultes, portant des brassières de sauvetage, susceptibles d'être assis sans gêner en aucune façon l'utilisation des avions ou le mise en œuvre de tout autre moyen de propulsion.

## Règle 8

## Nombre réglementaire des embarcations de sauvetage à moteur

a) Tout navire à passagers doit porter de chaque bord au moins une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre. Toutefois, lorsque le nombre total des personnes que ce navire est autorisé à transporter, avec l'équipage, ne dépasse pas trente, une seule embarcation de sauvetage à moteur suffit.

b) Tout navire de charge de 1600 tonnes de jauge brute et au-dessus, à l'exception des navires-citernes, des navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine, des navires employés à la transformation et à la mise en conserve des produits de la pêche et des navires transportant le personnel employé dans ces industries doit porter au moins une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre.

c) Tout navire-citerne de 1600 tonnes de jauge brute et au-dessus, tout navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine, tout navire employé à la transformation et à la mise en conserve des produits de la pêche et tout navire transportant le personnel employé dans ces industries doivent porter, de chaque bord, au moins une embarcation de sauvetage à moteur satisfaisant aux prescriptions de la règle 9 du présent chapitre.

## Règle 9

## Spécification des embarcations de sauvetage à moteur

a) Une embarcation de sauvetage à moteur doit remplir les conditions suivantes:

(i) Elle doit être équipée d'un moteur à combustion interne et maintenue constamment en état de marche; elle doit pouvoir être mise en marche quelles que soient les circonstances; elle doit paner un approvisionnement suffisant de combustible pour 24 heures de marche continue à la vitesse précisée à l'alinéa (iii) du présent paragraphe.

(ii) Le moteur et ses accessoires doivent être convenablement protégés pour assurer le fonctionnement dans des conditions de temps défavorables et le capot du moteur doit être résistant au feu. Des dispositions doivent être prises pour assurer la marche arrière.

(iii) La vitesse en marche avant en eau calme, avec chargement complet en personnes et en armement, doit être:

1) de six nœuds au moins dans le cas des embarcations de sauvetage à moteur prescrites par la règle 8 du présent chapitre, pour les navires à passagers et les navires-citernes, les navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine, les navires employés à la transformation et à la mise en conserve des produits de la pêche, les navires transportant le personnel employé dans ces industries;

2) de quatre nœuds au moins dans le cas de routes les autres embarcations de sauvetage à moteur.

b) Le volume des flotteurs intérieurs d'une embarcation de sauvetage à moteur, s'il y a lieu, doit être augmenté par rapport à celui prescrit à la règle 5 du présent chapitre du volume correspondant aux flotteurs internes nécessaires pour soutenir le moteur et ses accessoires, et, le cas échéant, le projecteur, l'installation radiotélégraphique et leurs accessoires, lorsque ce volume excède celui des flotteurs internes; requis. Cette augmentation doit être effectuée à raison de 0,0283 mètre cube (1 pied cube) par personne pour soutenir les personnes supplémentaires que l'embarcation pourrait recevoir si le moteur, ses accessoires et, le cas échéant, le projecteur, l'installation radiotélégraphique et leurs accessoires étaient supprimés.

## Règle 10

## Spécification des embarcations de sauvetage à propulsion mécanique autres que les embarcations de saut/etage à moteur

Une embarcation de sauvetage à propulsion mécanique qui n'est pas à moteur doit satisfaire aux conditions suivantes:

a) Le dispositif de propulsion doit être d'un type approuvé et doit avoir une puissance suffisante pour permettre à l'embarcation de sauvetage de s'éloigner promptement du navire lors de la mise à l'eau ainsi que de maintenir un cap dans des conditions de temps défavora-

stundigheden. Indien de inrichting mer handkracht wordt gedreven, moer zij door ongeoefende personen kunnen worden bediend ook als de reddingboot vol water raar.

b) Er moer een inrichting zijn aangebracht door middel waarvan de roerganger in staat is de reddingboot op elk oogenblik achteruit te doen varen wanneer de voortbewegingsinrichting in werking is.

c) Het volume van her inwendige drijfvermogen van een werktuiglijk voortbewogen reddingboot, geen motorreddingboot zijnde, moer vergroot worden om her gewicht van de voortbewegingsinrichting te compenseren.

Voorschrift II

Uitrusting van reddingboten

a) De normale uitrusting van elke reddingboot moer bestaan uit:

(i) een drijvende riem per doer, twee waarloze drijvende riemen en een drijvende sruurriem; anderhalf srel roeipennen of dollen aan de reddingboot bevesrigd met lijn of ketting; een bootshaak;

(ii) twee proppen voor elk propgat, aan de reddingboot bevesrigd met lijn of ketting (proppen zijn niet vereist wanneer behoorlijke zelfwerkende kleppen aangebracht zijn); een hoosvat en twee emmers van goedgekeurd mareraal;

(iii) een roer, aan de reddingboot bevestigd en een helmsrok;

(iv) twee bijlen, een voor en een achter;

(v) een lamp met voldoende olie voor 12 uren; twee dozen storm-lucifers in een waredichre houder;

(vi) een of meer masren met gegalvaniseerd sralen want en zeilen (oranje gekleurd);

(vii) een doclmatig kompas met verlicht nachrhuis of voorzien van doclnmtige middelen tot verlichting;

(viii) een grijprijn rondom aan de buirenzijde in boehren vasgcbindseld;

(ix) een drijfanker van goedgekeurd afmtingen;

(x) twee vauglijnen van voldoende lengre. Een roer vóór in de reddingboot zijn vastgezet met strop en kneval teneinde losgernaakt te l'nnen worden en de andere moet stevig worden bevesrigd aan de voorsteven van de reddingboot en gereed liggen voor gebruik;

(xi) een bus inhoudende 4 1/2 liter (of 1 gallon) planraadige, vis- of dierlijke olie. De bus moer zo vervaardigd zijn, dat de olie gemakke-lijk op her water kan worden gesrorr en zodanig zijn ingerich, dar zij aan het drijfanker kan worden bevesrigd;

(xii) een rantsoen voedsel, vasgesreld door de Administratie, voor icder persoon waarvoor de reddingboot is goedgekeurd. Deze rantsoenen moeren luchrdichr verpakt zijn en moeren worden geborgen in een waredichte houder;

(xiii) wau.dichre varen inhoudende 3 liter (of 6 pinr) zoerwarer voor iedere persoon, waarvoor de reddingboot is goedgekeurd, of waredichte varen inhoudende 2 liter (of 4 pinr) zoerwarer voor iedere persoon en bovendien een goedgekeurd onrzoetingsapparaat dar 1 liter (of 2 pint) drinkwater per persoon kan leveren; een roestvrij akerrje met lijn; een roestvrije van maten voorziene drinkbeker;

(xiv) vier valschermsignalen van een goedgekeurd type, die op grote hoogre een helder rood licht kunnen geven; zes handsrakellichren van een goedgekeurd type, die een helder rood licht geven;

(xv) twee drijvende rooksignalen van een goedgekeurd type (voor gebruik overdag), die een hoeveelheid oranje gekleurde rook kunnen verspreiden;

(xvi) goedgekeurde middelen in de vorm van kimkielen of kielrails, tezamen met kiellijnen vastgemaak van dolboord tot dolboord onder de kiel door, of andere goedgekeurde voorzieningen om, ingeval de boer is omgeslagen, mensen in sraar re srellen zich aan de boot vast te houden;

(xvii) een goedgekeurde uitrusting voor eersre hulp bij ongelukken in een waterdichre trommel;

(xviii) een waredichre elektrische lanraam, geschikr voor her geven van morse-seinen, alsmede een srel reserve barterijen en een reserve gloeilamp in een waterdichre houder;

(xix) een spiegel van goedgekeurd type tot her geven van scinen overdag;

(xx) een zakmes met blikopener met lijn Jan de boer bevesrigd;

(xxi) twee drijvende lichte werplijnen;

(xxii) een handpomp van goedgekeurd type;

(xxiii) een kist, geschikr voor her opbergen van kleine uitrustings-srukken;

(xxiv) een signaalfluit of gelijkwaardig geluidsmiddel;

(xxv) een vistuig;

(xxvi) een goedgekeurde overkapping van zeer duideljk zichtbare kleur, geschikr om de inzittenden regen weersinvloeden te beschermen; en

(xxvii) een exemplaar van de geillustreerde lijsr van reddingsseinen, bedoeld in Voorschrift 16 van Hoofdsruk V.

bics. Si le dispositif Je propulsion a une commande à main, il doit être tel qu'il puisse être manœuvrable par des personnes inexpérimentées et il doit également pouvoir être manœuvré quand l'embarcation de sauvetage est pleine d'eau.

b) Il doit être prévu un dispositif permettant à l'homme de barre de l'embarcation de sauvetage de faire marche arrière à tout moment lorsque le propulseur est en fonctionnement.

c) Le volume des flotteurs intérieurs de l'embarcation de sauvetage à propulsion mécanique doit être augmenté pour compenser le poids du dispositif de propulsion.

Regle II

Armement des embarcations de sauvetage

a) L'armement normal de chaque embarcation de sauvetage est le suivant :

(i) un nombre suffisant d'avirons flottants pour la nage en pointe, plus deux avirons flottants de rechange, et un aviron de queue flottant; un jeu et demi de dames de nage ou de rolers, attachés à l'embarcation par une aiguillette ou une chaîne; une gaffe;

(ii) deux tampons pour chaque nable (il n'est pas exigé de tampons pour les nables munis de soupapes automatiques convenables), attachés à l'embarcation par des aiguillettes ou des chaînes; une écope et deux seaux en matériau approuvé;

(iii) un gouvernail attaché à l'embarcation par une aiguillette et une barre franche;

(iv) deux hachettes, une à chaque extrémité de l'embarcation;

(v) un fanal avec de l'huile pour 12 heures d'éclairage; deux boîtes d'allumettes appropriées dans un récipient étanche à l'eau;

(vi) un ou plusieurs mâts, avec des étais en fil d'acier galvanisé et des voiles de couleur orange;

(vii) un compas efficace enfermé dans un habitacle lumineux ou muni de moyens convenables d'éclairage;

(viii) une filière en guirlande, extérieure à l'embarcation;

(ix) une ancre flottante de dimension appropriée;

(x) deux bossés de longueur suffisante; une d'elles sera tenue à l'extrême avant au moyen d'une estrope et d'un cabillot de manière à ce qu'elle puisse être larguée, et l'autre sera frappée solidement à l'étrave et prête à servir;

(xi) un récipient contenant quatre litres et demi (un gallon anglais) d'huile végétale, de poisson, ou animale; le récipient doit être disposé de façon à permettre de répandre aisément l'huile sur l'eau et construit de manière à pouvoir être amarré à l'ancre flottante;

(xii) une ration alimentaire, déterminée par l'Administration, pour chaque personne que l'embarcation est autorisée à transporter. Ces rations doivent être contenues dans des récipients étanches à l'air qui doivent être placés dans un récipient étanche à l'eau;

(xiii) des récipients étanches à l'eau contenant trois litres (six pintes) d'eau douce pour chaque personne que l'embarcation est autorisée à transporter, ou des récipients étanches à l'eau contenant deux litres (quatre pintes) d'eau douce pour chaque personne, ainsi qu'un appareil de dessalement capable de fournir un litre (deux pintes) d'eau potable par personne; un gobelet inoxydable fixé par une aiguillette; une rimballe inoxydable graduée;

(xiv) quatre signaux parachutes d'un type approuvé, capables de produire une lumière rouge brillante à haute altitude; six feux à main d'un type approuvé donnant une lumière rouge brillante;

(xv) deux signaux fumigènes flottants d'un type approuvé (pour emploi durant le jour) capables de produire une quantité de fumée de couleur orange;

(xvi) des dispositifs d'un type approuvé, permettant aux personnes de s'accrocher à l'embarcation si elle se retourne, sous la forme de quillès de roulis, de tringles, de quilles, ainsi que des filières fixées de plat-bord à plat-bord en passant sous la quille de l'embarcation, ou tout autre dispositif approuvé;

(xvii) un nécessaire pharmaceutique de première urgence d'un type approuvé, placé dans une boîte étanche à l'eau;

(xviii) une lampe électrique étanche capable d'être utilisée pour des signaux du Code Morse; un jeu de piles de réserve et une ampoule de réserve dans un récipient étanche à l'eau;

(xix) un miroir de signalisation d'un type approuvé pour être utilisé durant le jour;

(xx) un couteau de poche avec un ouvre-boires attaché à l'embarcation par une aiguillette;

(xxi) deux halins flottants légers;

(xxii) une pompe à main d'un type approuvé;

(xxiii) un coffre convenable pour recevoir le petit matériel d'armement;

(xxiv) un sifflet ou un signal sonore équivalent;

(xxv) un jeu d'engins de pêche;

(xxvi) une tente d'un modèle approuvé et d'une couleur très visible pouvant protéger les passagers contre les intempéries;

(xxvii) un exemplaire du tableau des signaux de sauvetage prescrits à la règle 16 du chapitre V.

h) De Administratie mag schepen, die reizen maken van een duur, dat zij van oordeel is dat de uitrusting genoemd in de subparagrafen (vi), (xii), (xix), (xx) en (xxv) van paragraaf a) van dit Voorschrift, niet nodig is, daarvan vrijstellen.

c) Motorreddingboten en andere goedgekeurde werkruiglijk voortbewogen reddingboten, behoeven, nietregerende hier voorgeschreven in paragraaf a) van dit Voorschrift, niet uirgerust te zijn met een mast en zeilen en met meer dan een half stel riemen, maar zij moeten voorzien zijn van twee bootshaken.

d) Alle reddingboten moeten voorzien zijn van doelmarige midelen om mensen in raar te stellen voor her warer in de reddingboot te klimmen.

e) Elke motorreddingboot moet meer zijn uirgerust met een draagbaar brandbluostel van een goedgekeurd type, dat schuim of een andere doelmatische stof voor her blussen van oliebranden kan verspreiden.

#### Voorschrift 12

##### *Veilig stellen van de uitrusting in reddingboten*

De gehele uitrusting van reddingboten, met uitzondering van de bootshak die bij de hand moet zijn om de boor af te houden, moet op een geschikte plaats veilig in de reddingboot geborgen worden. Her sjonnen moet zodanig geschieden, dat de goede sraat van de uitrusting verzekerd blijft en zo dat her uirhoeken van de blokken niet wordt beroeiliikt en her vlug embarkenen niet wordt belemmerd. Alle uitrustingsstukken van de reddingboot moeten zo klein en zo licht in gewicht zijn als mogelijk is en moeten op doelmarige en compacte wijze verpakt zijn.

#### Voorschrift 13

##### *Draagbaar radioestel voor reddingboten en -vloeren*

a) Een goedgekeurd draagbaar radioestel voor reddingboten en -vloeren, dat voldoet aan de eisen verwar in Voorschrift 13 van Hoofdstuk IV, moet aan boord zijn van alle schepen, behalve van die, waarop aan beide zijden van het schip een motorreddingboot geplaatst is, uirgerust met een radiotelegrafie-installatie, die voldoet aan de bepalingen van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk en van Voorschrift 13 van Hoofdstuk IV. Deze uitrusting moet in de kaartenkamer of op een andere geschikte plaats bijeen bewaard worden, gereed om in geval van nood naar een van de reddingboten gebracht te worden. Aan boord van tankschepen van 3 000 ton bruto inhoud en meer, op welke de reddingboten in de midscheeps en achteruit opgesteld zijn, dient deze uitrusting echter op een doelmatige plaats in de nabijheid van die reddingboten, die het verst verwijderd zijn van de hoofdzender van her schip, te worden bewaard.

b) De Administratie mag schepen, die reizen maken van zulk een duur dat zij van oordeel is dat een draagbaar radioestel voor reddingboten en -vloeren niet nodig is, van deze uitrusting vrijstellen.

#### Voorschrift 14

##### *Radioestellen en zoeklichten in motorreddingboten*

a) (i) Wanneer het totale aantal personen aan boord van een passagiersschip, dat internationale reizen maakt, die geen korre internationale reizen zijn, een schip gebezigt als fabriekschip bij de walvisvaart, een schip gebezigt als fabriekschip voor her verwerken of inblikken van vis, of een schip in gebruik voor her vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, méer dan 199 doch minder dan 1 500 bedraagt, dient ten minste één van de motorreddingboten, die dat schip krachtens Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk moet voeren, te zijn uirgerust met een radiotelegrafietoestel, dat voldoet aan de eisen, omschreven in dit Voorschrift en in Voorschrift 13 van Hoofdstuk IV.

(ii) Wanneer her totale aantal personen aan boord van een dergelijk schip 1 500 of meer bedraagt moet elke motorreddingboot, die her schip krachtens Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk moet voeren, van zulk een radiotelegrafietoestel zijn voorzien.

b) Het radioestel moet opgesteld zijn in een beschutte ruimte, groot genoeg om zowel het roestel als de bedienende persoon plaats te bieden.

b) Dans le cas de navires effectuant des voyages d'une durée relative, de l'avis de l'Administration intéressée, les articles spécifiés aux alinéas (vi), (xii), (xix), (xx) et (xxv) du paragraphe a) de la présente règle sont superflus, l'Administration peut accorder des dispenses.

c) Nonobstant les dispositions du paragraphe a) de la présente règle, les embarcations de sauvetage à moteur ou routes aunes embarcations de sauvetage à propulsion mécanique d'un type approuvé ne sont pas tenues de porter un mât ou des voiles, ou plus de la moitié de l'armement en avirons, mais elles doivent porter deux gaffes.

d) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies de dispositifs convenables pour permettre à une personne se trouvant dans l'eau de se hisser dans l'embarcation de sauvetage.

e) Toute embarcation de sauvetage à moteur doit avoir à bord un extincteur portatif d'incendie, de modèle approuvé et capable d'émettre de la mousse ou tout autre produit propre à éteindre un incendie provoqué par l'inflammation de l'huile.

#### Règle 12

##### *Maintien en bail ordre de l'armement des embarcations de sauvetage*

Tout le matériel d'armement des embarcations de sauvetage qui n'est pas enfermé dans des caissons doit être convenablement saisi dans l'embarcation, à l'exception de la gaffe qui sera gardée claire pour déborder l'embarcation. Les saisines doivent être disposées de manière à assurer le maintien du matériel, sans engager les crocs de hissage, ni empêcher un prompt embarquement. Tous les articles compris dans l'armement des embarcations de sauvetage doivent être de dimensions et de poids aussi réduits que possible et doivent être emballés de façon appropriée et sous une forme compacte.

#### Règle B

##### *Appareil radioélectrique portatif pour les embarcations et radeaux de sauvetage*

a) Tous les navires, à l'exception de ceux qui portent, de chaque bord, une embarcation de sauvetage à moteur munie d'un appareil de radiotélégraphie satisfaisant aux prescriptions de la règle 14 du chapitre IV, doivent avoir à bord un appareil radioélectrique portatif pour engin de sauvetage d'un type approuvé et satisfaisant aux prescriptions de la règle 14 du présent chapitre et de la règle 13 du chapitre IV. Tout cet équipement doit être conservé dans la chambre des canots ou dans tout autre lieu convenable et prêt à être transporté dans n'importe laquelle des embarcations de sauvetage en cas d'urgence. Toutefois, sur les navires-citernes de 3 000 tonneaux de jauge brute et au-dessus, sur lesquels les embarcations de sauvetage sont fixées au milieu et à l'arrière du navire, cet équipement doit être conservé dans un lieu convenable, à proximité des embarcations de sauvetage les plus éloignées de l'émetteur principal du navire.

b) Dans le cas de navires effectuant des voyages d'une durée telle que, de l'avis de l'Administration, un appareil portatif de radiotélégraphie pour embarcations et radeaux de sauvetage est superflu, l'Administration peut accorder une dispense.

#### Règle 14

##### *Appareils radioélectriques et projecteurs des embarcations de sauvetage à moteur*

a) (i) Lorsque le nombre total de personnes à bord soit d'un navire effectuant des voyages internationaux ; autres que des voyages internationaux courts, soit d'un navire employé comme navire-usine, dans la pêche à la baleine ou pour la transformation ou la mise en conserve des produits de la pêche, soit d'un navire utilisé pour le transport du personnel employé dans ces industries, est supérieur à 199 mais inférieur à 1 500, une au moins des embarcations de sauvetage à moteur prescrites à la règle 8 doit avoir un appareil radiotélégraphique satisfaisant aux prescriptions de la présente règle et de la règle 13 du chapitre IV.

(ii) Lorsque le nombre total de personnes à bord de ce navire est égal ou supérieur à 1 500, cet appareil de radiotélégraphie doit être installé à bord de chaque embarcation de sauvetage à moteur dont ce navire doit être muni selon les prescriptions de la règle 8 du présent chapitre.

b) L'appareil de radiotélégraphie doit être installé dans une cabine assez grande pour contenir à la fois l'appareil et l'opérateur.

c) Er moeten zodanige maatregelen worden getroffen dat de goede werking van de zender en van de ontvanger niet wordt gestoord door de draaiende motor, ongeacht of de batterij al of niet onder lading staat.

d) De radiobatterij mag niet gebruikt worden voor stroomlevering aan een aanzetmotor of een ontstekingsstelsel.

e) De motor van de reddingsboot moet voorzien zijn van een dynamo voor het opladen van de radiobatterij en voor andere doeleinden.

f) Een zoeklicht moet zijn aangebracht op elke motorreddingsboot, die ingevolge paragraaf a) van Voorschrift 8 van dit Hoofdstuk op passagiersschepen en ingevolge paragraaf c) van dat Voorschrift op schepen gebedigd als fabrieksschepen bij de wal-issv-an, schepen gebedigd als fabrieksschepen voor het verwerken of inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, gevoerd moet worden.

g) Het zoeklicht moet voorzien zijn van een lamp van ten minste 80 watts, een doelmatige reflector en een krachtbron, die goede verlichting mogelijk maken van een lichtgekleurd voorwerp van ongeveer 18 meter (of 60 voer) breedte op 180 meter (of 200 yards) afstand gedurende in totaal zes uur en moet ten minste drie uur achtereenvolgens in bedrijf kunnen zijn.

#### Voorschrift 15

##### Eisen waaraan opblaasbare reddingulotten moeten voldoen

a) Elk opblaasbaar reddingvlot moet zo zijn geconstrueerd, dat het in opgeblazen roersrand en drijvend met opgezette overkapping, in zee gang stabiel is.

b) Het reddingvlot moet zodanig zijn geconstrueerd, dat, indien van een hoogte van 18 meter (of 60 voet) re water geworpen, het vlot noch de uitrustingen worden beschadigd. Indien het vlot aan boord zal worden geplaatst, op een hoogte van meer dan 18 meter (of 60 voet) boven het wateroppervlak, dan dient het van een type te zijn dat met goed gevolg valproeven heeft doorstaan vanaf een hoogte die ten minste gelijk is aan de hoogte waarop het zal worden opgesteld.

c) Het reddingvlot moet voorzien zijn van een overkapping, die automatisch in opgezette stand komt wanneer het vlot wordt opgeblazen. Deze overkapping moet de inzittenden tegen weersinvloeden kunnen beschermen en moet voorzien zijn van middelen voor het opvangen van regenwater. Bovenop de overkapping moet een lamp zijn aangebracht, die gevoerd wordt door een door zeewater geactiveerd element; een soortgelijke lamp moet binnenin het reddingvlot zijn aangebracht. De overkapping van het reddingvlot moet een zeer goed waarneembare kleur hebben.

d) Het reddingvlot moet voorzien zijn van een vanglijn en van een langs de buitenzijde in bochten serevig vasgebonden grijplijn. Aan de binnenzijde van het vlot moet eveneens rondom een grijplijn zijn aangebracht.

e) Het reddingvlot moet door een persoon gemakkelijk omgekeerd kunnen worden wanneer het bij het opblazen ondersteboven ligt.

f) Het reddingvlot moet bij elke toegang voorzien zijn van doelmatige middelen om in het water liggende mensen in staat te stellen erin te klimmen.

g) Het reddingvlot moet geborgen zijn in een valies of andere verpakking van zodanige samenstelling, dat deze bestand is tegen de op zee voorkomende harde omstandigheden. Het reddingvlot moet geborgen in zijn valies of andere verpakking blijven drijven.

h) Het drijfvermogen van het reddingvlot moet zodanig zijn aangebracht, dat door een verdeling in een even aantal afzonderlijke compartimenten de zekerheid bestaat, dat de helft hiervan in staat is het aantal personen, waarvoor het vlot is goedgekeurd, boven water te houden, dan wel door enig ander, even doelmatig middel, een redelijk overschot aan drijfvermogen verzekerd is indien het vlot beschadigd is of gedeeltelijk niet opblaasbaar.

i) Het totale gewicht van het reddingvlot met inbegrip van valies of andere verpakking en uitrusting mag niet meer bedragen dan 180 kg (of 400 lbs).

ii) Het aantal personen, waarvoor een opblaasbaar reddingvlot mag worden goedgekeurd, is gelijk aan het kleinste van beide volgende getallen:

(i) het grootste getal verkregen door de inhoud van de opgeblazen hoofdruimtes (waarbij de steunbogen noch de doft of doften indien aangebracht medegerekend mogen worden) te delen

ci) Des mesures doivent être prises pour que le fonctionnement de l'émetteur et du récepteur ne soit pas gêné par le moteur en marche, que la batterie soit en charge ou non.

d) La batterie de la radio ne doit pas être utilisée pour alimenter un dispositif de lancement de moteur ou un système d'allumage.

e) Le moteur de l'embarcation de sauvetage doit être équipé d'une dynamo pour la recharge de la batterie de la radio et pour autres usages.

f) Un projecteur doit être installé dans toute embarcation de sauvetage qui doit se trouver aux termes du paragraphe a) de la règle 8 du présent chapitre à bord de tout navire à passagers et aux termes du paragraphe c) de cette règle à bord de tout navire-usine dans la pêche à la baleine ou dans la transformation ou la mise en conserve des produits de la pêche et de tout navire destiné à transporter le personnel employé dans ces industries.

g) Le projecteur doit comporter une lampe d'au moins 80 watts, un réflecteur efficace et une source d'énergie permettant d'éclairer efficacement un objet de couleur claire d'une largeur d'environ 18 mètres (60 pieds) à une distance de 180 mètres (200 yards) pendant une durée totale de six heures; il doit pouvoir fonctionner pendant au moins trois heures consécutives.

#### Règle 15

##### Spécification des radeaux pneumatiques de sauvetage

a) Tout radeau pneumatique de sauvetage doit être construit de façon telle qu'entièrement gonflé et flottant avec la tente dressée, il soit stable en haute mer.

b) Le radeau doit être construit de façon telle qu'il puisse résister, sans dommage pour lui-même et pour son équipement, au lancement à la mer d'une hauteur de 18 mètres (60 pieds). S'il doit être arrimé à bord à une hauteur de plus de 18 mètres (60 pieds) par rapport au niveau de l'eau, il doit être d'un modèle qui a subi avec succès un essai de chute d'une hauteur au moins égale à la hauteur d'arrimage.

c) Le radeau doit être muni d'une tente qui se mette automatiquement en position lorsque le radeau se gonfle. Cette tente doit pouvoir protéger les occupants contre les intempéries et doit être munie d'un dispositif pour recueillir l'eau de pluie. La tente doit être munie de deux lampes tirant leur lumière d'une cellule rendue active par l'eau de mer, une lampe étant à l'intérieur et l'autre à l'extérieur sur le sommet de la tente. La tente du radeau doit être de couleur très visible.

d) Le radeau doit être muni d'une bosse et d'une filière en guirlande bien fixée à l'extérieur. Il doit aussi être muni d'une filière à l'intérieur.

e) Le radeau doit pouvoir être rapidement redressé par une seule personne s'il se gonfle étant chaviré.

f) Le radeau doit être muni à chaque ouverture de moyens efficaces permettant aux personnes qui se trouvent dans l'eau de monter à bord.

g) Le radeau doit être contenu dans une valise ou autre enveloppe construite de façon à résister aux conditions sévères d'utilisation lencan l'écran en mer. Le radeau dans sa valise ou son enveloppe doit flotter.

h) La flottabilité du radeau doit être telle que par la séparation de la partie gonflable en un nombre pair de chambres distinctes dont la moitié est capable de soutenir hors de l'eau le nombre de personnes prévu, ou par tout autre moyen efficace, elle garantis une marge raisonnable de flottabilité si le radeau est endommagé ou bien ne se gonfle que partiellement.

i) Le poids total du radeau, de sa valise ou autre enveloppe et de son armement ne doit pas dépasser 180 kilogrammes (400 livres anglaises).

ii) Le nombre de personnes qu'un radeau pneumatique est autorisé à recevoir doit être égal:

(i) au plus grand nombre entier obtenu en divisant par 96 le volume mesuré en décimètres cubes (ou par 3,4 le volume mesuré en pieds cubes) des chambres à air principales (qui, à cet effet, ne doivent

door 96 als de inhoud gemeten is in dm<sup>3</sup> (of door J,4 als de inhoud gemeten is in kubieke voeren), of

(ii) het grootste gehalte geras verkregen door de oppervlakte van de vloer van het opgeblazen reddingsvlot (waarbij de doft, of doften indien aangebracht, wel medegerekend mogen worden) te delen door 3720 als gemeten is in cm<sup>2</sup> (of door 4 als de oppervlakte gemeten is in vierkante voeten).

k) De vloer van het reddingsvlot moet waredicht en voldoende isolerend tegen koude zijn.

l) Het reddingsvlot moet worden opgeblazen met een voor de inzittenden onschadelijk gas; het opblazen moet automatisch geschieden herzij door het trekken aan een lijn of op een andere even eenvoudige en doeltreffende manier. Er moeten middelen beschikbaar zijn waardoor het mogelijk is de handpomp of blaasbalg, vereist volgens Voorschrift 17 van dit Hoofdstuk, te gebruiken voor het handhaven van de druk.

m) Het reddingsvlot moet van goedgekeurd materiaal vervaardigd en van een goedgekeurde constructie zijn; het moet zo zijn gemaakt dat het, drijvende blootgesteld aan welke toestanden van de zee ook, gedurende 10 dagen tegen invloeden van weer en wind bestand is.

n) Geen reddingsvlot mag worden goedgekeurd, dar berekend overeenkomstig paragraaf j) van dit Voorschrift, plaats biedt aan minder dan 6 personen. De vaststelling van het grootste aantal personen, berekend volgens genoemde paragraaf, waarvoor een opblaasbaar reddingsvlot mag worden goedgekeurd, wordt aan het beleid van de Administratie overgelaten, maar het mag in geen geval 25 te boven gaan.

o) Het reddingsvlot moet opgeblazen kunnen worden bij temperaturen tussen 66° C en minus 10° C (150° F tot - 22° F).

p) (i) De opstelling van het reddingsvlot moet zodanig zijn dat het in geval van nood onmiddellijk beschikbaar is. Het dient zodanig te zijn opgesteld dat het ongehinderd kan opdrijven uit de ondersteuning, kan opblazen en zich van het schip kan losmaken in geval dit zinkende is.

(ii) Indien sjorringen worden gebruikt, dient hierin een automatisch ontkoppelingssysteem, hydrostatisch of van gelijkwaardige aard, te zijn aangebracht aan een door de Administratie goedgekeurd type.

(iii) Het ingevolge Voorschrift 35 c) van dit Hoofdstuk voorgescreven reddingsvlot mag wel worden vastgesjord.

q) Het reddingsvlot moet voorzien zijn van middelen, die het slepen ervan gemakkelijk maken.

#### Voorschrift 16

##### *Eisen toaraan vaste reddingvloten moeten uoldoen*

a) Elk vast reddingsvlot moet zo zijn vervaardigd dar, indien te wazer geworpen vanaf de plaats waar het aan boord is geborgen, het vlot noch de uitrusting wordt beschadigd.

b) Het dek van het reddingsvlot moet gelegen zijn binnen dar gedeelte van het vlot, dar bescherming aan de inzittenden biedt. De oppervlakte van dit dek moet ten minste 3720 cm<sup>2</sup> (of 4 vierkante voeren) bedragen per persoon, waarvoor het vlot is goedgekeurd. Het dek moet zodanig zijn, dat binnendringen van wazer zoveel mogelijk wordt voorkomen en de gebruikers moeten afdoende boven water worden gehouden.

c) Het reddingsvlot moet voorzien zijn van een overkapping of soortgelijke inrichting van zeer goed waarneembare kleur, die de inzittenden regen weersinvloeden moet kunnen beschermen, onverschillig welke zijde van het vlot boven drijft.

d) De uitrusting van het reddingsvlot moet zodanig zijn geplaatst dar deze gemakkelijk beschikbaar is, onverschillig welke zijde van het vlot boven drijft.

e) Het totale gewicht van een reddingsvlot met uitrusting mag aan boord van passagierschepen 180 kg (of 400 lbs) niet te boven gaan. Reddingvloten aan boord van vrachtschepen mogen zwaarder wegen dan 180 kg (of 400 lbs) indien zij aan beide zijden van het schip te wazer gelaten kunnen worden of wanneer middelen voorbanden zijn, waarmede zij mechanisch te wazer gebracht kunnen worden.

f) Het reddingsvlot moet te allen tijde, met welke zijde het ook boven drijft, voor het doel geschikt en stabiel zijn.

g) Het reddingsvlot moet per persoon, waarvoor het is goedgekeurd, voorzien zijn van ten minste 96 dm<sup>3</sup> (of 3,4 kubieke voeren) aan luchtkasten of gelijkwaardige drijfmidelen, die zo dicht mogelijk bij de zijden van het vlot moeten zijn aangebracht.

comprendre ni les arches, ni le ou les bancs de nage éventuellement installés) une fois gonflées; ou

(ii) au plus grand nombre entier obtenu en divisant par 3720 la surface mesurée en centimètres carrés (ou par 4 la surface mesurée en pieds carrés) du plancher (qui, pour les besoins de ce calcul, pourra comprendre le ou les bancs de nage éventuellement installés) du radeau une fois gonflé. On retient le nombre le plus faible.

k) Le plancher du radeau doit être imperméable à l'eau et suffisamment isolé contre le froid.

l) Le radeau doit être gonflé au moyen d'un gaz qui ne soit pas nocif pour les occupants et le gonflage doit se faire automatiquement en tirant sur un filin ou par tout autre dispositif aussi simple et efficace. Des dispositions doivent être prises afin de permettre l'utilisation des soufflets ou des pompes de remplissage prévues par la règle 17 du présent chapitre pour maintenir la pression.

m) Le radeau doit être en matériau et d'une construction approuvés, et doit être construit de manière à pouvoir résister aux intempéries pendant 30 jours quel que soit l'état de la mer.

n) Aucun radeau dont la capacité de transport, calculée conformément aux dispositions du paragraphe ii) de la présente règle, est inférieure à six personnes ne doit être approuvé. Le nombre total de personnes, calculé conformément aux dispositions de ce paragraphe, pour lequel un radeau pneumatique peut être approuvé, est laissé à la discrétion de l'Administration, mais ne doit en aucun cas dépasser 25.

o) Le radeau doit être capable de fonctionner dans une gamme de températures allant de - 10° C à + 66° C (- 22° F à + 150° F).

p) (i) Le radeau doit être arrimé de manière à pouvoir être utilisé facilement en cas de sinistre. Son mode d'arrimage doit lui permettre de se dégager, en flottant, de son dispositif de fixation, de se gonfler et de se séparer du navire en cas de naufrage.

(ii) Si le radeau est arrimé au moyen de saïmes, celles-ci doivent être munies d'un dispositif de dégagement automatique de type hydrostatique ou d'un type équivalent. Qui soit agréée par l'Administration.

(iii) Les radeaux prescrits au paragraphe c) de la règle 35 du présent chapitre peuvent être solidement assujettis.

q) Le radeau doit être muni de dispositifs permettant de le remorquer facilement.

#### Règle 16

##### *Spécification des radeaux de sauvetage rigides*

a) Tout radeau de sauvetage rigide doit être construit de façon à pouvoir être lancé à l'eau depuis son lieu d'arrimage, sans dommage pour lui-même ou pour son équipement.

b) Le pont du radeau doit être situé dans la partie qui assure une protection aux occupants. La surface de ce pont doit être d'au moins 0,372 mètre carré (4 pieds carrés) par personne que le radeau est autorisé à transporter. Le pont doit être de nature à empêcher dans toute la mesure du possible la pénétration de l'eau et les personnes transportées doivent être effectivement hors de l'eau.

c) Tout radeau doit être muni d'une capote ou d'un dispositif similaire, de couleur très visible, capable de protéger les occupants contre les intempéries, que le radeau flotte à l'endroit ou à l'envers.

d) Tout radeau doit avoir son équipement arrimé de telle sorte qu'il soit facilement accessible, que le radeau flotte à l'endroit ou à l'envers.

e) Le poids total d'un radeau et de son équipement, transportés par un navire à passagers, ne doit pas excéder 180 kilogrammes (400 livres anglaises). Le poids d'un radeau de sauvetage transporté par un navire de charge peut excéder 180 kilogrammes (400 livres anglaises) lorsque le radeau peut être lancé des deux côtés du navire, ou s'il est prévu un dispositif mécanique pour sa mise à l'eau.

f) Tout radeau doit, à tout moment, être efficace et stable, qu'il flotte à l'endroit ou à l'envers.

g) Le radeau doit avoir des compartiments à air, d'un volume de 96 décimètres cubes (3,4 pieds cubes) pour chaque personne qu'il est autorisé à transporter, ou un dispositif de flottabilité équivalent, qui doivent être placés aussi près que possible des parois du radeau.

h) Het reddingvlot moet voorzien zijn van een vasgernaakte vanglijn en een langs de buitenzijde in bochten srevig vastgebindselde grijplijn. Aan de binnenzijde van het vlot moet eveneens rondom een grijplijn zijn aangebracht.

i) Het reddingvlot moet bij elke toegang voorzien zijn van doelmatige middelen om in het wazer liggende mensen in sraar re stellen erin te klimmen.

j) Het reddingvlot moet zo gemaakr zijn, dar her bestand is tegen aantasing door olie of olieprodukten.

k) Een op een elektrisch element brandend, drijvend licht moer met een lijn aan her reddingvlot bevestigd zijn.

l) Her reddingvlot moet voorzien zijn van middelen, die her slepen ervan gemakkelijk maken.

m) Reddingvloren moeren zo geplaastr zijn dar zij, in geval het schip zinkt, daarvan vrij drijven.

#### Voorschrift 17

##### Uitrusting van opblaasbare en vaste reddingvloten

- a) De normale uitrusting van elk reddingvlot moet bestaan uit :
- (i) één drijvende werpring, bevestigd aan een drijvende lijn van ten minste 30 merer (of 100 voet) lengte;
  - (ii) voor reddingvloten goedgekurd voor nier meer dan 12 personen: één mes en één hoosvr; Voor reddingvloten goedgekurd voor 13 personen of meer: twee messen en twee hoosvaren;
  - (iii) twee sponzen;
  - (iv) twee drijfankers, waarvan één blijvend bevestigd aan het reddingvlot en één als reserve;
  - (v) twee pagaaien;
  - (vi) materiaal voor her repareren van lekken in de drijfkamers;
  - (vii) één handpomp of blaasbalg tenzij het reddingvlot voldoet aan de bepalingen van Voorschrift 16 van dit Hoofdsruk;
  - (viii) drie blikopeners;
  - (ix) één goedgekeurde uitrusting voor cersre hulp bij ongelukken in een waterdichte trommel;
  - (x) één stvrje van maten voorziene drinkbeker;
  - (xi) één waredichte elektrische lamp, geschikt voor geven van morse-seinen, alsmede één srel reserve-batrerijen en één reserve-gloeilamp in een waredichte houder;
  - (xii) één spiegel tot her geven van seinen overdag en één signaal-fluit;
  - (xiii) twee valschermsignalen van een goedgekurd type, die op grote hoogte een helder rood licht kunnen geven;
  - (xiv) zes handstakelichten van een goedgekurd type, die een helder rood licht geven;
  - (xv) één visruig;
  - (xvi) een ransoen voedsel, vasgreseld door de Administratie, voor iedere persoon waarvoor her reddingvlot is goedgekurd;
  - (xvii) waredichte varen, bevartende 1/2 liter (of 3 pinr) zoerwater voor iedere persoon, waarvoor het reddingvlot is goedgekurd; hier van mag 1/4 liter (of 1 pinr) voor iedere persoon weggeolaten worden indien een doelmatic onrzoeringsapparaat, dar in staar is dezelfde hoeveelhed zoerwater te leveren aanwezig is;
  - (xviii) zes rablerren van een middel tegen zeezieke voor iedere persoon, waarvoor het vlor is goedgekurd;
  - (xix) instructies voor her doorstaan van het verblijf op her vlot en
  - (xx) één exemplaar van de geëhisreerde lijstr van reddingsseinen, bedoeld in Voorschrift 16 van dit Hoofdsruk.
- b) In geval dar passagiersschepen korre internationale reizen maken, waarvan de duur zodanig is, dar naar de mening van de Administratie alle uitrustingsstukken, omschreven in paragraaf a) nier nodig zijn, mag zij roersaan, dar één of meer reddingvloten, doch nier minder dan 1/6 van her aantal op elk zodanig schip gevoerde reddingvloren, is voonien van de uitrusting, omschreven in de sub-paragrafen (i) tot en met (vii), (xi) en (xix) van paragraaf a) van dit Voorschrift, en van de helft, van de uitrusting omschreven in de sub-paragrafen (xiii) en (xiv) van genoemde paragraaf en dar de overige aan boord gevoerde reddingvloren zijn voorzien van de uitrusting omschreven in de sub-paragrafen (i) tot en met (vii) en (xix) van genoemde paragraaf a).

h) Le radeau doit être muni d'une hasse et d'une filière en guirlande bien fixée à l'extérieur. Il doit aussi être muni d'une filière à l'intérieur.

i) Le radeau doit être muni à chaque ouverture de moyens efficaces permettant aux personnes qui se trouvent dans l'eau de monter à bord.

j) Le radeau doit être construit de manière à ne pas être affecté par les hydrocarbures.

k) Un dispositif flottant d'éclairage à batterie doit être arraché au radeau.

l) Le radeau doit être muni de dispositifs permettant de le remorquer facilement.

m) Tout radeau doit être arrimé de façon à flotter librement si le navire coule.

#### Règle 17

##### Armement des radeaux de sauvetage pneumatiques et rigides

- a) L'armement normal de chaque radeau de sauvetage est le suivant :
- (i) une bouée flottante de sauvetage attachée à au moins 30 mètres (100 pieds) de ligne flottante;
  - (ii) pour les radeaux de sauvetage conçus pour recevoir un nombre de personnes inférieur ou égal à 12 : un couteau et une écope. Pour les radeaux de sauvetage conçus pour recevoir un nombre de personnes égal ou supérieur à 13 : deux couteaux et deux écopes;
  - (iii) deux éponges;
  - (iv) deux ancres flottantes dont une attachée en permanence au radeau et une de rechange;
  - (v) deux pagaies;
  - (vi) une trousse d'outils permettant de réparer les crevaisons des compartiments assurant la flottabilité;
  - (vii) une pompe à air ou des soufflôts de remplissage, à moins que le radeau de sauvetage ne soit conforme aux dispositions de la règle 16 du présent chapitre;
  - (viii) trois ouvre-boîtes;
  - (ix) un nécessaire pharmaceutique de première urgence d'un type approuvé placé dans une boîte étanche à l'eau;
  - (x) un gobelet gradué inoxydable;
  - (xi) une lampe électrique étanche susceptible d'être utilisée pour la signalisation en Code Morse, ainsi qu'un jeu de rechange de piles et une ampoule de rechange dans une boîte étanche;
  - (xii) un miroir de signalisation de jour et un sifflet;
  - (xiii) deux signaux parachutes de détresse d'un type approuvé capables de produire une lumière rouge brillante à haute altitude;
  - (xiv) six feux à main d'un type approuvé, donnant une lumière rouge brillante;
  - (xv) un jeu d'engins de pêche;
  - (xvi) une ration de nourriture, déterminée par l'Administration pour chaque personne que le radeau est autorisé à transporter;
  - (xvii) des récipients étanches, contenant un litre et demi (trois pintes) d'eau douce pour chaque personne que le radeau est autorisé à transporter, dont un demi-litre (une pinte) par personne peut être remplacé par un appareil de dessalement capable de produire la même quantité d'eau douce;
  - (xviii) six tablettes contre le mal de mer pour chaque personne que le radeau est autorisé à transporter;
  - (xix) des instructions relatives à la survie à bord du radeau;
  - (xx) un exemplaire du tableau de signaux de sauvetage prescrits à la règle 16 du chapitre V.
- b) Dans le cas de navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts d'une durée telle que, de l'avis de l'Administration intéressée, tous les articles spécifiés au paragraphe a) de la présente règle ne sont pas nécessaires, l'Administration peut autoriser qu'un ou plusieurs radeaux, représentant au moins un sixième du nombre de radeaux de sauvetage transportés sur les navires en question, soient munis de l'armement spécifié aux alinéas (i) à (vii) compris, (xi) et (xix) du paragraphe a) de la présente règle, et de la moitié de l'armement prévu aux alinéas (xiii) et (xiv) du même paragraphe; le reste des radeaux embarqués devant être munis de l'armement spécifié aux alinéas (i) à (vii) compris et (xix) du paragraphe en question.

## Voorschrift 18

## OefellCIZ iii het gebruik: van reddinglotten

De Administratie moet, voorzover zulks uitvoerbaar en redelijk is, maatregelen nemen toepende te verzekeren dat de bemanningen van schepen, aan boord van reddingvlotten worden gevoerd, in het te water brengen en het gebruik daarvan geoefend zijn.

## Voorschrift 19

## Elk schip in reddingboten en reddinglotten

a) Voor het gebruik van de reddingboten moeten doeltreffende maatregelen worden getroffen, die moeten omvatten:

(i) een ladder bij elk davyts om de reddingboten te kunnen bereiken wanneer deze te water liggen. De Administratie mag echter roestaan, dat op trossersschepen, schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken en inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, die ladders worden vervangen door andere goedgekeurde middelen met dien verstande, dat aan elke zijde van het schip ten minste een ladder aanwezig moet zijn;

(ii) middelen voor het verlichten van de reddingboten en de davyts met toebehoren, bedoelende het gereed maken voor en tijdens het te water vieren, benevens voor het verlichten van het wateroppervlak ter plaatse waar de reddingboten worden gevierd zodanig dat het te water brengen is voltooid;

(iii) middelen om Passagiers en bemanning te waarschuwen dat men op het punt staat het schip te verlaten;

(iv) middelen, althans belerten dat water uit het schip in de reddingboten stroomt;

b) Voor het gebruik van de reddingvlotten moeten eveneens doeltreffende maatregelen getroffen, die moeten omvatten:

(i) voldoende middelen om het bereiken van de reddingvlotten te vergemakkelijken, zodat deze te water liggen. De Administratie mag echter toestaan, dat op passagiersschepen, schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken en inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, die ladders geheel of gedeeltelijk vervangen worden door andere goedgekeurde middelen;

(ii) waar reddingvlotten aan boord zijn, voor welke goedgekeurde middelen voor het te water vieren zijn geplaatst, middelen voor het verlichten van de reddinglotten en de verlichtingen gedurende het gereed maken voor en tijdens het te water vieren, benevens voor het verlichten van het wateroppervlak, ter plaatse waar reddingvlotten worden gevierd zodanig dat het te water brengen is voltooid;

(iii) middelen, althans voor het verlichten van de plaats, waar de reddingvlotten geborgen zijn, althans mechanisch te water worden gebracht;

(iv) middelen, althans Passagiers en bemanning te waarschuwen dat men op het punt staat het schip te verlaten;

(v) middelen, die moeten dat het te water uit het schip in de reddingvlotten stroomt, ter plaatse waar deze te water worden gelaten; inbegrepen die verlichting, die onder goedgekeurde middelen voor het vieren zijn opgesteld.

## Voorschrift 20

## Merken van 'eicij', 'shotel', reddingvlotten en drijvende toestellen

a) De afmetingen van een reddingboot, alsmede het aantal personen, waarvoor deze is goedgekeurd, moeten in duidelijke en onuitwisbare letters daarop zijn aangegeven. De naam en de afmetingen van het schip, waartoe de reddingboot behoort, moeten op beide zijden van de boeg geschilderd zijn.

b) Drijvende toestellen moeten op gelijke wijze met het aantal personen zijn gemerkt.

c) Opblaasbare reddingvlotten en hun valies of andere verpakking moeten op gelijke wijze als het aantal personen zijn gemerkt. Op elk opblaasbaar reddingvlot moet ook een serienummer en de naam van de fabrikant zijn aangegeven, zodat kan worden vastgesteld wie de eigenaar van het reddingvlot is.

d) Elk vast reddingvlot moet gemerkt zijn met de naam en de afmetingen van het schip waarvoor het behoort, alsmede met het aantal personen, waarvoor het is goedgekeurd.

## Règle 18

## Entraînement à l'utilisation des radeaux de sauvetage

Autant qu'il est possible et raisonnable, l'Administration doit prendre les mesures nécessaires pour que l'équipage des navires transportant des radeaux de sauvetage soit entraîné à leur mise à l'eau et à leur utilisation.

## Règle 19

## Accès aux embarcations et radeaux de sauvetage

a) Des dispositions convenables doivent être prises pour permettre l'accès aux embarcations; il doit notamment être prévu:

(i) une échelle pour chaque jeu de bossoirs permettant l'accès aux embarcations lorsqu'elles sont à l'eau; toutefois, dans le cas des navires à passagers, des navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche, et des navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, l'Administration peut autoriser le remplacement de ces échelles par des dispositifs approuvés, à condition qu'il n'y ait pas moins d'une échelle de chaque côté du navire;

(ii) des dispositifs pour éclairer les embarcations et les appareils de mise à l'eau lors de la préparation et de l'opération de mise à l'eau et pour éclairer le plan d'eau d'aménagement des embarcations, jusqu'à ce que leur mise à l'eau soit terminée;

(iii) des dispositifs pour avertir les passagers et l'équipage que le navire est sur le point d'être abandonné; et

(iv) des dispositifs permettant d'empêcher toute décharge d'eau dans les embarcations.

b) Des dispositions convenables doivent également être prises pour permettre l'accès aux radeaux de sauvetage; il doit notamment être prévu:

(i) des échelles appropriées facilitant l'accès aux radeaux lorsqu'ils sont à l'eau; toutefois, dans le cas des navires à passagers, des navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve de produits de la pêche, et des navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, l'Administration peut autoriser le remplacement de ces échelles en totalité ou en partie par des dispositifs approuvés;

(ii) lorsqu'il est prévu des dispositifs de mise à l'eau des radeaux, des moyens appropriés pour éclairer ces dispositifs et les radeaux correspondants lors de la préparation et de l'opération de mise à l'eau, et pour éclairer le plan d'eau d'aménagement de ces radeaux, jusqu'à ce que leur mise à l'eau soit terminée;

(iii) des dispositifs pour éclairer le poste d'arrimage des radeaux pour lesquels des moyens approuvés de mise à l'eau n'ont pas été prévus;

(iv) des dispositifs pour avertir les passagers et l'équipage que le navire est sur le point d'être abandonné; et

(v) des dispositifs permettant d'empêcher toute décharge d'eau dans les radeaux en position de mise à l'eau, qu'ils soient pourvus ou non d'un moyen approuvé de mise à l'eau.

## Règle 20

## Inscriptions sur les embarcations, les radeaux de sauvetage et les engins flottants.

a) Les dimensions de l'embarcation de sauvetage ainsi que le nombre de personnes qu'elle est autorisée à recevoir, doivent être inscrits sur l'embarcation de sauvetage en caractères indélébiles et faciles à lire. Le nom du navire auquel l'embarcation de sauvetage appartient et le nom du port d'immatriculation du navire doivent être peints des deux bords sur l'avant.

b) On inscrit de la même manière le nombre de personnes sur les engins flottants.

c) On inscrit de la même manière le nombre de personnes sur les radeaux de sauvetage pneumatiques, ainsi que sur la valise ou l'enveloppe dans laquelle se trouve le radeau pneumatique. Chaque radeau pneumatique doit porter également un numéro de série ainsi que le nom du constructeur de façon à permettre l'identification du propriétaire du radeau.

d) On inscrit sur tout radeau de sauvetage rigide le nom du navire auquel il appartient, le nom du port d'immatriculation de ce navire, ainsi que le nombre de personnes que le radeau est autorisé à recevoir.

e) Geen reddingboor, reddingvloer of drijvend toestel mag zijn gemerkt voor een groter aantal personen dan dar, verkregen op de wijze als omschreven in dit Hoofdsruk.

## Voorschrijf 21

## Eisen voor reddingboeien

- a) Een reddingboei moet aan de volgende voorwaarden voldoen:
- vervaardigd zijn van massief kurk of een ander daarmede gelijkwaardig materiaal;
  - gedurende 24 uur in zoerwater een gewicht van ten minste 14,5 kg (of 32 lbs.) ijzer kunnen dragen;
  - besrand zijn tegen aanraking door olie of olieprodukten;
  - van zeer duidelijk zichtbare kleur zijn;
  - in blokletters gemerkt zijn met de naam en de rhuishaven van het schip, waarop de boei is geplaatst.
- b) Reddingboeien, gevuld met biezen, kurkafval, kurkkorrels of enige andere korrodige stof zonder samenhang, zomede reddingboeien waarvan het drijfvermogen afhangt van luchtkasten, die tevoren moeten worden opgeblazen, zijn verboden.
- c) Reddingboeien, vervaardigd van plasriek of een andere synthetische samenstelling, moeten hun drijfvermogen en duurzaamheid kunnen behouden in aanraking met zeewater of olieprodukten en onder alle in volle zee voorkomende temperaturen en klimaatswisselingen.
- d) Reddingboeien moeten voorzien zijn van een stevig aangebindsel in bochten hangende grijplijn. Aan elke zijde van het schip moet ten minste één reddingboei voorzien zijn van een drijvende reddingboei met een lengte van ten minste 27,5 meter (of 15 vaam).
- e) Aan boord van passagiersschepen moeten niet minder dan de helft van het totale aantal reddingboeien en in geen geval minder dan zes, en aan boord van vrachtschepen ten minste de helft van het totale aantal reddingboeien, voorzien zijn van een goed werkend zelfontbrandend licht.
- f) De zelfontbrandende licheren, vereist krachtens paragraaf c) van dit Voorschrift moeten van dien aard zijn, dat zij niet door waker kunnen worden gedooft. Zij moeten ten minste 45 minuten kunnen branden en een lichtsterkte hebben van niet minder dan 2 candela in alle richtingen boven de horizon. De licheren moeten nabij de reddingboeien, waartoe zij behoren, worden geplaatst en daaraan verbonden zijn met geschikte middelen. Zelfontbrandende licheren, geplaatst aan boord van tankschepen, moeten van een goedgekeurd elektrisch element-type zijn (O).
- g) Alle reddingboeien moeten zo geplaatst zijn, dat zij voor de opvarenden gemakkelijk bereikbaar zijn. Ten minste twee van de krachtens paragraaf c) van dit Voorschrift van zelfontbrandende licheren voorziene reddingboeien moeten bovendien voorzien zijn van een doelmatig, zelfwerkend rooksignaal, dat gedurende ten minste 15 minuten rook van zeer duidelijk zichtbare kleur kan verspreiden; deze boeien moeten vanaf de brug snel te waker geworpen kunnen worden.
- h) Reddingboeien moeten altijd onmiddellijk kunnen worden geworpen en mogen niet op enigerlei wijze blijvend bevestigd zijn.

(O) Onder bepaalde atmosferische omstandigheden zouden de volgende zichtbaarheidsgrenzen moeten worden verwacht.

| Atmosferische doorlatingsfactor | Meteorologisch zicht (zeemijlen) | Zichtbaarheid van het licht (zeemijlen) |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| 0,3                             | 2,4                              | 0,96                                    |
| 0,4                             | 3,3                              | 1,05                                    |
| 0,5                             | 4,1                              | 1,15                                    |
| 0,6                             | 5,8                              | 1,24                                    |
| 0,7                             | 8,4                              | 1,34                                    |
| 0,8                             | 13,4                             | 1,45                                    |
| 0,9                             | 28,9                             | 1,57                                    |

e) On ne doit pas inscrire sur une embarcation, un radeau de sauvetage ou un engin flottant un nombre de personnes plus grand que celui qui est obtenu en application des règles du présent chapitre.

## Règle 21

## Caractéristiques des bouées de sauvetage

- a) Une bouée de sauvetage doit remplir les conditions suivantes:
- être soit en liège massif soit en tout autre matériau équivalent;
  - être capable de soutenir, en eau douce, pendant 24 heures, les poids de fer d'au moins 14,50 kilogrammes (32 livres anglaises);
  - ne pas être attaquée par les hydrocarbures;
  - être de couleur très visible;
  - porter en lettres majuscules le nom du navire et celui du port d'immatriculation.
- b) Sont interdites les bouées de sauvetage dont le remplissage est constitué par du jonc, du liège en copeaux ou en grains, ou par toute autre substance à l'état de déchets et sans cohésion propre ainsi que les bouées dont la flottabilité est assurée au moyen de compartiments à air nécessitant une insufflation préalable.
- c) Les bouées de sauvetage en matière plastique ou autre composé synthétique doivent pouvoir garder leurs propriétés de flottabilité et de résistance au contact de l'eau de mer et des hydrocarbures, aux changements de température et de climat que l'on peut rencontrer au cours de voyages en haute mer.
- d) Les bouées doivent être pourvues de guirlandes solidement fixées. Il doit y avoir une bouée au moins de chaque bord, qui soit pourvue d'une ligne de sauvetage longue de 27,50 mètres (15 brasses) au moins.
- e) Sur les navires à passagers, le nombre des bouées de sauvetage lumineuses à allumage automatique ne doit pas être inférieur à la moitié du nombre total des bouées de sauvetage et ne doit en aucun cas descendre au-dessous de six; sur les navires de charge, ce nombre ne doit pas être inférieur à la moitié du nombre total des bouées de sauvetage.
- f) Les appareils lumineux à allumage automatique requis au paragraphe e) de la présente règle doivent être tels qu'ils ne puissent s'éteindre sous l'effet de l'eau. Us doivent être capables de fonctionner pendant au moins 45 minutes et leur intensité lumineuse ne doit pas être inférieure à 2 candelas dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur. Ils doivent être placés près des bouées de sauvetage, avec les dispositifs de fixation nécessaires. Les appareils lumineux à allumage automatique utilisés à bord des navires-citernes, doivent être d'un type à pile électrique agréé (").
- g) Toutes les bouées de sauvetage doivent être installées à bord de façon à être à portée immédiate des personnes embarquées. Deux au moins des bouées de sauvetage munies d'appareils lumineux à allumage automatique, conformément aux dispositions du paragraphe e) de la présente règle, doivent également être munies d'un signal à fumée efficace se déclenchant automatiquement et capable d'émettre une fumée de couleur visible pendant au moins 15 minutes; elles doivent pouvoir être larguées rapidement de la passerelle.
- h) Les bouées de sauvetage doivent pouvoir toujours être larguées instantanément et ne comporter aucun dispositif de fixation permanente.

(") Les feux auront approximativement la portée lumineuse ci-après dans les conditions atmosphériques indiquées.

| Coefficient de transmission atmosphérique | Visibilité météorologique (milles marins) | Portée lumineuse du feu (milles marins) |
|---|---|---|
| 0,3                                       | 2,4                                       | 0,96                                    |
| 0,4                                       | 3,3                                       | 1,05                                    |
| 0,5                                       | 4,3                                       | 1,15                                    |
| 0,6                                       | 5,8                                       | 1,24                                    |
| 0,7                                       | 8,4                                       | 1,34                                    |
| 0,8                                       | 13,4                                      | 1,45                                    |
| 0,9                                       | 28,9                                      | 1,57                                    |

## Voorschrift 22

## Redding Gordels

a) Aan boord van schepen moer voor iedere opvarende een redding gordel van goedgekeurd model aanwezig zijn en bovendien, tenzij deze redding gordels ook voor kinderen geschikt gemaakt kunnen worden, een voldoende aantal kinderredding gordels. Iedere redding gordel moet op passende wijze zijn voorzien van een aanduiding dar hij is goedgekeurd door de Administratie.

b) Aan boord van passagiersschepen moet, behalve her aantal redding gordels vereist krachtens paragraaf a), een extra hoeveelheid redding gordels aanwezig zijn van 5 % van her totale aantal opvarenden. Deze redding gordels moeten aan dek op duidelijk zichtbare plaatsen geborgen zijn.

c) Een goedgekeurde redding gordel moet voldoen aan de volgende eisen:

(i) deugdelijk zijn vervaardigd van geschikte materialen;

(ii) zodanig gemaakt zijn dar het risico van verkeerd aandoen zoveel mogelijk is uirgesloten, de gordel moet echter wel binnensre buiren gedragen kunnen worden;

(iii) het gezicht van een uirgepurre of bewusteloze persoon uit her water kunnen lichten en het boven warer houden met her lichaam achterover in her water hellend;

(iv) her lichaam uit iedere stand in her water zo wenrelen, dar dit in een veilige positie achterover in her water hellend komr te drijven;

(v) besrand zijn tegen aanrasting door olie of olieprodukten;

(vi) van een zeer duidelijk zichtbare kleur zijn;

(vii) voorzien zijll van een signaalfluir van goedgekeurd type, srevig mer (L) koord eraall, bevestigd;

(viii) her drijfvermogen van de redding gordel die de bovenomschreven functies moer kunnen verrichten mag na een onderdompeling in zoetwarer gedurende 24 uur mer nier meer dan 5 % zijn verminderd.

d) Een redding gordel waarvan het drijfvermogen afhankelijk is van opblazen, mag voor gebruik door de bemanningen van alle schepen, bhalve passagiersschepen en tankschepen, worden roegelaten mits de gordel:

(i) twee gescheiden opblaasbare compartimenten heeft;

(ii) zowel mechanisch als met de mond kan worden opgeblazen, en

(iii) voidoer aan de eisen van paragraaf c) wanneer een der compartimentren is opgeblazen.

e) Redding gordels moeten op gemakkelijk bereikbare plaatsen geborgen zijn; hun plaats moer duidelijk aangegeven zijn.

## Voorschrift 23

## Lijntoerptoestellen

a) Schepen moeten een lijntoerproestel van goedgekeurd type aan boord hebben.

b) Her roesrel moet met redelijke trefzekerheid een lijn kunnen schieren over een afstand van nier minder dan 230 merer (of 250 yards) en moer van renminsre vier projectielen en vier lijnen voorzien zijn.

## Voorschrift 24

## Schecpsnoodsein

Schepen moeten ren genoeg van de Administratie voorzien zijn van middelen om, zowel overdag als des nachts, doelmatige noodseinen te kunnen geven. Hieronder moeten ren minste twaalf valscherm signalen begrepen zijn, die op grote hoogte een helder rood licht kunnen geven.

## Voorschrift 25

## Alarmrol en instructies voor noodgeuallen

a) Aan ieder lid van de bemanning moeten speciale taken worden toegewezen, waarmede hij in geval van nood is belasr.

## Règle 22

## Brassières de saut/etage

a) Les navires doivent avoir pour chaque personne à bord une brassière de sauvetage d'un type approuvé et, en outre, à moins que ces brassières ne puissent être adaptées à la taille des enfants, un nombre convenable de brassières spéciales pour enfants. Les brassières de sauvetage doivent porter clairement l'indication qu'elles ont été approuvées par l'Administration.

b) Outre les brassières de sauvetage prescrites au paragraphe a) de la présente règle, il doit y avoir à bord des navires à passagers un nombre de brassières de sauvetage supplémentaires correspondant à 5 % du nombre de personnes à bord. Ces brassières doivent être placées sur le pont, à des endroits bien visibles.

c) Une brassière de sauvetage agréée doit remplir les conditions suivantes:

(i) être en matériau et d'une construction appropriés;

(ii) être construite de façon à éliminer, autant que possible tout risque de port incorrect; il doit toutefois être possible de la porter indifféremment sur la face interne ou externe;

(iii) pouvoir soulever hors de l'eau la tête d'une personne épuisée ou évanouie et, si elle est au-dessus de l'eau en toute sécurité, le corps du naufragé étant incliné en arrière de sa position verticale;

(iv) être capable de retourner le corps à partir de n'importe quelle position et de le faire flotter dans une position sûre inclinée en arrière de sa position verticale;

(v) ne pas être attaquée par les hydrocarbures;

(vi) être d'une couleur très visible;

(vii) être munie d'un sifflet d'un type approuvé, solidement fixé à la brassière par une cordalette;

(viii) être construite de façon telle que la flottabilité qui lui est nécessaire pour fonctionner comme prévu ne diminue pas de plus de 5 % après un séjour de 24 heures en eau douce.

d) Une brassière de sauvetage dont la flottabilité dépend d'une insufflation préalable peut être utilisée par les équipages de tous les navires, à l'exception des navires à passagers et des navires-citernes, à condition de:

(i) comporter deux compartiments gonflables distincts;

(ii) pouvoir être gonflée par des moyens mécaniques et à la bouche;

(iii) satisfaire aux prescriptions du paragraphe c) de la présente règle alors qu'un seul des compartiments est gonflé.

e) Les brassières de sauvetage doivent être placées à bord de manière à être rapidement accessibles; leur emplacement doit être clairement indiqué.

## Règle 23

## Appareil lance-amarre

a) Tout navire doit être muni d'un appareil lance-amarre d'un type approuvé.

b) Cet appareil doit être capable de lancer avec une précision suffisante une ligne à une distance d'au moins 230 mètres (250 yards) et doit comprendre au moins quatre fusées et quatre lignes.

## Règle 24

## Signaux de détresse du navire

Tout navire doit être muni, à la satisfaction de l'Administration, de moyens lui permettant d'effectuer des signaux de détresse efficaces, de jour et de nuit, comprenant au moins douze signaux parachutes capables de produire une lumière rouge brillante à haute altitude.

## Règle 25

## Rôle d'appel et consignes en cas d'urgence

a) Des fonctions spéciales à remplir en cas d'urgence doivent être assignées à chaque membre de l'équipage.

b) Op de alarmrol moeten al deze speciale taken vermeld zijn en moer in her bijzonder de plaats zijn aangegeven, waarheen ieder lid van de bemanning zich moer begeven, en de taken, die hij zal moeren vervullen.

c) De alarmrol voor elk passagiersschip moer een door de Administratie goedgekeurde vorm hebben.

d) De alarmrol moer zijn ingevuld voor het schip vertrekt. Af-schriften ervan moeren op verschillende plaatsen in het schip opgehangen worden en in her bijzonder in de verblijven voor de bemanning.

e) Op de alarmrol moeten de aan de onderscheidene leden van de bemanning opgedragen taken zijn vermeld met betrekking tot:

(i) her sluiten van de waterdichte deuren, afsluiters, spui pijpen, asstortkokers en branddeuren;

(ii) her uitrusten van de reddingboren (inbegrepen het draagbare radiostoesrel) en van de andere reddingmiddelen;

(iii) het te water brengen van de reddingboten;

(iv) her algemeen gereedmaken van de andere reddingmiddelen;

(v) her verzamelen van de passagiers; en

(vi) het blussen van brand, met inachtneming van de brandweerplannen van her schip.

f) Op de alarmrol moeten de diverse taken met betrekking tot de passagiers, aan de personeelsleden van de civiele dienst in geval van nood opgedragen, zijn vermeld. Deze taken moeten omvatten:

(i) her waarschuwen van de passagiers;

(ii) her erop toezien dat zij voldoende gekleed zijn en dat zij hun din-gordels op de juiste wijze hebben omgedaan;

(iii) her verzamelen van de passagiers op de appelpaatsen;

(iv) her bewaren van de orde in de gangen en op rappen en her algemeen roezicht uroefenen op de bewegingen van de passagiers, en

(v) her zorgen dat een voorraad dekens naar de reddingboten wordt gebracht.

g) De taken vermeld in de alarmrol met betrekking tot het blussen van brand ingevolge alinea e) (vi) van dit Voorschrift moeren bijzonderheden omvatten omren:

(i) de bezetting van de brandweergroepen die de opdracht hebben, branden te bestrijden;

(ii) de bijzondere taken opgedragen met berrekking tot de hanteling van brandbestrijdingsuurring en installaties.

h) De alarmrol moer duidelijk omschreven seinen voor het oproepen van de gehele bemanning naar hun boor, reddingvloer en brandblussarions vermelden en de volledige gegevens berreffende die seinen bevatten. Deze seinen moeren worden gegeven met de lluit of sirene en dienen, behalve op passagiersschepen op korte internationale reizen en op vrachtschepen, mer een lengte van minder dan 45,7 merer (of 150 voet) te worden aangevuld door andere elektrisch te geven seinen. Al deze seinen moeren vanaf de brug gegeven kunnen worden.

#### Voorschrift 26

##### Appels en oefeningen

a) (i) Aan boord van passagiersschepen moeren appels van de bemanning voor oefening mer de boren en in her blussen van brand zo mogelijk wekelijks plaats hebben. Deze appels zullen moeren worden gehouden voordat her schip de laatste haven van venrek voor een internationale reis, geen korre internationale reis zijnde, verlaat.

(ii) Aan boord van vrachtschepen moer een appel van de bemanning voor oefening met de boren en in her blussen van brand met russenpozen van rier langer dan een maand worden gehouden, met dien verstande dat beide appels binnen 24 uur na her vertrek uit een haven moeren worden gehouden wanneer meer dan 25 % van de bemanning in die haven is vervangen.

(iii) Bij her maandelijkse appel op vrachtschepen moer de uitrusting van de boten worden gecontroleerd, reinende de zekerheid te hebben dat deze compleer is.

(iv) De data, waarop de appels zijn gehouden, alsmede bijzonderheden over opleiding en oefening in de bestrijding van brand die aan boord zijn gehouden, moeren worden vermeld in een dagboek, dat daarvoor door de Administratie kan worden aangewezen. Indien in een bepaalde week (voor passagiersschepen) of maand (voor vrachtschepen) geen appel of slechts een gedeeltelijk appel is gehouden, moer aantekening worden gernaakr van de omsrandigheden en de

b) Le rôle d'appel doit fixer ces fonctions spéciales et indiquer, en particulier, à que poste chaque homme devra se rendre, ainsi que les fonctions qu'il aura à remplir.

c) Le rôle d'appel de chaque navire à passagers doit être rédigé sous une forme approuvée par l'Administration.

d) Le rôle d'appel doit être prêt avant le départ du navire. Il est affiché à divers endroits du navire, et en particulier dans les locaux de l'équipage.

e) Le rôle d'appel doit fixer les fonctions des divers membres de l'équipage en ce qui concerne:

(i) la fermeture des portes étanches, des vannes, les dispositifs de fermeture des dalots, des escarbille urs et des portes d'incendie;

(ii) l'armement des embarcations de sauvetage (y compris l'appareil radioélectrique portatif pour embarcation de sauvetage) et des autres engins de sauvetage en général;

(iii) la mise à l'eau des embarcations;

(iv) la préparation générale des autres engins de sauvetage;

(v) le rassemblement des passagers; et

(vi) l'extinction de l'incendie, compte tenu des plans concernant la lutte contre l'incendie.

f) Le rôle d'appel doit fixer les diverses tâches assignées aux membres du personnel du service général à l'égard des passagers, en cas d'urgence. Ce personnel doit noramment:

(i) avenir les passagers;

(ii) vérifier qu'ils portent des vêtements appropriés et qu'ils ont mis leurs brassières de sauvetage d'une manière convenable;

(iii) réunir les passagers aux postes de rassemblement;

(iv) maintenir l'ordre dans les coursives et les escaliers et contrôler d'une manière générale les mouvements des passagers; et

(v) vérifier qu'un approvisionnement en couverture a été placé dans les embarcations.

g) Parmi les détails donnés par le rôle d'appel sur l'extinction de l'incendie conformément à l'alinéa (vi) d-i paragraphe e) de la présente règle doivent figurer:

(i) l'effectif des équipes d'incendie;

(ii) les tâches particulières afférentes à la mise en marche des appareils et installations de lutte contre l'incendie.

h) Le rôle d'appel doit prévoir des signaux distincts pour l'appel de tout l'équipage aux postes d'embarcations et d'incendie, et indiquer leurs caractéristiques. Ces signaux sont donnés au sifflet ou à la sirène et, sauf à bord des navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts et des navires de charge d'une longueur inférieure à 45,70 mètres (150 pieds), ils doivent être complétés par d'autres signaux produits électriquement. Tous ces signaux doivent pouvoir être déclenchés à partir de la passerelle.

#### Règle 26

##### Appels et exercices

a) (i) Sur les navires à passagers, l'appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et d'incendie doit avoir lieu à une fois par semaine, quand cela est possible. Ces appels auront lieu avant que le navire ne quitte le dernier port de départ pour un voyage international autre qu'un voyage international court.

(ii) Sur les navires de charge, un appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et d'incendie doit avoir lieu à des intervalles ne dépassant pas un mois, à condition qu'un appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et d'incendie soit effectué dans les 24 heures qui suivront le départ d'un port, si plus de 25 % des membres de l'équipage ont été remplacés dans ce port.

(iii) Sur les navires de charge, il convient de vérifier, à l'occasion des appels mensuels, que l'armement des embarcations est au complet.

(iv) Les dates auxquelles les appels ont lieu ainsi que le compte rendu de tout exercice d'entraînement à la lutte contre l'incendie effectué à bord doivent figurer dans le journal de bord prescrit par l'Administration. Si, pendant une semaine quelconque (pour les navires à passagers) ou un mois (pour les navires de charge), il n'y a pas d'appel ou seulement un appel partiel, mention est faite au journal de bord des conditions et de la nature de cet appel partiel. Les

omvang van het gehouden appel. Op vrachtschepen 1110et over het onderzoek van de bootuitrusting gerapporteerd worden in her dagboek, waarin tevens dient te worden vermeld bij welke gelegenheden de boten buitenboord zijn gebracht en gevierd, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf c) van dit Voorschrift.

b) Aan boord van passagiersschepen, met uitzondering van die, welke korte internationale reizen maken, moer binnen 24 uur na vertrek uit de haven appel van de passagiers worden gehouden.

c) Bij de opeenvolgende bootoefeningen moeten verschillende groepen reddingboten om beurten gebruikt worden, waarvan elke reddingboot buitenboord gebracht en voorzover uitvoerbaar en redelijk ten minste eenmaal per vier maanden te water gevierd moet worden. De oefeningen en inspecties moeten zodanig worden geregeld, dat de bemanning volledig op de hoogte is met en geoefend is in de werkzaamheden, die zij moet verrichten, daarbij inbegrepen instructie in de behandeling en her gebruik van reddingvloten als deze aanwezig zijn.

d) Het noodsein om de passagiers naar de appellaarsen te roepen, moer bestaan uit zeven of meer korte stoten gevolgd door één lange stoot op de fluit of de sirene. Dit sein moet op passagiersschepen behalve wanneer zij korte internationale reizen maken, aangevuld worden door andere seinen, elektrisch door het gehele schip gegeven vanaf de brug. De betekenis van alle seinen, die voor de passagiers van belang zijn, moet met nauwkeurige aanwijzingen hoe in geval van nood te handelen, duidelijk in daarvoor in aanmerking komende talen zijn aangegeven op kaarten, die in hun hutten en op duidelijk zichtbare plaatsen in andere passagiersverblijven zijn aangebracht.

DEEL B -- ALLEEN VOOR PASSAGIERSSCHEPEN

Voorschrift 27

*Redfdillgotell, reddingolotten en drijvende toestellen*

a) Passagiersschepen moeren rwee onder davits geplaatste boren aan boord hebben -- één aan elke zijde van her schip -- voor gebruik in noodgevallen. Deze boten moeren van een goedgekeurd type zijn en hun lengte mag niet groter zijn dan 8 m. merer (of 28 voer). Zij mogen worden medegerekend voor de toepassing van de paragrafen b) en c) van dit Voorschrift mits zij volledig voldoen aan de eisen, in dit Hoofdstuk omschreven voor reddingboren, en voor de toepassing van Voorschrift 8 mits; zij bovendien volledig voldoen aan de vereisen omschreven in Voorschrift 9 en, waar toepasselijk, die in Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk. Zij moeren, zolang het schip op zee is, gereed zijn voor onmiddellijk gebruik. Aan boord van schepen, waar aan de eisen, omschreven in paragraaf h) van Voorschrift 29, voldaan is door hee aanbrengen van middelen aan de buirenzijde van de reddingboten, behoeven de rwee boten vereist volgens dit Voorschrift, niet van zulke middelen voorzien te zijn.

b) Passagiersschepen, die internationale reizen maken, niet zijnde korte internationale reizen, moeren aan boord hebben:

(i) Aan elke zijde reddingboren, die per zijde gezamenlijk voldoende ruimte bieden om de helft van her aantalopvarenden op te nemen.

De Administratie mag evenwel roesraan dat reddingboten worden vervangen door reddingvloten mer dezelfde totale capaciteit, mer dien versrande echrer dan aan elke zijde van her schip nimmer minder reddingboten mogen zijn geplaatst dan voldoende is om 37 1/2 % van alle opvarenden op te nemen.

(ii) Reddingvloten, die gezamenlijk voldoende ruimte bieden om 25 % van her totale aantalopvarenden op te nemen, benevens drijvende toesrellen voor 3 % van dar aanral.

Voor schepen, welke een inderlingsfactor hebben van 0,33 of minder, kan evenwel worden toegesraan dar zij, in plaats van met reddingvloten voor 25 % en drijvende roesrellen voor 3 % van alle opvarenden, uirgerust zijn mer drijvende roestellen voor 25 % van dar aantal.

c) (i) Een passagiersschip, dar korre internationale reizen maaker, moer voorzien zijn van een aantal davits naar gelang van zijn lengte, als aangegeven in kolom A van de tabel in Voorschrift 28 van dit Hoofdstuk. Onder elk stel davits moer een reddingboot geplaatst zijn en deze reddingboten moeren ten minre de minimum inhoud hebben, vereist volgens kolom C van de tabel, of de inhoud, die nodig is om alle opvarenden op te nemen indien deze minder is.

comptes rendus des inspections relatives à l'armement des embarcations se trouvant à bord des navires de charge sont inscrits au journal de bord qui mentionne aussi les occasions où les embarcations de sauvetage sont parées au dehors et amenées à la mer conformément au paragraphe c) de la présente règle.

b) Sur les navires à passagers, exception faite des navires effectuant des voyages internationaux courts, l'appel des passagers a lieu dans les 24 heures qui suivent le départ du port.

c) Au moins une fois tous les quatre mois, divers groupes d'embarcations de sauvetage doivent être, à tour de rôle, parés, au dehors et, si l'opération est possible et raisonnable, amenés à la mer. Les exercices et les inspections doivent être effectués de façon à ce que l'équipage comprenne pleinement les fonctions qu'il sera appelé à remplir, s'y exerce, et soit également instruit du maniement et de la manœuvre des radeaux de sauvetage lorsqu'il y en a.

d) Le signal d'alerte pour l'appel des passagers aux postes de rassemblement se compose d'une série de sept coups brefs ou plus suivis d'un coup long du sifflet ou de la sirène. Sur les navires à passagers, sauf sur ceux effectuant des voyages internationaux courts, ce signal doit être complété par d'autres signaux, produits électriquement dans tout le navire, qui peuvent être déclenchés à partir de la passerelle. La signification de tous les signaux, intéressant les passagers, ainsi que des instructions précises sur ce qu'ils ont à faire en cas d'urgence, doit être clairement indiquée en langues appropriées dans des avis qui doivent être affichés dans les cabines et dans d'autres parties des locaux à passagers, à des endroits bien visibles.

PARTIE B -- NAVIRES A PASSAGERS SEULEMENT

Règle 27

*Embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage et engins flottants*

a) Les navires à passagers doivent porter deux embarcations attachées aux bossoirs -- une de chaque bord -- pour les cas d'urgence. Ces embarcations doivent être d'un type approuvé et ne pas dépasser une longueur de 8,50 mètres (28 pieds). Elles peuvent être comptées aux fins des paragraphes b) et c) de la présente règle, à condition qu'elles satisfassent pleinement aux prescriptions du présent chapitre relatives aux embarcations de sauvetage; elles peuvent également être comptées aux fins de la règle 8, à condition qu'elles satisfassent en outre aux prescriptions de la règle 9 et, le cas échéant, de la règle 14 du présent chapitre. Elles doivent être tenues prêtes à être utilisées immédiatement lorsque le navire est en mer. Sur les navires à bord desquels, en conformité du paragraphe h) de la règle 29, des dispositifs sont fixés sur les côtés des embarcations de sauvetage, ces dispositifs ne sont pas exigés pour les deux embarcations mises à bord en application de la présente règle.

b) Les navires à passagers effectuant des voyages internationaux autres que des voyages internationaux courts doivent porter:

(i) Des embarcations de sauvetage de chaque bord, d'une capacité totale permettant de recevoir la moitié du nombre total des personnes à bord.

L'Administration peut toutefois autoriser le remplacement des embarcations de sauvetage par des radeaux de la même capacité totale, dans des conditions telles qu'il y ait toujours, de chaque bord, un nombre d'embarcations de sauvetage suffisant pour 37 1/2 % des personnes à bord.

(ii) Des radeaux de sauvetage ayant une capacité totale suffisante pour recevoir 25 % du nombre total des personnes à bord ainsi que des engins flottants prévus pour 3 % de ce nombre.

Les navires à facteur de cloisonnement égal ou inférieur à 0,33 sont autorisés à porter des engins flottants pour 25 % du nombre total des personnes à bord au lieu et place des 25 % de radeaux de sauvetage et des 3 % d'engins flottants.

c) (i) Un navire à passagers effectuant un voyage international court doit porter un nombre de jeux de bossoirs calculé en fonction de sa longueur conformément à la colonne A du tableau de la règle 28 du présent chapitre. A chaque jeu de bossoirs doit être attachée une embarcation de sauvetage; ces embarcations de sauvetage doivent avoir au moins la capacité minimale requise à la colonne C du tableau précité ou la capacité nécessaire pour recevoir toutes les personnes à bord, si ce chiffre est moindre.

Wanneer het evenwel naar het oordeel van de Administratie niet uitvoerbaar noch redelijk is om op een schip, dat korte internationale reizen maakt, het aantal stellen davits, vereist volgens kolom A van de tabel in Voorschrift 28 te plaatsen, kan de Administratie, in buitengewone omstandigheden, een kleiner aantal davits toestaan, met dien verstande dat dit aantal nimmer kleiner mag zijn dan het minimum aantal aangegeven in kolom B van de tabel en dat de totale inhoud van de reddingboten aan boord van het schip ten minste gelijk zal zijn aan de minimum inhoud, vereist volgens kolom C of aan de vereiste plaatsruimte voor alle opvarenden, indien deze minder is.

(ii) Wanneer de aldus berekende reddingboten niet toereikend zijn om alle opvarenden op te nemen, moeten zoveel aanvullende reddingboten onder davits of reddingvloten geplaatst worden, dat de beschikbare plaatsruimte in de reddingboten en de reddingvloten tezamen voldoende is om alle opvarenden op te nemen.

(iii) Ongeacht het bepaalde in (ii) van deze paragraaf mag op elk schip, dat korte internationale reizen maakt, het aantal opvarenden de totale capaciteit van de overeenkomstig (i) en (ii) van deze paragraaf gereede reddingboten niet te boven gaan, tenzij de Administratie van oordeel is dat zulks door de omvang van het verkeer noodzakelijk gemaakt wordt en in dat geval alleen als het schip voldoet aan de bepalingen van Voorschrift 1 d) van Hoofdstuk II-L.

(iv) Wanneer de Administratie, op grond van het bepaalde in (iii) van deze paragraaf, het vervoer van meer personen dan waarvoor plaatsruimte in de reddingboten beschikbaar is, heeft toegestaan en overruigd is, dat het op dat schip onuitvoerbaar is de in overeenstemming met (ii) van deze paragraaf aan boord aanwezige reddingvloten te plaatsen, mag zij een vermindering van het aantal reddingboten roesraan.

Met dien verstande dat :

1) het aantal reddingboten op schepen met een lengte van 58 meter (of 190 voet) en groter nimmer minder zal zijn dan vier, waarvan aan elke zijde van het schip twee geplaatst moeten zijn en op schepen met een lengte kleiner dan 58 meter (of 190 voet) nimmer minder zal zijn dan twee, waarvan aan elke zijde van het schip een geplaatst moet zijn; en

2) het aantal reddingboten en reddingvloten altijd voldoende zal zijn om alle opvarenden op te nemen.

(v) Elk passagiersschip, dat korte internationale reizen maakt, moet behalve de reddingboten en reddingvloten, vereist volgens de bepalingen van deze paragraaf, voldoende reddingvloten aan boord hebben om 10 % van het totale aantal personen, waarvoor plaatsruimte in de reddingboten van dat schip beschikbaar is, op te nemen.

(vi) Elk passagiersschip, dat korte internationale reizen maakt, moet ook drijvende toestellen voor ten minste 5 % van alle opvarenden aan boord hebben.

(vii) De Administratie mag bepaalde schepen of groepen van schepen, voorzien van certificaten voor korte internationale reizen, roesraan reizen van meer dan 600 zeemijlen doch niet meer dan 1200 zeemijlen te maken, indien dergelijke schepen voldoen aan de bepalingen van Voorschrift 1 d) van Hoofdstuk II-L en zij reddingboten aan boord hebben voor 75 % van de opvarenden en overigens voldoen aan de bepalingen van deze paragraaf.

#### Voorschrift 28

Tabel betreffende de davits en de IJsbiekie inhoud van reddingboten voor schepen op korte internationale reizen

De volgende tabel stelt naar gelang van de lengte van het schip vast:

(A) het minimum aantal stellen davits, dat geplaatst moet zijn op een schip, dat korte internationale reizen maakt en onder elk waarvan een reddingboot moet zijn geplaatst overeenkomstig Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk;

(B) het kleinere aantal stellen davits, dat ingevolge Voorschrift 27 van dit Hoofdstuk bij uitzondering mag worden toegestaan op een schip, dat korte internationale reizen maakt;

(C) de minimum inhoud der reddingboten, vereist voor een schip, dat korte internationale reizen maakt :

Dans les cas où, de l'avis de l'Administration, il est impossible ou déraisonnable de placer à bord d'un navire effectuant des voyages internationaux courts le nombre de jeux de bossoirs stipulé à la colonne A du tableau de la règle 28 du présent chapitre, l'Administration peut autoriser, dans des circonstances exceptionnelles, un nombre moindre de bossoirs, à condition que ce nombre ne soit jamais inférieur au nombre minimal stipulé dans la colonne B du tableau, et que la capacité totale des embarcations de sauvetage à bord du navire soit au moins égale à la capacité minimale requise à la colonne C ou à la capacité requise pour recevoir toutes les personnes à bord, si cette capacité est moindre.

(ii) Si les embarcations de sauvetage ainsi prévues ne suffisent pas à recevoir toutes les personnes à bord, le navire doit être muni d'un supplément d'embarcations de sauvetage sous bossoirs ou de radeaux de sauvetage de manière que la capacité totale des embarcations et des radeaux de sauvetage soit suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord.

(iii) Nonobstant les dispositions de l'alinéa (ii) du présent paragraphe, le nombre de personnes transportées sur un navire quelconque effectuant des voyages internationaux courts ne doit pas dépasser la capacité totale des embarcations de sauvetage portées à bord conformément aux dispositions des alinéas (i) et (ii) du présent paragraphe, à moins que l'Administration estime que cela est rendu nécessaire par l'importance du trafic, et, dans ce cas, seulement si le navire satisfait aux prescriptions du paragraphe d) de la règle I du chapitre II-L.

(iv) Dans les cas où, conformément aux dispositions de l'alinéa (iii) du présent paragraphe, l'Administration a autorisé le transport d'un nombre de personnes supérieur à la capacité des embarcations de sauvetage et est convaincue qu'il est impossible d'armer les radeaux de sauvetage prescrits à l'alinéa (ii) du présent paragraphe, elle peut autoriser une réduction du nombre des embarcations de sauvetage.

Toutefois :

1) le nombre des embarcations de sauvetage, dans le cas des navires d'une longueur de 58 mètres (190 pieds) ou plus, ne doit jamais être inférieur à 4, dont deux doivent être placées sur chaque bord du navire, et, dans le cas des navires d'une longueur inférieure à 58 mètres (190 pieds), ne doit jamais être inférieur à 2, à raison d'une sur chaque bord du navire; et

2) le nombre des embarcations et des radeaux de sauvetage doit toujours être suffisant pour recevoir la totalité des personnes que le navire est autorisé à transporter.

(v) Tout navire à passagers effectuant des voyages internationaux courts doit être muni, outre les embarcations et radeaux de sauvetage requis aux termes du présent paragraphe, d'une réserve de radeaux de sauvetage permettant de recevoir 10 % du nombre total des personnes correspondant à la capacité passagère totale des embarcations de sauvetage dont ce navire est équipé.

(vi) Tout navire à passagers effectuant des voyages internationaux courts doit être également muni d'engins flottants pour 5 % 100 au moins du nombre total de personnes que ce navire est autorisé à transporter.

(vii) L'Administration peut permettre à certains navires ou catégories de navires, en possession de certificats de voyage international courts, d'effectuer des voyages dépassant 600 milles, mais ne dépassant pas 1200 milles, pourvu que de tels navires satisfassent aux prescriptions du paragraphe d) de la règle 1 du chapitre II-L, qu'ils portent des embarcations de sauvetage capables de contenir au moins 75 % des personnes à bord, et qu'ils satisfassent aussi aux dispositions du présent paragraphe.

#### Règle 28

Tableau relatif au nombre de bossoirs et à la capacité des embarcations de sauvetage pour les navires effectuant des voyages internationaux courts

Le tableau ci-après fixe en fonction de la longueur du navire :

A) le nombre minimal de jeux de bossoirs à chacun desquels doit être attachée une embarcation de sauvetage conformément à la règle 27 du présent chapitre sur un navire effectuant des voyages internationaux courts;

B) le nombre réduit de jeux de bossoirs qui peut être admis exceptionnellement sur un navire effectuant des voyages internationaux courts, conformément à la règle 27 du présent chapitre; et

C) la capacité minimale requise pour les embarcations de sauvetage sur un navire effectuant des voyages internationaux courts.

| Lengte van het schip volgens de meetbrief<br>Longueur du navire |                     | (A)<br>Minimum aantal stellen davits      | (B)<br>Aantal stellen davits bij uitzondering roegesraan              | (C)<br>Minimum inhoud van de reddingboten<br>(C)<br>Capacité minimale des embarcations |                                 |
|---|---------------------|---|---|--|---------------------------------|
| Merers<br>Mètres  | Voeten<br>Pieds     | (A)<br>Nombre minimal de jeux de bossoirs | (B)<br>Nombre réduit de jeux de bossoirs autorisés exceptionnellement | Kub. meters<br>Mètres cubes  | Kub. Eng. voeren<br>Pieds cubes |
| 3t en - / et - 37   | 100 en - / et - 120 | 2   | 2   | 11   | 400                             |
| 37 » » 43   | 120 „ „ 140         | 2   | 2   | 18   | 650                             |
| 43 » » 49   | 140 » „ 160         | 2   | 2   | 26   | 900                             |
| 49 » » 53   | 160 » „ 175         | 3   | 3   | 33   | 1150                            |
| 53 » » 58   | 175 „ „ 190         | 3   | 3   | 38   | 1350                            |
| 58 » » 63   | 190 „ „ 205         | 4   | 4   | 44   | 1550                            |
| 63 „ „ 67   | 205 „ „ 220         | 4   | 4   | 50   | 1750                            |
| 67 „ „ 70   | 220 „ „ 230         | 5   | 4   | 52   | 1850                            |
| 70 „ „ 75   | 230 „ „ 245         | 5   | 4   | 61   | 2150                            |
| 75 „ „ 78   | 245 „ „ 255         | 5   | 5   | 68   | 2400                            |
| 78 „ „ 82   | 255 „ „ 270         | 6   | 5   | 76   | 2700                            |
| 82 „ „ 87   | 270 „ „ 285         | 7   | 5   | 85   | 3000                            |
| 87 „ „ 91   | 285 „ „ 300         | 7   | 5   | 94   | 3300                            |
| 91 „ „ 96   | 300 „ „ 315         | 8   | 6   | 102  | 3600                            |
| 96 „ „ 101  | 315 „ „ 330         | 8   | 6   | 110  | 3900                            |
| 101 „ „ 107   | 330 „ „ 350         | 9   | 7   | 122  | 4300                            |
| t07 „ „ 113   | 350 „ „ 370         | 9   | 7   | 135  | 4750                            |
| 113 „ „ 119   | 370 „ „ 390         | 10  | 7   | 146  | 5150                            |
| 119 „ „ 125   | 390 „ „ 410         | 10  | 7   | 157  | 5550                            |
| 125 „ „ 133   | 410 „ „ 435         | 12  | 9   | 171  | 6050                            |
| LU „ „ 140  | 435 „ „ 460         | 12  | 9   | 185  | 6550                            |
| 140 „ „ t49   | 460 „ „ 490         | 14  | to  | 202  | 7150                            |
| 149 „ „ 159   | 490 „ „ 520         | 14  | 10  | 221  | 7800                            |
| 159 „ „ t68   | 520 „ „ 550         | 16  | 12  | 238  | 8400                            |

Noor betreffende (C). Wanneer de lengte van het schip kleiner is dan 3t meter (of 100 voet) of groter is dan t68 meter (of 550 voer) moeten het minimum aantal stellen davits en de kubieke inhoud van de reddingboten door de Administratie worden vasgesreld.

Note sur (C): Lorsque la longueur du navire est inférieure à 31 mètres; (t00 pieds) ou lorsqu'elle dépasse 168 mètres; (550 pieds), le nombre minimal des jeux de bossoirs et la capacité cubique des embarcations de sauvetage doivent être déterminés par l'Administration.

Voorschrift 29

Plaatsing en behandeling van reddingboten, reddingulotten en drijvende toestellen

a) Reddingboten en reddingvloten moeten ten genuegen van de Administratie zo geplaatst zijn dat:

- (i) zij in de korsr mogelijke tijd, ten hoogste 30 minuten, re warer kunnen worden gebracht;
- (ii) zij op genelei wijze: her vlug behandelen van de andere reddingboren, reddingvloten of drijvende roesrellen, dan wel her verzamelen van de opvarenden op de inschepingsplaatsen of hun inscheping be-moeilijken;
- (iii) de reddingboren en de reddingvloten, waarvoor goedgekeurde middelen voor het te water brengen aan boord vereist zijn, met hun volle bezetting aan personen en uitrusting, zelfs onder ongunstige omsrandigheden van kop- of sruurlast en van 15° slagzij te warer gebracht kunnen worden; en
- (iv) de reddingvloten, waarvoor goedgekeurde middelen voor her te warer brengen aan boord nier vereist zijn, en de drijvende roesrellen, zelfs onder ongunstige omsrandigheden van kop- of sruurlast en van 15° slagzij te warer gebracht kunnen worden.

b) Elke reddingboot moer onder een afzonderlijk srel davits geplaatst zijn.

c) Reddingboten mogen slechts, op meer dan ee dek worden geplaatst indien doeltreffende maarregelen zijn genomen om te voorkomen dar reddingboren op een lager dek door die, geplaatst op een hoger dek, onklaar raken.

d) Reddingboten en reddingvloten, waarvoor goedgekeurde mid-delen voor het te water brengen aan boord vereist zijn, mogen niet nabij de boeg van het schip geplaatst worden. Zij dienen op zodanige plaatsen opgesteld te worden dat veilige rewarerlaring verzekerd is, waarbij speciaal geler moer worden op de noodzaak vrij te blijven van de schroef en van ver uitstekende delen van de romp achteruit.

e) Davits moeten van een goedgekeurd type zijn en ren genoege van de Administratie doeltreffend zijn geplaatst. Zij moeten op zo-danige wijze op ee of meer dekken worden geplaatst dar de eronder

Règle 29

Installations et manœuvres des embarcations de sauvetage, des radeaux de sauvetage et engins flottants

a) Les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être installés à la satisfaction de l'Administration, de telle façon que:

- (i) ils puissent tous être mis à l'eau dans un temps aussi court que possible et ne dépassant pas 30 minutes;
- (ii) ils n'empêchent en aucune manière la manœuvre rapide des autres embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage ou engins flottants ou le rassemblement des personnes à bord aux postes d'évacuation ou leur embarquement;
- (iii) les embarcations de sauvetage et les radeaux de sauvetage qui doivent être munis de dispositifs approuvés de mise à l'eau doivent pouvoir être mis à l'eau avec leur plein chargement en personnes et en armement, même dans de mauvaises conditions d'assiette et avec 15 degrés de bande; et
- (iv) les radeaux de sauvetage pour lesquels il n'est pas exigé de dispositifs approuvés de mise à l'eau, ainsi que les engins flottants, doivent pouvoir être mis à l'eau même dans de mauvaises conditions d'assiette et avec 15 degrés de bande.

b) Chaque embarcation de sauvetage doit être attachée à un jeu séparé de bossoirs.

c) Les embarcations de sauvetage ne peuvent être placés sur plus d'un pont que si des mesures appropriées sont prises pour éviter que les embarcations de sauvetage d'un pont inférieur ne soient gênés par celles placés sur le pont au-dessus.

d) Les embarcations et les radeaux de sauvetage pour lesquels il doit être prévu des dispositifs approuvés de mise à l'eau ne doivent pas être placés à l'extrême avant du navire. Ils doivent être disposés de manière à pouvoir être mis à l'eau en toute sécurité, à l'écart en parti-culier de l'hélice et des parties de la coque arrière en surplomb abrupt.

e) Les bossoirs doivent être d'un type approuvé et doivent être dis-posés d'une manière convenable à la satisfaction de l'Administration. Ils doivent être disposés sur un ou plusieurs ponts, de telle sorte que les

geplaatste reddingboren, oegehinderd door de behandeling van de andere davits, veilig te wazer kunnen worden gebracht.

f) Davits moeten:

(i) klapdavits of zwaartekrachtdavits zijn voor het behandelen van reddingboten die, volledig uitgerust en bemand met de bedieningsmannschappen, niet meer wegen dan 2300 kg. (of 2½ Engelse ton);

(ii) zwaartekrachtdavits zijn voor het behandelen van reddingboten die, volledig uitgerust en bemand met de bedieningsmannschappen, niet meer wegen dan 2300 kg. (of 2½ Engelse ton).

g) Davits, takels, blokken en overig toebehoren moeten van zodanige sterkte zijn dat de reddingboten, bemand met de bedieningsmannschappen, buitenboord gebracht kunnen worden en vervolgens met volledige bezetting en uitrusting veilig te wazer gebracht kunnen worden bij een slagzij van her schip van 150 en bij een kop- of stuurlas van 100.

h) Glijspanten of andere doelmatige middelen moeten zijn aangebracht teneinde her te wazer brengen van de reddingboren tegen een slagzij van 15° in te vergemakkelijken.

i) Middelen moeten aanwezig zijn om de reddingboren tegen het scheepsboord te brengen en daar te houden, zodat personen veilig kunnen worden ingescheept.

ii) Reddingboten en de krachrens V-orschrift 27 van dit Hoofdstuk vereiste boren voor noodgevallen, moeten bediend worden met staal-draadlopers en lieren van goedgekeurd type die, voor waz betreft, de boren voor noodgevallen, geschikt moeten zijn om deze snel weer op te hijsen. De Administratie mag, hij wijze van uitzondering, her gebruik van manillalopers of lopers van een ander goedgekeurd materiaal zijn of zonder lieren rocsraan (behalve voor de boten voor noodgevallen, die bediend moeten worden door lieren, waarnede deze boren weer snel opgehesen kunnen worden), wanneer zij overruigd is dat manillalopers of lopers van een ander goedgekeurd materiaal afdoende zijn.

k) Ten minste twee reddinglijnen moeten aan de middenleider (c.q. Jan de davitkoppelen) zijn aangebracht. De rakels en de reddinglijnen moeten van voldoende lengte zijn om tot op her wazer te reiken indien her schip bij de geringste diepgang in zecwazer een slagzij van 15° heeft. De onderblokken moeten voorzien zijn van een doelmatige ring of lange schalm voor her inhoeken in de hijsaken, tenzij een goedgekeurd type valpaten is aangebracht.

l) Wann'er werktuiglijk bewogen inrichtingen voor her ophijsen van de reddingboten aanwezig zijn, moet daarop revens een doelmatige handbeweging zijn aangebracht. Wanneer davits ingezet worden door middel van werktuiglijk gedreven rakels, moet een veiligheidsinrichting zijn aangebracht, die automatisch de drijfkracht uirschakelt voordat de davits regen de eindnokken storen, teneinde te veel spanning op de straaldraadlopers of davits te voorkomen.

m) De takels van onder davits geplaatste reddingboren moeten gereed zijn voor gebruik en voorzieningen moeten zijn getroffen voor her snel, doch niet noodzakelijkerwijs gelijktijdig, uithoeken van de onderblokken. De ophangpunten van de reddingboten aan de takels moeten zover boven her dolboord liggen, dat de reddingboren tijdens her vieren stabiel zijn.

n) (i) Aan boord van passagiersschepen, die internationale reizen maken, geen korte internationale reizen zijnde, en die uitgerust zijn met reddingboten en reddingvloten overeenkomstig Voorschrift 27 b) (i) van dit Hoofdstuk, moeten goedgekeurde middelen voor her te wazer vieren, in naar de mening van de Administratie voldoende aantal, aanwezig zijn om dat aantal reddingvloten, dat rezens met de reddingboren overeenkomstig genoemde sub-paragraaf vereist is om alle opvarenden op te kunnen nemen, met het aantal personen, waarvoor zij zijn goedgekeurd, onder gunstige omstandigheden en niet meer dan 30 minuten te wazer te brengen. Deze goedgekeurde middelen voor her te wazer vieren moeten, voorzover uitvoerbaar, gelijktijdig over beide zijden van her schip verdeeld zijn en er moet ten minste één zulk een middel aan elke zijde geplaatst zijn.

Dergelijke middelen behoeven evenwel niet aanwezig te zijn voor de krachrens Voorschrift 27 b) (ii) van dit Hoofdstuk, aan boord voor 25 % van alle opvarenden voorgeschreven aanvullende reddingvloten, maar elk ingevolge deze sub-paragraaf aan boord zijnde reddingvlot moet, wanneer een goedgekeurd middel voor her te wazer vieren op her schip beschikbaar is, van een type zijn dat geschikt is om met dit middel te wazer te worden gebracht.

embarcations de sauvetage placées au-dessous d'eux puissent être mises à l'eau en toute sécurité, sans être gênées par la manœuvre des autres bossoirs.

f) Les bossoirs doivent être :

(i) du type oscillant ou du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids ne dépassant pas 2 300 kilogrammes (2½ tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers;

(ii) du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids supérieur à 2300 kilogrammes (2½ tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers.

g) Les bossoirs, garants, poulies et autres appareils doivent avoir une résistance suffisante pour que les embarcations de sauvetage puissent être parées avec l'équipe d'amenage, puis mises à l'eau en toute sécurité, d'un bord quelconque avec leur chargement complet en personnes et en armement, même si le navire a une bande de 15 degrés et un angle d'assiette de 10 degrés.

h) Des patins ou autres moyens appropriés doivent être prévus pour faciliter la mise à l'eau des embarcations de sauvetage malgré une bande de 15 degrés.

i) Des moyens doivent être prévus pour amener les embarcations de sauvetage contre le bord du navire et les y maintenir afin que les personnes puissent embarquer en sécurité.

j) Les embarcations de sauvetage, ainsi que les embarcations de secours prescrites à la règle 27 du présent chapitre, doivent être desservies par des garants métalliques, ainsi que par des treuils d'un modèle approuvé que soient capables, dans le cas des embarcations de secours, de récupérer rapidement ces embarcations. A titre exceptionnel, l'Administration peut autoriser l'installation de garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé avec ou sans treuils (sauf dans le cas des embarcations de secours qui doivent être desservies par des treuils permettant de les récupérer rapidement) lorsqu'elle estime que les garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé sont suffisants.

k) Deux tire-veillés au moins doivent être fixés aux extrémités des bossoirs; les garants et les tire-veillés doivent être assez longs pour atteindre l'eau lorsque le navire est à son tirant d'eau minimal à la mer et a une bande de 15 degrés d'un bord quelconque. Les poulies inférieures doivent être munies d'un anneau ou d'une maille allongée disposés pour être passés dans les crocs de suspente, à moins que ne soit installé un dispositif d'échappement d'un modèle approuvé.

l) Lorsqu'un dispositif mécanique est employé pour récupérer les embarcations de sauvetage, il doit être complété par une commande à main efficace. Lorsque les embarcations sont récupérées au moyen de garants à commande mécanique, des dispositifs de sécurité doivent être prévus afin d'arrêter automatiquement le moteur avant que les bossoirs ne viennent frapper les butoirs et d'éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants métalliques et aux bossoirs.

m) Les embarcations de sauvetage attachées aux bossoirs doivent avoir leur palans prêts à être utilisés et des dispositions doivent être prises pour que les embarcations soient rapidement libérées des palans, sans qu'il soit nécessaire que cette manœuvre soit simultanée pour les deux palans. Les points d'attache des embarcations de sauvetage aux palans doivent être placés à une hauteur suffisante au-dessus du plat-bord pour assurer la stabilité des embarcations pendant la manœuvre de mise à l'eau.

n) (i) Sur les navires à passagers effectuant des voyages internationaux autres que des voyages internationaux courts et qui sont munis d'embarcations et de radeaux de sauvetage, conformément aux dispositions de l'alinéa (i) du paragraphe b) de la règle 27 du présent chapitre, des dispositifs approuvés de mise à l'eau doivent être prévus; pour le nombre de radeaux qui, ajouté à celui des embarcations de sauvetage, est requis à ce même alinéa pour recevoir toutes les personnes à bord. Ces dispositifs doivent être en nombre suffisant, de l'avis de l'Administration, pour mettre à l'eau en 30 minutes au plus, par temps calme, les radeaux chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à transporter. Les dispositifs ainsi approuvés doivent, dans la mesure du possible, être répartis également de chaque côté du navire et il ne peut y avoir moins d'un dispositif de chaque côté. Il n'est toutefois pas nécessaire de prévoir de dispositifs de ce genre pour les radeaux supplémentaires visés à l'alinéa (ii) du paragraphe b) de la règle 27 du présent chapitre pour 25 % de toutes les personnes à bord, mais tout radeau embarqué conformément aux dispositions de ce même alinéa doit, lorsqu'un dispositif approuvé de mise à l'eau est installé sur le navire, être d'un type susceptible d'être mis à l'eau au moyen de ce dispositif.

(ii) De vaststelling van het aantal goedgekeurde middelen voor het te water vieren, dat aanwezig moet zijn op passagiersschepen, die korte internationale reizen maken, wordt overgelaten aan het bevel van de Administratie. Het aantal reddingsvloten, bestemd voor elk van deze aan boord geplaatste middelen, zal niet meer mogen bedragen dan dat, hetwelk naar de mening van de Administratie, mer de toegestane volledige bezetting, onder gunstige omstandigheden in niet minder dan 30 minuten mer dar middel re water kan worden gebracht.

Voorschrift 30

*Verlichting van dekken, reddingsboten, reddingsvloten, enz.*

a) Een elektrisch of ander gelijkwaardig verlichtingssysteem, roeikend voor alle eisen van veiligheid, moet in de verschillende delen van een passagierschip en in her bijzonder op de dekken waar reddingsboten en reddingsvloten zijn opgesteld, zijn aangebracht. De onafhankelijke elektrische noodkrachtbron, vereist volgens Voorschrift 25 van Hoofdstuk II-1, moet waar nodig bedoelde lichtpunten en ook de verlichting, vereist krachtens de subparagrafen a) (ii), b) (ii) en b) (iii) van Voorschrift 19 van dit Hoofdstuk, kunnen laten branden.

b) De uiting van elke hoofdafdeling, in gebruik bij passagiers of benaming, moet permanent door een noodlamp zijn verlicht. De stroom voor deze noodverlichting moet, ingeval de hoofdkrachtbron uitvalt, geleverd kunnen worden door de noodkrachtbron, bedoeld in paragraaf a) van dit Voorschrift.

Voorschrift 31

*Beveiliging van reddingsboten en reddingsvloten*

a) In elke reddingsboot moet een sruurman of een gediplomeerd sloepsgast met her commando worden belast, terwijl revens een plaatsvervanger moet zijn aangewezen. De persoon, belast met het commando, moet een lijst hebben van de bemanning der reddingsboot en hij moet ervoor zorgen, dat het personeel onder zijn bevelen vertrouwd is met zijn diverse plichten.

b) Voor elke motorreddingsboot moet iemand zijn aangewezen, die de motor kan bedienen.

c) Voor elke reddingsboot, die voorzien is van een radiooestel en een zoeklicht, moet iemand zijn aangewezen, die deze apparaten kan bedienen.

d) Voor elk aan boord zijnde reddingsvlot moet iemand, geoefend in het behandelen van en omgaan met reddingsvloten, zijn aangewezen, behalve op schepen, die korte internationale reizen maken wanner de Administratie van oordeel is dat zulks niet mogelijk is.

Voorschrift 32

*Gediplomeerde sloepsgasiel*

a) Aan boord van passagiersschepen moet voor elke reddingsboot die aan boord geplaatst is teneinde te voldoen aan de voorschriften van dit Hoofdstuk een aantal sloepsgasten aanwezig zijn ten minste gelijk aan dat, aangegeven in onderstaande tabel :

| Toegelaten aantal personen in de reddingsboot | Her minimum aantal gediplomeerde sloepsgasten moet zijn |
|---|---|
| Minder dan 41 personen                        | 2   |
| Van 41 tot en met 61 personen                 | 3   |
| Van 62 tot en met 85 personen                 | 4   |
| Meer dan 85 personen                          | 5   |

b) De aanwijzing van de gediplomeerde sloepsgasten voor elke reddingsboot wordt aan de kapitein overgelaten.

c) Diploma's als sloepsgast moeten onder toezicht van de Administratie worden uitgereikt. Teneinde dit diploma te verkrijgen moet een gegadigde her bewijs leveren, dat hij bedreven is in alle handelingen, verband houdende met het te water brengen van reddingsboten en andere reddingsmiddelen, in het hanteren van riemen en bedienen van werktuiglijke voortbewegingsinrichtingen, dat hij bekend is met de praktische behandeling van reddingsboten en ander reddingsmaterieel en voorts dat hij in staat is de bevelen, welke op alle soorten reddingsmiddelen betrekking hebben, te begrijpen en uit te voeren.

(ii) Sur les navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts, le nombre prévu de dispositifs approuvés de mise à l'eau doit être laissé à la discrétion de l'Administration. Le nombre de radeaux de sauvetage prévus pour chacun de ces dispositifs ne doit pas être supérieur au nombre de radeaux chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à transporter qui, de l'avis de l'Administration, peuvent être mis à l'eau en 30 minutes au plus, par temps calme, au moyen de ces dispositifs.

Règle 30

*Eclairage des ponts, embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage, etc.*

a) Un éclairage électrique ou autre, suffisant pour satisfaire aux exigences de la sécurité, doit être prévu dans les diverses parties d'un navire à passagers et particulièrement sur les ponts où se trouvent les embarcations et radeaux de sauvetage. La source autonome de secours du groupe électrique prescrite par la règle 25 du chapitre 11-1 doit être capable d'alimenter, le cas échéant, les appareils assurant cet éclairage ainsi que les éclairages prescrits à l'alinéa (ii) du paragraphe a) et aux alinéas (ii) et (iii) du paragraphe b) de la règle 19 du présent chapitre.

b) La sortie de chaque tranche principale de cloisonnement occupée par les passagers ou l'équipage doit être éclairée en permanence par une lampe de secours. L'alimentation de ces lampes de secours doit pouvoir être fournie par la source autonome de secours visée au paragraphe a) de la présente règle en cas d'arrêt de la source principale d'éclairage du navire.

Règle 31

*Personnel des embarcations et des radeaux de sauvetage*

a) Un officier de pont ou un canotier breveté responsable doit être désigné pour chaque embarcation de sauvetage et il doit également lui être désigné un suppléant. Chaque responsable d'une embarcation doit avoir la liste de son personnel et s'assurer que les hommes placés sous ses ordres sont au courant de leurs diverses fonctions.

b) A toute embarcation de sauvetage à moteur doit être affecté un homme sachant faire fonctionner le moteur.

c) Un homme capable de faire fonctionner l'installation radiotélégraphique et le projecteur doit être affecté à chaque embarcation de sauvetage comportant ces appareils.

d) Un homme entraîné au maniement et à la manœuvre des radeaux de sauvetage doit être affecté à chacun des radeaux embarqués, excepté lorsque, sur les navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts, l'Administration estime que ce n'est pas possible.

Règle 32

*Canotiers brevetés*

a) Sur tout navire à passagers, il doit y avoir, pour chaque embarcation mise à bord conformément aux prescriptions du présent chapitre, un nombre de canotiers au moins égal à celui qui est prévu au tableau ci-après :

| Nombre de personnes prévues par embarcation | Nombre minimum de canotiers brevetés |
|---|--------------------------------------|
| Moins de 41 personnes                       | 2                                    |
| De 41 à 61 personnes                        | 3                                    |
| De 62 à 85 personnes                        | 4                                    |
| Au-dessus de 85 personnes                   | 5                                    |

b) La désignation pour chaque embarcation de sauvetage des canotiers brevetés est laissée à la discrétion du capitaine.

c) Le certificat d'aptitude de canotier breveté est délivré sous l'autorité de l'Administration. Pour obtenir ce certificat, le candidat doit prouver qu'il a été entraîné à toutes les manœuvres relatives à la mise à l'eau des embarcations et autres matériels de sauvetage ainsi qu'à l'usage des avions et des dispositifs de propulsion mécanique, qu'il connaît bien les manœuvres des embarcations elles-mêmes et des autres matériels de sauvetage, et en outre qu'il est capable de comprendre les ordres relatifs à toutes les catégories de matériels de sauvetage et de les exécuter.

## Voorschrift B

## Drijvende toestellen

a) Geen enkel type drijvend toestel mag worden goedgekeurd tenzij het voldoet aan de volgende voorwaarden :

(i) Het moet van zodanige afmetingen en sterkte zijn dat het vanaf de plaats waar het opgesteld is, te water kan worden geworpen zonder te worden beschadigd.

(ii) Het mag niet zwaarder wegen dan 180 kg (of 400 lbs) tenzij ten genoegen van de Administratie doelmatige middelen zijn aangebracht om het te water te kunnen brengen zonder dat het met de hand gelicht wordt.

(iii) Het moer van goedgekeurd materiaal en van goedgekeurde samensrelling zijn.

(iv) Het moer doeltreffend en stabiel zijn op welke zijde her ook drijft.

(v) De luchtkassen of gelijkwaardige middelen voor het verkrijgen van drijfvermogen moeten zo dicht mogelijk bij de zijden van het toestel zijn aangebracht, het drijfvermogen mag niet door opblazen worden verkregen.

(vi) Het moet voorzien zijn van een vanglijn en van een rondom de buizenside in bochten srevig vasgebindselde grijplijn.

b) Het aantal personen, waarvoor een drijvend toestel is goedgekeurd, moet gelijk zijn aan het kleinste van de onderstaande getallen :

(i) verkregen door het aantal kilogrammen ijzer, dat her toestel in zoerwater kan dragen, te delen door 14,5 (of het aantal Engelse ponden door 32);

(ii) aangevende het aantal millimeters van de omrek gedeeld door 108 (of het aantal voeren in de omrek).

## Voorschrift J4

## Voorgescrevell aantal reddingboeien

Het minimum aantal reddingboeien waarmede passagiersschepen moeten zijn uirgerust, is in de volgende tabel aangegeven :

| Lengte van het schip in merers | Lengte van her schip in voeren | Minimum aantal reddingboeien |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Minder dan 61                  | Minder dan 200                 | 8                            |
| 61 tot 122                     | 200 tot 400                    | 12                           |
| 122 tot 183                    | 400 tot 600                    | 18                           |
| 183 tot 244                    | 600 tot 800                    | 24                           |
| 244 en meer                    | 800 en meer                    | 30                           |

## DEEL C -- ALLEEN VOOR VRACHTSCHEPEN

## Voorschrift 35

## Aantal reddingboten en reddingsvloet/en, kubieke inhoud

a) (i) Aan boord van elk vrachtschip, met uitzondering van schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor her verwerken of inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, moeten aan elke zijde van her schip reddingboten zijn geplaatst, die gezamenlijk voldoende ruimte bieden om alle opvarende op te nemen, en moeten bovendien voldoende reddingsvloeren aan boord zijn om de helft van hun aantal op te nemen.

Wanneer echter dergelijke vrachtschepen internationale reizen maken tussen dicht bij elkaar gelegen buurlanden en de Administratie van oordeel is dat de omstandigheden, waaronder de reis wordt gemaakt, zo zijn, dat her noch redelijk noch noodzakelijk is reddingsvloeren aan boord te hebben, mag zij bepaalde schepen of klassen van schepen van deze verplichting vrijstellen.

(ii) 1) Afhankelijk van her bepaalde in sub-paragraaf (ii) 2) van deze paragraaf moeten aan boord van elk tankschip van 3000 ton bruto inhoud en meer ten minste vier reddingsboten zijn geplaatst, twee opgespreid op her achterschip en twee in de midscheeps, behalve op tankschepen die geen bovenbouw of dekhuis in de midscheeps hebben, waar alle reddingboten op her achterschip moeten zijn opgespreid.

2) Voor een tankschip van 3000 ton bruto inhoud en meer dat geen bovenbouw of dekhuis in de midscheeps heeft, mag de Administratie roestaan dat slechts twee reddingsboten aan boord zijn geplaatst, mits :

(aa) aan elke zijde op her achterschip een reddingsboot wordt opgesteld.

## Règle 33

## Engins flottants

a) Un type d'engin flottant ne peut être approuvé s'il ne satisfait aux conditions suivantes :

(i) Il doit avoir des dimensions et une résistance telles qu'il puisse être jeté à l'eau sans dommage de l'endroit où il est arrimé.

(ii) Il ne doit pas être d'un poids supérieur à 180 kilogrammes (400 livres anglaises), à moins que des dispositifs appropriés ne soient installés à la satisfaction de l'Administration afin d'en permettre la mise à l'eau sans qu'il y ait besoin de le soulever à la main.

(iii) Il doit être en lin matériau et d'une construction approuvée.

(iv) Il doit être utilisable et stable, quelle que soit la face sur laquelle il flotte.

(v) Les caissons à air ou les flotteurs équivalents doivent être placés aussi près que possible des côtés de l'engin, et il ne faut pas que la flottabilité de cet engin dépende d'une insufflation préalable.

(vi) Il doit être muni d'une bosse et d'une filière en guirlande bien fixée à l'extérieur.

b) Le nombre de personnes pour lesquelles un engin flottant est autorisé doit être le plus petit des deux nombres obtenus en divisant :

(i) le nombre de kilogrammes de fer qu'il est capable de supporter en eau douce par 14,5 (ou le nombre de livres anglaises par 32); ou

(ii) le périmètre de l'engin, exprimé en millimètres, par 305.

## Règle 34

## Nombre de bouées de sauvetage

Le nombre minimal de bouées de sauvetage dont il faut munir les navires à passagers est fixé par le tableau suivant :

| Longueur du navire       |                          | Nombre minimal de bouées |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| en mètres                | en pieds                 |                          |
| Au-dessus de 61          | Au-dessous de 200        | 8                        |
| 61 et au-dessous de 122  | 200 et au-dessous de 400 | 12                       |
| 122 et au-dessous de 183 | 400 et au-dessous de 600 | 18                       |
| 183 et au-dessous de 244 | 600 et au-dessous de 800 | 24                       |
| 244 et au-dessus         | 800 et au-dessus         | 30                       |

## PARTIE C -- NAVIRES DE CHARGES SEULEMENT

## Règle 35

## Nombre de capacité des embarcations et radeaux de sauvetage

a) (i) Tout navire de charge, excepté les navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et les navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, doit avoir de chaque bord des embarcations de sauvetage d'une capacité totale telle qu'elles puissent recevoir toutes les personnes à bord; il doit en outre y avoir à bord des radeaux de sauvetage pouvant recevoir la moitié du nombre total de ces personnes.

Toutefois, il est entendu que, dans le cas de navires de charge effectuant des voyages internationaux entre des pays très voisins, si l'Administration est convaincue que les conditions du voyage sont telles qu'elles rendent déraisonnable ou inutile le transport obligatoire des radeaux mentionnés au paragraphe précédent, elle peut exempter de cette obligation certains navires ou catégories de navires.

(ii) 1) Sous réserve des dispositions du sous-alinéa 2) du présent alinéa, tout navire-citerne d'une jauge brute égale ou supérieure à 3000 tonneaux doit avoir à bord au moins quatre embarcations de sauvetage, dont deux à l'arrière et deux au milieu du navire; toutefois, sur les navires-citernes dépourvus de superstructures centrales, toutes les embarcations doivent être placées à l'arrière.

2) Sur les navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 1000 tonneaux qui sont dépourvus de superstructures centrales, l'Administration peut autoriser à n'installer que deux embarcations de sauvetage à condition que :

(aa) une embarcation de sauvetage se trouve à l'arrière de chaque côté du navire;

(bb) de lengte van elke zodanige reddingboot niet minder is dan 8,5 meter (of 26 voet);

(cc) elke zodanige reddingboot zo ver naar voren wordt opgesteld als praktisch uitvoerbaar is, in ieder geval zo ver naar voren dat de afstand van de achterkant van de reddingboot tot de schroef ten minste 1/2 maal de lengte van deze boot bedraagt;

(dd) elke reddingboot zo dicht bij het zeeoppervlak wordt opgesteld als veilig en uitvoerbaar is.

b) (i) Aan boord van elk schip gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, elk schip gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis en elk schip in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, moeten geplaatst zijn;

1) aan elke zijde reddingboten, die gezamenlijk voldoende ruimte hebben om de helft van het totale aantal opvarenden op te nemen. De Administratie mag evenwel toestaan dat reddingboten vervangen worden door reddingvloeren met dezelfde totale capaciteit, met dien verstande echter dat aan elke zijde van het schip nimmer minder reddingboten mogen zijn geplaatst dan voldoende is om 37 1/2 % van alle opvarenden op te nemen;

2) reddingvloeren, die gezamenlijk voldoende ruimte bieden om de helft van het totale aantal opvarenden op te nemen. De Administratie mag evenwel, indien het op schepen gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis niet uitvoerbaar is reddingboten aan boord te hebben, die volledig voldoen aan de bepalingen van dit Hoofdstuk, roestaan dat in plaats daarvan andere borden worden gevoerd, die echter moeten voorzien in ten minste de plaatsruimte, vereis volgens dit Voorschrift, en ten minste het drijfvermogen en de uitrusting moeten hebben, welke voor reddingboten in dit Hoofdstuk zijn voorgeschreven.

(ii) Aan boord van elk schip gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, elk schip gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis en elk schip in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, moeten twee borden aan elke zijde van het schip voor gebruik in noodgevallen, geplaatst zijn. Deze borden moeten van een goedgekeurd type zijn en hun lengte mag niet groter zijn dan 4,5 meter (of 28 voet). Zij mogen worden medegerekend voor de toepassing van deze paragraaf mits zij volledig voldoen aan de vereisten, omschreven in Voorschrift 9 en, waar toepasselijk, die in Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk. Zij moeten, zolang het schip op zee is, gereed zijn voor onmiddellijk gebruik. Aan boord van schepen, waar aan de eisen, omschreven in paragraaf g) van Voorschrift 36 van dit Hoofdstuk, voldaan is door het aanbrengen van middelen aan de buitenzijde van de reddingboten, behoeven de twee borden vereis volgens dit Voorschrift, niet van zulke middelen te zijn voorzien.

c) Elk vrachtschip zonder bovenbouw of dekhuis in de midscheeps, dat een meetriefflengte heeft van 150 meter (of 492 voet) en meer moet, behalve de reddingvloeren vereis ingevolge sub-paragraaf a) (i) van dit Voorschrift, een reddingvlot aan boord hebben dat plaats biedt aan ten minste zes personen en dat zover naar voren wordt opgesteld als redelijk en uitvoerbaar is.

#### Voorschrift 36

##### *Davits en middelen voor het te water brengen*

a) Aan boord van vrachtschepen moeten de reddingboten en reddingvloeren genoeg van de Administratie opgesteld zijn.

b) Elke reddingboot moet onder een afzonderlijk stel davits geplaatst zijn.

c) Reddingboten en reddingvloeren waarvoor goedgekeurde middelen voor het te water brengen aanwezig zijn, moeten bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de verblijven en dienstruimten zijn opgesteld. Zij dienen zodanig te zijn geplaatst dat het te water brengen veilig kan geschieden; in het bijzonder moet men oog op de afstand tot de schroef en sterk terugwijkende gedeelten van de huid, en einde zover mogelijk zeker te stellen dat het te water brengen kan geschieden langs een verticaal gedeelte van de huid. Bij plaatsing op het vrachtschip dienen zij achter het aanvaringsschot te zijn opgesteld in een beschermde positie. In dit geval dient de Administratie bijzondere aandacht te besteden aan de sterkte van de davits.

d) Davits moeten van een goedgekeurd type zijn en er genoeg van de Administratie doelreffend zijn geplaatst.

(hh) chacune de ces embarcations ne dépasse pas 8,50 mètres (26 pieds) de longueur;

(cc) chacune de ces embarcations doit être installée aussi à l'avant que possible et au moins de façon telle que la partie arrière de l'embarcation soit située par rapport à l'avant de l'hélice à une distance d'une fois et demie la longueur de l'embarcation;

(dd) chacune de ces embarcations doit être installée aussi près du niveau de la mer qu'il est prudent et possible.

b) (i) Tout navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et tout navire utilisé pour le transport du personnel employé dans ces industries doivent avoir:

1) de chaque bord, des embarcations de sauvetage d'une capacité telle qu'elles puissent recevoir la moitié du nombre total des personnes à bord. L'Administration peut toutefois autoriser le remplacement des embarcations de sauvetage par des radeaux de sauvetage de même capacité totale, dans des conditions telles qu'il y ait toujours, de chaque bord, un nombre d'embarcations de sauvetage suffisant pour 37 1/2 % des personnes à bord;

~) les radeaux de sauvetage ayant une capacité totale telle qu'ils puissent recevoir la moitié du nombre total des personnes à bord. Toutefois, lorsque, dans le cas de navires-usines employés pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche, il n'est pas possible de transporter des embarcations de sauvetage qui satisfont pleinement aux prescriptions du présent chapitre relatives aux embarcations de sauvetage, ces navires doivent être autorisés à transporter en remplacement d'autres embarcations; ces embarcations doivent toutefois avoir un nombre de places au moins égal à celui prescrit par la présente règle, ainsi qu'une flottabilité et un armement au moins égaux à ceux que prescrit le présent chapitre pour les embarcations de sauvetage.

(ii) Tout navire employé comme navire-usine dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et tout navire utilisé pour le transport du personnel employé dans ces industries doivent avoir à bord deux embarcations, de chaque bord, pour les cas d'urgence. Ces embarcations doivent être d'un type approuvé et ne pas dépasser une longueur de 8,50 mètres (28 pieds). Elles peuvent être comptées aux fins du présent paragraphe à condition qu'elles satisfassent pleinement aux prescriptions du présent chapitre relatives aux embarcations de sauvetage; elles peuvent également être comptées aux fins de la règle 8, à condition qu'elles satisfassent en outre aux prescriptions de la règle 9 et, le cas échéant, de la règle 14 du présent chapitre. Elles doivent être tenues prêtes à être utilisées immédiatement lorsque le navire est en mer. Sur les navires, à bord desquels, en conformité du paragraphe g) de la règle 36 du présent chapitre, des dispositifs sont fixés sur les navires, à bord desquels, en conformité du paragraphe g) de la règle 36 du présent chapitre, des dispositifs sont fixés sur les côtés des embarcations de sauvetage, ces dispositifs ne sont pas exigés pour les deux embarcations mises à bord en application de la présente règle.

c) Tous les navires de charge d'une longueur égale ou supérieure à 150 mètres (492 pieds) qui sont dépourvus de superstructures centrales doivent avoir à bord, en plus de ceux prévus à l'alinéa (i) du paragraphe a- de la présente règle, un radeau de sauvetage pouvant transporter au moins 6 personnes; celui-ci doit être placé aussi à l'avant qu'il est possible et raisonnable.

#### Règle 36

##### *Bossoirs et dispositifs de mise à l'eau*

a) Sur les navires de charge, les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être installés à la satisfaction de l'Administration.

b) Chaque embarcation de sauvetage doit être attachée à un jeu séparé de bossoirs.

c) Les embarcations et les radeaux de sauvetage pour lesquels il doit être prévu des dispositifs approuvés de mise à l'eau doivent de préférence être placés aussi près que possible des locaux d'habitation et des locaux de service. Ils doivent être disposés de manière à pouvoir être mis à l'eau en route sécurisée, si possible sur la partie rectiligne du bordé, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque arrière en surplomb abrupt. S'ils sont placés à l'avant, ils doivent être disposés à l'arrière de la cloison d'abordage, à un endroit abrité et à cet égard l'Administration doit prêter une attention particulière à la résistance des bossoirs.

d) Les bossoirs doivent être d'un type approuvé et doivent être disposés d'une manière convenable à la satisfaction de l'Administration.

el Aan boord van ranskschepen van 1 GUU ton brute inhoud en meer, schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor het verwerken of inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, moeten alle davirs van her zwaartekrachttype zijn. Aan boord van andere schepen moeten de davits :

(i) klapdavits of zwaartekrachedavits zijn voor her behandelen van reddingboten die, volledig uitgerust en bemand met de bedieningsmannschappen, niet meer wegen dan 2300 kg (of 2,25 Engelse ton);

(ii) zwaartekrachedavits zijn voor her behandelen van reddingsboren die, volledig uirgerust en bemand met de bedieningsmannschappen, meer wegen dan 2300 kg (of 2,25 Engelse ton).

f) Davits, takels, blokken en overig roebehoren moeten van zodanige sterkte zijn, dar de reddingboren bemand met de bedieningsmannschappen, buirenboord gebracht kunnen worden en vervolgens mer volledige bezetting en uitrusting veilig te warer gebracht kunnen worden bij een slagzij van het schip van 15° en bij een kop- of srurlast van 100.

g) Glijspanten of andere doelmarige middelen moeten zijn aangebracht, reneinde her te warer brengen van de reddingboten regen een slagzij van 15° in te vergemakkelijken.

h) Middelen moeten aanwezig zijn om de reddingboren tegen het scheepsboord te brengen en daar te houden, zodar personen veilig kunnen worden ingescheept.

i) Reddingboren en de krachtens Voorschrift 35, sub-paragraaf b) (ii), van dit Hoofdstuk vereiste boren voor noodgevallen, moeten bediend worden mer staalraadlopers en lieren van goedgekeurd type die, voor war bCleft de boten voor noodgevallen, geschikt moeten zijn om deze snel weer op te hijsen. De Administratie mag, bij wijze van uirzondering, her gebruik van manilla-lopers of Jopers van een ander goedgekeurd materiaal mer of zonder lieren toestaan (behalve voor de boten voor noodgevallen, die bediend moeten worden door lieren, waarmede deze boten weer snel opgesesen kunnen worden), wanneer zij overruigd is dar manilla-lopers of lopers van een ander goedgekeurd materiaal afdoende zijn.

j) Ten minsre twee reddinglijnen moeten aan de middenleider (c.q. aan de davitkoppes) zijn aangebracht. De rakels en de reddinglijnen moeten van voldoende lengte zijn om tor op her water te reiken indien het schip bij de geringste diepgang in zeewater een slagzij van 150 heeft.

De onderblokken moeten voorzien zijn van een doelmarige ring of lange schalen voor her inhoeken in de hijsaken, renzij een goedgekeurd type valpaten is aangebracht.

k) Wanneer werktuiglijk bewogen inrichtingen voor her ophijsen van de reddingboten aanwezig zijn, moer daarop revens een handbeweging zijn aangebracht. Wanneer davits binnenboord gedraaid worden, door middel van werktuiglijk gedreven rakels, moet een veiligheidsinrichting zijn aangebracht, die automatisch de drijfkracht uirschakelt vóórdar de davits regen de eindnokken sroten, teneinde IC veel spanning op de staalraadlopers of davits te voorkomen.

l) De rakels van onder davirs geplaatse reddingboten moeten gereed zijn voor gebruik en voorzieningen moeten zijn getroffen voor het snel, doch niet noodzakelijkerwijze gelijktijdig, uirhoeken van de onderblokken. De ophangpunten van de reddingboten aan de rakels moeten zover boven het dolboord liggen, dar de reddingboren tijdens her vieren voldoende srabiël zijn.

m) Aan boord van schepen gebezigd als fabrieksschip bij de walvisvaart, schepen gebezigd als fabrieksschip voor her verwerken of inblikken van vis en schepen in gebruik voor het vervoer van personeel werkzaam in deze bedrijven, waarop reddingboren en reddingvloten overeenkomstig sub-paragraaf b) (i) 2) van Voorschrift 35 geplaatst zijn, behoeven voor de reddingvloten geen goedgekeurde middelen voor her te water vieren aanwezig te zijn, maar wel een, naar de mening van de Administratie, voldoende aanral van dergelijke middelen om de overeenkomstig sub-paragraaf b) (i) 1) aan boord zijnde reddingvloten met her aanral personen waarvoor zij zijn goedgekeurd, onder gunstige omsrandighden in nier meer dan 30 minuten te water te brengen. Deze goedgekeurde middelen voor her te water vieren moeten, voor zover uitvoerbaar, gelijktijdig over beide zijden van het schip verdeeld zijn. Elk reddingvlot aan boord van schepen, waarop een goedgekeurd middel voor her te water vieren vereis is, moer van een type zijn dar geschikt is om mer dar middel te water te worden gebracht.

e) Sur les navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux, les navires employés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et les navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, les bossoirs doivent être du type à gravité. Sur les autres navires, les bossoirs doivent être :

(i) du type oscillant ou du type à gravité pour la manoeuvre des embarcations de sauvetage d'un poids ne dépassant pas 2300 kilogrammes (2,25 tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers;

(ii) du type à gravité pour la manoeuvre des embarcations de sauvetage d'un poids supérieur à 2300 kilogrammes (2,25 tonnes anglaises) dans leur état de mise à l'eau sans passagers.

f) Les bossoirs, garants, poulies et autres appareils doivent avoir une résistance suffisante pour que les embarcations de sauvetage puissent être parées avec l'équipage d'amenage, puis mises à l'eau en toute sécurité, d'un bord quelconque avec leur chargement complet en personnes et en armement, même si le navire a une bande de 150 et un angle d'assiette de Hø.

g) Des patins ou autres moyens appropriés doivent être prévus pour faciliter la mise à l'eau des embarcations malgré une bande de 15°.

h) Des moyens doivent être prévus pour amener les embarcations de sauvetage contre le flanc du navire et les y maintenir afin que les personnes puissent embarquer en sécurité.

i) Les embarcations de sauvetage, ainsi que les embarcations de secours prescrites à l'alinéa (ii) du paragraphe b) de la règle 35 du présent chapitre, doivent être desservies par des garants métalliques; ainsi que par des treuils d'un modèle approuvé qui permettent, dans le cas des embarcations de secours, de récupérer rapidement ces embarcations. A titre exceptionnel, l'Administration peut autoriser l'installation de garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé, avec ou sans treuils (sauf dans le cas des embarcations de secours qui doivent être desservies par des treuils permettant de les récupérer rapidement), quand elle estime que des garants en cordage de manille ou en tout autre matériau approuvé par elle sont suffisants.

j) Deux tire-veilles au moins doivent être fixés aux extrémités des bossoirs; les garants et les tire-veilles doivent être assez longs pour atteindre l'eau lorsque le navire est à son tirant d'eau minimal à la mer et a une bande de 150 d'un bord quelconque. Les poulies inférieures doivent être munies d'un anneau ou d'une maille allongée disposés pour être passés dans les crocs de suspente, à moins que ne soit installé un dispositif d'échappement d'un modèle approuvé.

k) Lorsqu'un dispositif mécanique est employé pour récupérer les embarcations de sauvetage, il doit être complété par une commande à main efficace. Lorsque les embarcations sont récupérées au moyen de garants à commande mécanique, des dispositifs de sécurité doivent être prévus afin d'arrêter automatiquement le moteur avant que les bossoirs ne viennent frapper les butoirs et d'éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants métalliques et aux bossoirs.

l) Les embarcations de sauvetage attachées aux bossoirs doivent avoir leurs palans prêts à être utilisés et des dispositions doivent être prises pour que les embarcations de sauvetage soient rapidement libérées des palans, sans qu'il soit nécessaire que cette manoeuvre soit simultanée pour les deux palans. Les points d'attache des embarcations de sauvetage aux palans doivent être à une hauteur suffisante au-dessus du plat-bord pour assurer la stabilité des embarcations pendant la manoeuvre de mise à l'eau.

m) Sur les navires utilisés comme navires-usines dans la pêche à la baleine ou pour la transformation et la mise en conserve des produits de la pêche et les navires utilisés pour le transport du personnel employé dans ces industries, qui sont munis d'embarcations et de radeaux de sauvetage conformes à l'alinéa (i) 2) du paragraphe b) de la règle 35, il n'est pas nécessaire de prévoir des dispositifs de mise à l'eau approuvés pour les radeaux de sauvetage, des dispositifs de ce genre, en nombre suffisant de l'avis de l'Administration, doivent être prévus pour que les radeaux embarqués conformément à l'alinéa (i) 1) dudit paragraphe puissent être mis à l'eau en 30 minutes; au plus, par mer calme, chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à recevoir. Les dispositifs approuvés de mise à l'eau ainsi prévus doivent, dans toute la mesure du possible, être répartis également de chaque bord du navire. Tout radeau de sauvetage embarqué sur un navire devant être muni d'un dispositif approuvé de mise à l'eau doit être d'un type susceptible d'être mis à l'eau au moyen de ce dispositif.

## Voorschrift 37

*Voorgescreven aantal reddingboeien*

Er moeten aan boord ten minste acht reddingboeien zijn van een type, dat voldoet aan de eisen omschreven in Voorschrift 21 van dit Hoofdstuk.

## Voorschrift 38

*Noodverlichting*

De verlichting, vereist krachtens de sub-paragrafen a) (ii), b) (ii) en b) (iii) van Voorschrift 19 van dit Hoofdstuk, moet gedurende ten minste 3 uren geleverd kunnen worden door de onafhankelijke noodkrachtbron omschreven in Voorschrift 26 van Hoofdstuk 11-1. De Administratie dient maatregelen te nemen teneinde te verzekeren dat de verlichting van gangen, trappen en uitgangen aan boord van vrachtschepen van 1600 ton bruto inhoud en meer zodanig is dat alle opvarenden gemakkelijk de plaatsen, waar de reddingboeien en reddingvloten zijn opgesteld en te waar worden gebracht, kunnen bereiken.

## HOOFDSTUK IV

## Radiotelegrafie en radiotelefonie

## DEEL A. — TOEPASSING EN OMSCHRIJVINGEN

## Voorschrift 1

*Toepassing*

a) Dit Hoofdstuk is, tenzij uitdrukkelijk anders bepaald, van toepassing op alle schepen waarop dit Verdrag van toepassing is.

b) Dit Hoofdstuk is niet van toepassing op schepen waarop deze Voorschriften anders wel van toepassing zouden zijn, wanneer die schepen varen op de Grote Meren van Noord-Amerika en hun verbindingen en zijwaren niet verder oostelijk dan de beneden-uitgang van de Sint-Lambertsluis te Montreal in de provincie Quebec, Canada (\*).

c) Geen enkele bepaling van dit Hoofdstuk verhindert het gebruik door een in nood verkerend schip of reddingsmiddel van enig te zijner beschikking staand middel om de aandacht te trekken, zijn positie bekend te maken en hulp te verkrijgen.

## Voorschrift 2

*Uitdrukkingen en omschrijvingen*

Voor de toepassing van dit Hoofdstuk moeten aan de volgende uitdrukkingen de hieronder gedefinieerde betekenissen worden toegekend. Alle andere uitdrukkingen die in dit Hoofdstuk zijn gebezigd en die ook in het Radioreglement zijn gedefinieerd, moeten dezelfde betekenissen als in dat Reglement hebben.

a) « Radioreglement » betekent het Radioreglement, behorende bij of beschouwd als te behoren bij het laatste Internationaal Verdrag betreffende de Verberichgeving, dat op een bepaald ogenblik van kracht is.

b) « Radiotelegrafie-auto-alarmsysteem » betekent een automatisch alarm-onvangapparaat dat in werking wordt gesteld door het radiotelegrafie-alarmsein en dat is goedgekeurd.

c) « Radiotelefonie-auto-alarmsysteem » betekent een automatisch alarm-onvangapparaat dat in werking wordt gesteld door het radiotelefonie-alarmsein en dat is goedgekeurd.

d) « Radiotelefoonstation », « radiotelefonie-installatie » en « luisterdiens-radiotelefonie » worden geacht de middenfrequentieband te betreffen hetzij uitdrukkelijk anders is bepaald.

e) « Radio-officier » betekent een persoon die in het bezit is van ten minste het overeenkomstig de bepalingen van het Radioreglement afgegeven eerste of tweede klasse certificaat van bekwaamheid als

(\*) Deze schepen zijn onderworpen aan bijzondere eisen betreffende radio voor veiligheidsdoeleinden zoals vermeld in de desbetreffende overeenkomst tussen Canada en de Verenigde Staten van Amerika.

## Règle 37

*Nombre de bouées de sauvetage*

Il doit y avoir à bord au moins huit bouées de sauvetage d'un type conforme aux prescriptions de la règle 21 du présent chapitre.

## Règle 38

*Eclairage de secours sur les navires de charge*

L'éclairage prescrit à l'alinéa (ii) du paragraphe a) et aux alinéas (ii) et (iii) du paragraphe b) de la règle 19 du présent chapitre doit pouvoir être fourni pendant au moins trois heures par la source d'énergie de secours prescrite à la règle 26 du chapitre II-L. Sur les navires de 1600 tonneaux de jauge brute et au-dessus, l'Administration doit prendre des mesures pour assurer l'éclairage des coursives, échelles et sorties de manière que toutes les personnes à bord puissent facilement accéder à tous les postes de mise à l'eau et d'arrimage des embarcations et radeaux de sauvetage.

## CHAPITRE IV

## Radiorégraphie et radiotéléphonie

## PARTIE A. — APPLICATION ET DEFINITIONS

## Règle 1

*Application*

a) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique à tous les navires visés par les présentes règles.

b) Le présent chapitre ne s'applique pas aux navires soumis par ailleurs aux dispositions des présentes règles lorsque ces navires naviguent dans les eaux des Grands Lacs de l'Amérique du Nord et les eaux tributaires et communicantes jusqu'à la limite Est constituée par la sortie inférieure de l'écluse Saint-Lambert à Montréal, dans la province du Québec (Canada) (\*\*).

c) Aucune disposition du présent chapitre ne peut empêcher un navire ou un engin de sauvetage en détresse d'employer tous les moyens disponibles pour attirer l'attention, signaler sa position et obtenir du secours.

## Règle 2

*Termes et définitions*

Pour l'application du présent chapitre, les expressions suivantes ont les significations ci-dessous, étant entendu que toutes les autres expressions utilisées dans le présent chapitre et qui sont également définies dans le Règlement des radiocommunications ont les significations définies dans ledit Règlement :

a) « Règlement des radiocommunications » désigne le Règlement des radiocommunications annexé ou considéré comme annexé, à la plus récente Convention internationale des télécommunications en vigueur à un moment donné.

b) « Auto-alarme radiorégraphique » désigne un récepteur automatique d'alarme qui est déclenché par le signal d'alarme radiorégraphique et qui a été approuvé.

c) « Auto-alarme radiotéléphonique » désigne un récepteur automatique d'alarme qui est déclenché par le signal d'alarme radiotéléphonique et qui a été approuvé.

d) « Station radiotéléphonique », « installation radiotéléphonique » et « service d'écoute radiotéléphonique » se rapportent, sauf indication contraire, à la radiotéléphonie sur ondes hertziennes.

e) « Officier radioélectricien » désigne une personne possédant au moins un certificat d'opérateur radiotélégraphiste de première ou de deuxième classe, ou un certificat général d'opérateur des radiocom-

(\*\*) Ces navires sont soumis pour les besoins de la sécurité à des prescriptions spéciales concernant la radioélectricité, qui sont contenues dans l'Accord pertinent entre le Canada et les États-Unis d'Amérique.

radiotelegrafist, of van een Algemeen Certificaar als radiotelegrafist voor de maritieme mobiele dienst, die te werk is gesteld in her radiotelegraafstation van een schip dar ingevolge de bepalingen van Voorschrift 3 of Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk met een dergelijk station is uitgerust.

f) « Radiotelefonist » berekenr een persoon, in her bezit van een geëgend certificaat, afgegeven in ovcreenstemming met de bepalingen van her Radioreglement.

g) « Bestaande insrallatie » berekenr :

(i) een installatie, die vóór de datum, waarop dit Verdrag in werking treedr, in zijn geheel aan boord van een schip is opgesreld, ongeachr de datum van aanvaarding door de berrokken Administratie; en

(ii) een insrallatie, waarvan een gedeelte vóór de datum van inwerkingtreding van dit Verdrag aan boord van een schip werd opgesreld, en waarvan het resrerende gedeelte bestaar uir of onderdelen, aangebrachr ter vervanging van gelijksoortige onderdelen, of onderdelen die voldoen aan de eisen van dit Hoofdstuk.

h) « Nieuwe insrallatie » berekenr elke insrallatie, die geen bestaande insrallatie is.

#### Voorschrift 1

### Radiotelegraafstation

Passagiersschepen, ongeachr hun grootte, en vrachtschepen met een bruto inhoud van 1600 Ion en meer, moeren - tenzij vrijgesteld ingevolge Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk - zijn uitgerust met een radiotelegraafstation, dar voldoet aan de bepalingen vervar in de Voorschriften 9 en 10 van dit Hoofdstuk.

#### Voorschrift 4

### Radiotelefoonstation

Vrachtschepen mel een bruto inhoud van 300 Ion en meer, doch minder dan 1600 Ion, moeren - tenzij uirgerust mel een radiotelegraafstation dat voldoet aan de bepalingen, vervar in de Voorschriften 9 en 10 van dit Hoofdstuk - en nier vrijgesteld ingevolge Voorschrift 5 van dit Hoofdstuk - zijn uirgerust mel een radiotelefoonstation dar voldoet aan de bepalingen vervar in de Voorschriften 15 en 16 van dit Hoofdstuk.

#### Voorschrift 5

### Vrijstelling van Voorschriften 3 en 4

a) De Verdragsluitende Regeringen achten her hoogst gewensr, nier af te wijken van de toepassing van de Voorschriften 3 en 4 van dit Hoofdstuk; nietemin mag de Administratie aan een passagiers- of vrachtschip in bepaalde gevallen vrijstelling van gedeelreliکه en/of voorwaardeలిکه aard of volledige vrijstelling van de eisen van Voorschrift 3 of Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk verlenen.

b) De ingevolge paragraaf a) van dit Voorschrift roegestane vrijstellingen mogen slechts worden verleend aan een schip dar een reis maakt, waarbij de maximale afstrand van her schip tot de kusr, de lengte van de reis, de afwezigheid van algemene gevaren voor de vaart en andere omsrandigheden die op de veiligheid van invloed zijn, zodanig zijn, dat volledige toepassing van Voorschrift 3 of Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk onredelijk en onnodig is. Bij de beslissing of al dan nier aan een bepaald schip een vrijstelling kan worden verleend, moeren de Administraties rekening houden mer de gevolgen die deze vrijstellingen kunnen hebben voor de veiligheid van andere schepen in verband mer de algemene doelmatige hulpverlening in noodgevallen. De Administraties dienen voor ogen te houden, dar her wenselijk is, aan schepen, die van de eis van Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk worden vrijgesteld, als voorwaarde voor die vrijstelling de eis te stellen dar zij met een radiotelefoonstation, dar voldoet aan de bepalingen vervar in Voorschriften 15 en 16 van dit Hoofdstuk, worden uirgerust.

c) Elke Administratie moer zo spoedig mogelijk na 1 januari van elk jaar bij de Organisatie een rapport indienen, waarin alle vrijstellingen, die op grond van paragrafen a) en b) van dit Voorschrift gedurende het voorafgaande kalenderjaar werden verleend, zijn vermeld en waarin de redenen voor her verlenen van de vrijstellingen zijn opgegeven.

munications du service mobile maritime conforme au Règlement des radiocommunications, et qui exerce ses fonctions à bord d'un navire muni d'une station radiotélégraphique en application des dispositions de la règle 3 ou de la règle 4 du présent chapitre.

f) « Opérateur radiotéléphoniste » désigne une personne titulaire d'un certificat approprié conforme aux dispositions du Règlement des radiocommunications.

g) « Installation existante » désigne :

(i) une installation entièrement mise en place à bord d'un navire avant la date d'entrée en vigueur de la présente Convention, quelle que soit la date à laquelle prend effet l'acceptation donnée par l'Administration intéressée;

(ii) une installation partiellement mise en place à bord d'un navire avant la date d'entrée en vigueur de la présente Convention et dont le complément consiste en éléments installés en remplacement d'éléments identiques, ou en éléments conformes aux prescriptions du présent chapitre.

h) « Installation nouvelle » désigne toute installation autre qu'une installation existante.

#### Règle 3

### Station radiotélégraphique

Les navires à passagers, quelle que soit leur dimension, et les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux doivent, à moins qu'ils n'en soient exemptés par la règle 5 du présent chapitre, être pourvus d'une station radiotélégraphique conforme aux dispositions des règles 9 et 10 du présent chapitre.

#### Règle 4

### Station radiotéléphonique

Les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux, mais inférieure à 1600 tonneaux, à moins d'être pourvus d'une station radiotélégraphique conforme aux dispositions des règles 9 et 10 du présent chapitre, doivent, s'ils ne font pas l'objet d'une exemption aux termes de la règle 5 du présent chapitre, être pourvus d'une station radiotéléphonique conforme aux dispositions des règles 15 et 16 du présent chapitre.

#### Règle 5

### Exemptions des prescriptions des règles 3 et 4

a) Les Gouvernements contractants estiment qu'il est particulièrement indiqué de ne pas s'écarter de l'application des règles 3 et 4 du présent chapitre; cependant, l'Administration peut accorder à titre individuel, à certains navires à passagers et à certains navires de charge, des exemptions de caractère partiel ou conditionnel, ou même une exemption totale des prescriptions des règles 3 ou 4 du présent chapitre.

b) Les exemptions autorisées au paragraphe a) de la présente règle ne doivent être accordées qu'à des navires effectuant un voyage au cours duquel la distance maximale à laquelle ils s'éloignent de la côte, la longueur du voyage, l'absence des risques habituels de la navigation et autres conditions affectant la sécurité sont telles que l'application intégrale de la règle 3 ou de la règle 4 du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire. Pour décider si elles accorderont ou non des exemptions à titre individuel à des navires, les Administrations doivent considérer les incidences que ces exemptions peuvent avoir sur l'efficacité générale du service de détresse et sur la sécurité des autres navires. Les Administrations ne doivent pas perdre de vue qu'il est souhaitable de prescrire l'installation d'une station radiotéléphonique conforme aux règles 15 et 16 du présent chapitre comme condition de l'octroi à un navire d'une exemption des dispositions de la règle 3 du présent chapitre.

c) Chaque Administration doit soumettre, à l'Organisation, dès que possible après le 1er janvier de chaque année, un rapport indiquant toutes les exemptions accordées en vertu des paragraphes a) et b) de la présente règle au cours de l'année civile précédente et donnant les motifs de ces exemptions.

## DEEL B -- LUISTERDIENST

## Voorschrift 6

## Luislerdienst -- Radiotelegrafie

a) Elk schip dar ingevolge Voorschrift 3 of Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk is uirgerust met een radiotelegrafstation, moet -- buirengaars -- renminste een radio-officier aan boord hebben en moet -- indien het hier is uirgerust met een radiotelegrafie-auto-alarntoestel -- met inachname van het bepaalde in paragraaf d) van dit Voorschrift onafgebroken op de radiotelegrafie-noodfrequentie doen luisteren door een radio-officier, die daarbij gebruik maaker van een hoofdtelefoon of een luidspreker.

b) Elk passagiersschip, dar ingevolge Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk is uirgerust met een radiotelegrafstation, moet -- indien uirgerust met een radiotelegrafie-auto-alarntoestel -- met inachname van het bepaalde in paragraaf d) van dit Voorschrift -- buirengaars -- als volgt doen luisteren op de radiotelegrafie-noodfrequentie door een radio-officier, die daarbij gebruik maaker van een hoofdtelefoon of een luidspreker :

(i) wanneer her 250 passagiers of minder vervoerr of volgens her certificaar, mag vervoerr, renminste 8 uren in totaal per dag;

(ii) wanneer her meer dan 250 passagiers vervoerr of volgens her certificaar mag vervoerr en een reis maaker van minder dan 16 uren russen twee opeenvolgende havens, tenminste 16 uren in totaal per dag. In dit geval moet her schip tenminste twee radio-officieren aan boord hebben;

(iii) wanneer het meer dan 250 passagiers vervoerr of volgens het certificaar mag vervoerr en een reis maaker van minder dan 16 uren russen twee opeenvolgende havens, tenminste 8 uren in totaal per dag.

c) (i) Elk vrachtschip, dar ingevolge Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk is uirgerust met een radiotelegrafstation, moet -- indien uirgerust met een radiotelegrafie-auto-alarntoestel -- met inachname van het bepaalde in paragraaf d) van dit Voorschrift -- buirengaars -- doen luisteren op de radiotelegrafie-noodfrequentie door een radio-officier, die daarbij gebruik maaker van een hoofdtelefoon of een luidspreker, gedurende renminste 8 uren in totaal per dag.

(ii) Elk vrachtschip met een bruto inhoud van 300 ton en meer, doch minder dan 1600 ton, dar op grond van Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk is uirgerust met een radiotelegrafstation, moet -- indien uirgerust met een radiotelegrafie-auto-alarntoestel -- met inachname van het bepaalde in paragraaf d) van dit Voorschrift -- buitengaars -- doen luisteren op de radiotelegrafie-noodfrequentie door een radio-officier, die daarbij gebruik maaker van een hoofdtelefoon of een luidspreker, gedurende de tijdvakken, die door de Administratie worden vasgesreld. De Administratie moeten evenwel de wenselijkheid voor ogen houen, een luislerdienst te eisen van tenminste 8 uren in totaal per dag, wanneer dit uirvoerbaar is.

d) (i) Gedurende de tijd dar een radio-officier ingevolge het bepaalde in dit Voorschrift moet uilruisteren op de radiotelegrafie-noodfrequentie, mag de radio-officier de luislerdienst onderbreken gedurende de tijd, waarin hij verkeer op andere frequenties behander of andere noodwendige radiowerkzaamheden verricht, doch alleen wanneer het praktisch onmogelijk is met een gesplitste hoofdtelefoon of met een luidspreker op de radiotelegrafie-noodfrequentie te blijven luisteren. Tijdens de in her Radioreglement voorgeschreven stilperiodes mag de luislerdienst echer niet worden onderbroken, maar moet deze altijd worden onderhouden door een radio-officier die daarbij gebruik maaker van een hoofdtelefoon of luidspreker.

Onder de in deze paragraaf bedoelde «noodwendige radiowerkzaamheden» zijn begrepen dringend herstel van :

- 1) radiocommunicatie-apparaatuu voor veiligheidsdoeleinden;
- 2) radionavigatie-apparaatuu, op order van de kapitein.

(ii) Naast her bepaalde in sub-paragraaf (i) van deze paragraaf kan op schepen met slechts een radio-officier aan boord, deze in uirzonderlijke gevallen, namelijk wanneer her praktisch onmogelijk is met een gesplitsre hoofdtelefoon of met een luidspreker te luisteren, de luislerdienst onderbreken op order van de kapitein, ten einde onderhoudswerkzaamheden te verrichten ter voorkoming van een dreigend defect :lan :

- radiocommunicatie-apparaatuu voor veiligheidsdoeleinden;
- radionavigatie-apparaatuu;
- andere elektronische navigatie-apparaatuu met inbegrip van reparaties;

mits :

1) de radio-officier naar het oordeel van de berrokken Administratie de bevoegdheid heeft, deze werkzaamheden te verrichten;

## PARTIE B -- SERVICES D'ECOUTE

## Règle 6

## Services d'écoute radiotélégraphique

a) Tout navire qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 3 ou de la règle 4 du présent chapitre doit avoir à bord, lorsqu'il est à la mer, au moins un officier radioélectricien et, s'il n'est pas muni d'un auto-alarne radiotélégraphique, doit, sous réserve des dispositions du paragraphe d) de la présente règle, faire assurer un service d'écoute permanent sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur.

b) Tout navire à passagers qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 3 du présent chapitre doit, s'il est muni d'un auto-alarne radiotélégraphique, sous réserve des dispositions du paragraphe d) de la présente règle et lorsqu'il est à la mer, faire assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur, dans les conditions suivantes :

(i) s'il transporte ou est autorisé à transporter jusqu'à 250 passagers, pendant un total d'au moins 8 heures par jour;

(ii) s'il transporte ou est autorisé à transporter plus de 250 passagers et s'il effectue un voyage entre deux ports consécutifs dont la durée dépasse 16 heures, pendant un total d'au moins 16 heures par jour. Dans ce cas, le navire doit avoir à bord au moins deux officiers radioélectriciens;

(iii) s'il transporte ou est autorisé à transporter plus de 250 passagers et s'il effectue un voyage d'une durée de moins de 16 heures entre deux ports consécutifs, pendant un total d'au moins 8 heures par jour.

c) (i) Tout navire de charge qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 3 du présent chapitre doit, s'il est pourvu d'un auto-alarne radiotélégraphique, sous réserve des dispositions du paragraphe d) de la présente règle et lorsqu'il est à la mer, faire assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur, pendant un total d'au moins 8 heures par jour.

(ii) Tout navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 1600 tonneaux qui est muni d'une station radiotélégraphique en vertu de la règle 4 du présent chapitre doit, s'il est pourvu d'un auto-alarne radiotélégraphique, sous réserve des dispositions du paragraphe d) de la présente règle et lorsqu'il est à la mer, faire assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur, pendant les périodes qui pourront être prescrites par l'Administration. Les Administrations doivent néanmoins tenir compte du fait qu'il est souhaitable de prescrire, si possible, un total d'au moins 8 heures d'écoute par jour.

d) (i) Durant les périodes pendant lesquelles, en application de la présente règle, un officier radioélectricien doit assurer un service d'écoute sur la fréquence radiotélégraphique de détresse, l'officier radioélectricien peut interrompre l'écoute pendant qu'il écoute du trafic sur d'autres fréquences ou accomplit d'autres tâches essentielles relative au service radioélectrique, mais seulement dans le cas où l'écoute au casque ou au haut-parleur est pratiquement impossible. La veille à l'écoute doit toujours être assurée par un officier radioélectricien utilisant un casque ou un haut-parleur pendant les périodes de silences spécifiées dans le Règlement des radiocommunications.

L'expression «tâches essentielles relatives au service radioélectrique» utilisée dans le présent paragraphe inclut les réparations urgentes :

- 1) du matériel de radiocommunications utilisé aux fins de la sécurité;
- 2) du matériel de radionavigation, sur l'ordre du capitaine.

(ii) Indépendamment des dispositions de l'alinéa (i) du présent paragraphe, l'officier radioélectricien à bord des navires autres que les navires à passagers ayant plusieurs officiers radioélectriciens peut, dans des cas exceptionnels, c'est-à-dire lorsque l'écoute au casque ou au haut-parleur est pratiquement impossible, interrompre l'écoute sur l'ordre du capitaine afin d'effectuer l'entretien nécessaire pour prévenir une défaillance imminente :

- du matériel de radiocommunications utilisé aux fins de la sécurité;
- du matériel de radionavigation;
- de tout autre matériel électronique de navigation ainsi que les réparations nécessaires.

Toutefois :

1) l'officier radioélectricien doit avoir les qualifications jugées nécessaires par l'Administration intéressée pour accomplir ces tâches;

2) her schip is uirgerust met een decoder voor selectieve aanroepen die voldoet aan de eisen van her Radio-règlement; en

3) de luiserdienst alrijd wordt onderhouden, gedurende de door het Radioreglement voorgeschreven stilperiodes door een radio-officier die daarbij gebruik maakt van een hoofdtelefoon of een luidspreker.

e) Op alle met een radiotelegrafie-auto-alarminstallatie uitgeruste schepen moet - buitengaats - dit alarmtoestel bijstaan, gedurende de tijd dat geen luiserdienst als bedoeld in paragrafen b), c) of d) van dit Voorschrift wordt gehouden en, indien dit uitvoerbaar is, tijdens het nemen van radiopeilingen.

f) De in dit Voorschrift vastgestelde luisterperiodes, waaronder die, welke door de Administratie zijn voorgeschreven, moeten bij voorkeur worden gehouden tijdens de door het Radioreglement voor de radiotelegraafdienst voorgeschreven tijdvakken.

#### Voorschrift 7

##### Luiserdienst - Radiotelefonie

a) Elk schip, dat ingevolge Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk is uirgerust met een radiotelefoonstation moet voor veiligheidsdoeleinden ten minste een radiorelefonist aan boord hebben (deze mag de kapitein, een officier of een ander lid van de bemanning zijn, in her bezit van het certificaat van bekwaamheid als radiorelefonist) en moet - buitengaats - op die plaats aan boord vanwaar het schip gewoonlijk genavigeerd wordt, ononderbroken luisterwacht doen houden op de radiorelefonie-noodfrequentie, met behulp van een radiorelefonie-luisterwacht-ontvanger welke al dan niet is voorzien van een filtereenheid (voor her radiorelefonie-alarmsignaal) door middel van een luidspreker of een radiorelefonie-auto-alarminstallatie.

b) Elk schip, dat ingevolge Voorschrift 3 of Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk is uirgerust met een radiotelegraafstation, moet - buitengaats - op een door de Administratie te bepalen plaats ononderbroken wacht doen houden op de radiorelefonie-noodfrequentie met behulp van een radiorelefonie-luisterwacht-ontvanger welke al dan niet is voorzien van een filtereenheid (voor her radiorelefonie-alarmsignaal) door middel van een luidspreker of een radiorelefonie-alarminstallatie.

#### Voorschrift 8

##### Luiserdienst - VHF Radiotelefonie

Elk schip dat ingevolge Voorschrift 18 van Hoofdstuk V is uirgerust met een VHF radiotelefoonstation moet op de brug een luiserdienst onderhouden gedurende periodes en op de kanalen die kunnen worden voorgeschreven door de in dat Voorschrift bedoelde Verdragsluitende Regering.

### DEEL C -- TECHNISCHE EISEN

#### Voorschrift 9

##### Radiotelegraafstations

a) Het radiotelegraafstation moet zodanig zijn gelegen, dat hinderlijke storing door lawaai van buitenaf van mechanische of andere aard de goede ontvangst van radiosignalen niet belemmert. Het station moet, om de grootst mogelijke graad van veiligheid te waarborgen, zo hoog als praktisch mogelijk is, in her schip zijn opgesteld.

b) De radiohut moet van voldoende afmetingen zijn en behoorlijk geventileerd kunnen worden, om her mogelijk te maken, de hoofd- en reserve-telegrafie-installaties doelmatig te doen bedienen; de hut mag niet worden gebruikt voor enig doel, dat her gebruik van het radiotelegraafstation zou kunnen belemmeren.

c) De slaapplekken van renninsre één radio-officier moet zo dicht bij de radiohut gelegen zijn als uitvoerbaar is. Aan boord van nieuwe schepen mag deze slaapplek zich niet in de radiohut bevinden.

d) Tussen de radiohut en de brug of evenveel een andere plaats, vanwaar het schip genavigeerd wordt, moet een doelmatig rweezijdig systeem voor oproep en mondeling contact aanwezig zijn, dat onafhankelijk moet zijn van her hoofdcommunicatiesysteem van her schip.

e) De radiotelegrafie-installatie moet op een zodanige plaats zijn opgesteld, dat zij beschermd is tegen schadelijke inwerking van water

2) le navire doit être pourvu d'un sélecteur de réception conforme aux dispositions du Règlement des radiocommunications;

3) la veille à l'écoute doit toujours être assurée par un officier radiotélégraphiste utilisant un casque ou un haut-parleur pendant les périodes de silence spécifiées dans le Règlement des radiocommunications.

e) A bord de tous les navires pourvus d'un auto-alarme radiotélégraphique, cet appareil doit, lorsque le navire est à la mer, être mis en service chaque fois qu'il n'est pas effectué de veille en vertu des paragraphes b), c) ou d) de la présente règle et, lorsque cela est possible en pratique, pendant les opérations de radiogoniométrie.

f) Il convient que les périodes d'écoute prévues par la présente règle, y compris celles qui sont fixées par l'Administration, soient observées de préférence aux heures fixées par le Règlement des radiocommunications pour le service radiotélégraphique.

#### Règle 7

##### Service d'écoute radiotéléphonique

a) Tout navire muni d'une station radiotéléphonique conformément à la règle 4 du présent chapitre doit, pour des raisons de sécurité, avoir à bord au moins un opérateur radiotéléphoniste (qui peut être le capitaine, un officier ou un membre de l'équipage possédant un certificat de radiotéléphoniste) et doit faire assurer, lorsqu'il est à la mer, une veille permanente sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, au poste d'où le navire est habituellement dirigé, au moyen d'un récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, en utilisant un haut-parleur, un haut-parleur filtré ou un auto-alarme radiotéléphonique.

b) Tout navire muni d'une station radiotélégraphique conformément à la règle 3 ou à la règle 4 du présent chapitre doit faire assurer, lorsqu'il est à la mer, une veille permanente sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, à un poste que déterminera l'Administration; au moyen d'un récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse, en utilisant un haut-parleur, un haut-parleur filtré ou un auto-alarme radiotéléphonique.

#### Règle 11

##### Service d'écoute radiotéléphonique sur ondes métriques

A bord de tout navire muni d'une station radiotéléphonique à ondes métriques conformément à la règle 18 du chapitre V, l'écoute doit être assurée sur la passerelle pendant les périodes et sur les voies que peut prescrire le Gouvernement contractant visé dans ladite règle.

### Partie C -- CONDITIONS TECHNIQUES REQUISES

#### Règle 9

##### Stations radiotélégraphiques

a) La station radiotélégraphique doit être située de telle manière qu'aucun brouillage nuisible provenant d'un bruit extérieur, d'origine mécanique ou autre, n'empêche une réception convenable des signaux radioélectriques. La station doit être située sur le navire aussi haut qu'il est pratiquement possible afin d'assurer la plus grande sécurité possible.

b) La cabine de radiotélégraphie doit être de dimensions suffisantes et convenablement ventilée pour permettre le bon fonctionnement des installations radiotélégraphiques principales, et de réserve; elle ne doit servir à aucun usage pouvant gêner l'exploitation de la station de radiotélégraphie.

c) La cabine d'un au moins des officiers radioélectriciens doit être située aussi près que possible de la cabine de radiotélégraphie, mais à bord des navires neufs, ne doit pas être à l'intérieur de celle-ci.

d) On doit prévoir entre la cabine de radiotélégraphie et la passerelle et un autre poste, s'il en existe, d'où l'on dirige le navire, une liaison bilatérale efficace pour appeler et converser, qui doit être indépendante du réseau principal de communications du navire.

e) L'installation radiotélégraphique doit être placée de telle sorte qu'elle soit protégée des effets nuisibles de l'eau et des températures;

of van extreme temperaturen. Zij moet gemakkelijk toegankelijk zijn, zowel voor onmiddellijk gebruik in een noodgeval als voor herstelwerkzaamheden.

f) Er moet een betrouwbaar uurwerk aanwezig zijn met een wijzerplaat van niet minder dan 12,5 centimeter (of 5 inches) middellijn, waarop de door het Radioreglement voor de radiotelegraafdiensvoorgescreven stilteperioden zijn aangegeven en die voorzien is van een in het middelpunt daarvan geplaatste secondewijzer. Het moet solide op een dusdanige plaats in de radiohut zijn gemonteerd, dat de gehele wijzerplaat gemakkelijk en nauwkeurig door de radio-officier vanaf de bedieningsplaats van de radiotelegrafie-instalatie en vanaf de plaats, waar het radiotelegrafie-auto-alarmsreel wordt beproefd, kan worden waargenomen.

g) In de radiohut moet een betrouwbare noodverlichting, bestaande uit een elektrische lamp, die de bedieningsknoppen van de hoofd- en reserve-telegrafie-installaties en her in paragraaf f) van dit Voorschrift vereiste uurwerk voldoende verlicht, vast zijn aangebracht. Bij nieuwe installaties moet deze lamp - indien aangesloten op de in sub-paragraaf a) (iii) van Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk vereiste reservekrachtbron - kunnen worden in- en uitgeschakeld door middel van hotelschakelaars, die geplaatst zijn nabij de hoofdingang van de radiohut en bij de bedieningsplaats van de radiotelegrafie-instalatie, tenzij de inrichting van de radiohut zulks overbodig maakt. Deze schakelaars moeten van een duidelijke aanwijzing zijn voorzien waaruit hun doel blijkt.

h) Er moet of een elektrische looppomp, welke door de in sub-paragraaf a) (iii) van Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk vereiste reservekrachtbron wordt gevoerd en voorzien is van een flexibel snoer van voldoende lengte, of een zaklamp aanwezig zijn en in de radiohut worden bewaard.

i) Het radiorelegraafstation moet zijn voorzien van de nodige reserveonderdelen, gereedschappen en apparaten, om de radiotelegrafische installatie - bij storingen - in doeltreffende staat te houden. De meetapparatuur moet een instrument of instrumenten voor het meten van wisselspanningen, gelijkspanningen en weersvelden omvatten.

ii) Wanneer een afzonderlijke nood-radiohut aanwezig is, moeten de eisen van paragrafen d), c), f), g) en h) daarop worden toegepast.

Voorschrift 10

Radiotelegrafie-installaties

a) Tenzij uitdrukkelijk anders in dit Voorschrift bepaald moet:

(i) Het radiorelegraafstation een hoofdinstralatie en een reserve-instralatie omvatten, die elektrisch gescheiden en elektrisch onafhankelijk van elkaar zijn.

(ii) De hoofdinstralatie een hoofdzender, een hoofdonvanger, een radiotelefonie-luisterwacht-ontvanger en een hoofdkrachtbron omvatten.

(iii) De reserve-installatie een reserve-zender, een reserve-onvanger en een reservekrachtbron omvatten.

(iv) Een hoofdantenne en een reserve-antenne aanwezig en aanwezig zijn, met dien verstande, dat de Administratie een schip mag ontheffen van de eis inzake de reserve-antenne, wanneer zij ervan overtuigd is, dat het aanbrengen van die antenne ondoenlijk of onredelijk is, doch in een dergelijk geval moet een passende, geheel voor ogenblikkelijk aanbrengen klaargemaakte reserve-antenne worden meegevoerd. Bovendien moeten, om het mogelijk te maken een passende antenne op te hangen, in alle gevallen voldoende antennendraad en isolatoren aanwezig zijn.

De hoofdantenne moet - indien opgehangen tussen streunpunten, die aan zwielen onderhevig zijn - op doeltreffende wijze tegen breuk beveiligd zijn.

b) In installaties op vrachtschepen (behalve in die op vrachtschepen met een bruto inhoud van 1600 ton en meer, welke op of na 19 november 1952 zijn opgesreld) is - wanneer de hoofdzender voldoet aan alle eisen voor de reservezender - deze laatste niet verplicht.

c) (i) De hoofd- en reservezenders moeten vlug kunnen worden verbonden met en afgestemd op de hoofdantenne en op de reserve-antenne, wanneer deze is aangebracht.

(ii) De hoofd- en reserve-onvangers moeten vlug kunnen worden verbonden met elke antenne, waarmee zij moeten kunnen worden gebruikt.

d) Alle onderdelen van de reserve-installatie moeten zo hoog mogelijk in het schip worden opgesteld, om de grootste mogelijke graad van veiligheid te waarborgen.

extrêmes. Elle doit être facilement accessible pour que l'on puisse l'utiliser immédiatement en cas de détresse et aux fins de réparation.

f) On doit prévoir une pendule d'un fonctionnement sûr ayant un cadran d'au moins 12,50 centimètres (5 pouces) de diamètre et une aiguille centrale battant. la seconde; cette pendule doit indiquer les périodes de silence prescrites pour le service radiotélégraphique par le Règlement des radiocommunications. Elle doit être solidement fixée dans la cabine de radiotélégraphie de manière que le cadran entier puisse être observé facilement et avec précision par l'officier radioélectricien, de la position de travail radiotélégraphique et de la position d'essai de l'auto-alarmer radiotélégraphique.

g) La cabine de radiotélégraphie doit avoir un éclairage de secours d'un fonctionnement sûr, constitué par une lampe électrique installée en permanence de façon à fournir un éclairage satisfaisant des appareils de commande et de contrôle des installations principales et de réserve, ainsi que de la pendule prescrite au paragraphe f) de la présente règle. Dans les installations nouvelles, si cette lampe est alimentée par la source d'énergie de réserve prescrite à l'alinéa (iii) du paragraphe a) de la règle 10 du présent chapitre, elle doit être commandée par des commutateurs placés près de l'entrée principale de la cabine de radiotélégraphie et sur la position de travail radiotélégraphique, à moins que la disposition de la cabine de radiotélégraphie ne le justifie pas. Ces commutateurs doivent être clairement étiquetés pour bien préciser leur usage.

h) Une lampe baladeuse électrique, alimentée par la source d'énergie de réserve prescrite à l'alinéa (iii) du paragraphe a) de la règle 10 du présent chapitre et munie d'un câble flexible de longueur convenable, ou une lampe portable autonome, doit être prévue et conservée dans la cabine de radiotélégraphie.

i) La station radiotélégraphique doit être pourvue des pièces de rechange, de l'outillage et des appareils de contrôle nécessaires pour maintenir en bonne condition de fonctionnement l'installation radiotélégraphique pendant que le navire est à la mer. L'équipement nécessaire aux mesures doit comprendre un voltmètre pour courants alternatifs et continu, et un ohmmètre.

j) S'il existe une cabine de radiotélégraphie de secours distincte, elle doit être soumise aux dispositions des paragraphes d), e), f), g) et h) de la présente règle.

Règle 10

Installations radiotélégraphiques

a) Sauf disposition expresse contraire de la présente règle:

(i) La station radiotélégraphique doit comprendre une installation principale et une installation de réserve, électriquement séparées et électriquement indépendantes l'une de l'autre.

(ii) L'installation principale doit comprendre un émetteur principal, un récepteur principal, un récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et une source principale d'énergie.

(iii) L'installation de réserve doit comprendre un émetteur de réserve, un récepteur de réserve et une source d'énergie de réserve.

(iv) Une antenne principale et une antenne de réserve doivent être prévues et installées, étant entendu toutefois que l'Administration peut dispenser tout navire des prescriptions relatives à l'antenne de réserve si elle considère que l'installation de cette antenne n'est ni possible ni raisonnable. Mais dans ce cas, on doit prévoir à bord une antenne de rechange appropriée complètement assemblée pouvant être immédiatement mise en place. De plus, il doit y avoir à bord dans tous les cas du câble d'antenne et des isolateurs en quantité suffisante pour permettre l'installation d'une antenne appropriée.

Si l'antenne principale est suspendue entre des supports sujets à des vibrations, elle doit être correctement protégée contre les risques de rupture.

b) Dans les installations des navires de charge (à l'exception des installations des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux mises en place le 19 novembre 1952 ou après cette date), si l'émetteur principal remplit toutes les conditions requises pour l'émetteur de réserve, ce dernier n'est pas obligatoire.

c) (i) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent pouvoir être connectés rapidement et accordés avec l'antenne principale et avec l'antenne de réserve, s'il en existe une.

(ii) Le récepteur principal et le récepteur de réserve doivent pouvoir être connectés rapidement avec toute antenne avec laquelle ils doivent être utilisés.

(d) Tous les éléments de l'installation de réserve doivent être placés sur le navire aussi haut que cela est possible en pratique pour assurer le maximum de sécurité.

e) De hoofd- en de reservezenders moeten in staat zijn te zenden op de radiotelegrafie-noodfrequentie, daarbij gebruik makende van een klasse van uitzending zoals door het Radioreglement voor die frequentie is aangewezen. Bovendien moet de hoofdzender kunnen zenden op ten minste twee werkfrequenties in de toegestane banden tussen 405 en 535 kHz, daarbij gebruik makende van klassen van uitzending zoals door het Radioreglement voor die frequenties zijn aangewezen. De reservezender mag bestaan uit een scheepsnoodzender, zoals die is omschreven in - en in gebruik beperkt door - her Radioreglement.

f) De hoofd- en reservezenders moeten - wanneer gemoduleerde uitzending door het Radioreglement is voorgeschreven - een modulariediepte van niet minder dan 70 % en een toonfrequentie tussen 450 en 1350 Hz hebben.

g) De hoofd- en de reservezenders moeten, verbonden met de hoofd-antenne, een normale minimum-reikwijdte hebben als hieronder aangegeven, d.w.z. dat zij in staat moeten zijn duidelijk waarneembare tekens van schip tot schip, bij dag en onder normale condities en omstandigheden over de aangegeven afstanden uit te zenden (\*) (duidelijk waarneembare tekens zullen in normale omstandigheden worden ontvangen, wanneer de effectieve waarde van de veldsterkte bij de onvanger tenminste 50 microvolt per meter is).

| Normale reikwijdte in zeemijlen | Meter-ampères (1) | Totaal antennevermogen (2) (watts) |
|---------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 200                             | 128               | 200                                |
| 175                             | 102               | 125                                |
| 150                             | 76                | 71                                 |
| 125                             | 58                | 41                                 |
| 100                             | 45                | 25                                 |
| 75                              | 34                | 14                                 |

(1) Dit getal geeft het product aan van de maximum hoogte in meters van de antenne boven de diepst afgeladen laslijn en de effectieve waarde van de antennesroom in ampères. De in de tweede kolom v-1 de tabel aangegeven waarden komen overeen met een gemiddelde waarde van de verhouding

$$\frac{\text{effectieve antennehoogte}}{\text{maximum antennehoogte}} = 0,47$$

Deze verhouding verandert met de plaatselijke omstandigheden van de antenne en kan variëren tussen ongeveer 0,3 en 0,7.

(2) De 1 de derde kolom van de tabel gegeven waarden komen overeen met de gemiddelde waarde van de verhouding

$$\frac{\text{uitgestraalde antennevermogen}}{\text{totaal antennevermogen}} = 0,08$$

Deze verhouding varieert aanzienlijk naar gelang van de waarden van effectieve antennehoogte en antennevermogen.

|   | Normale minimum reikwijdte in zeemijlen |               |
|---|---|---------------|
|   | Hoofdzender                             | Reservezender |
| Alle passagiersschepen en vrachtschepen met een bruto inhoud van 1600 ton en meer | 150                                     | 100           |
| Vrachtschepen met een bruto inhoud van minder dan 1600 ton                        | 100                                     | 75            |

h) (i) De hoofd- en de reserve-ontvangers moeten in staat zijn de radiotelegrafie-noodfrequentie en de door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klassen van uitzending te ontvangen.

(\*) Wanneer geen directe meting van de veldsterkte kan worden uitgevoerd, mogen de volgende gegevens als leidraad voor een benaderde bepaling van de normale reikwijdte worden gebruikt :

e) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent pouvoir émettre sur la fréquence radiotélégraphique de détresse en utilisant une classe d'émission assignée pour cette fréquence, par le Règlement des radiocommunications. De plus, l'émetteur principal doit pouvoir émettre sur au moins deux fréquences de travail dans les bandes autorisées entre 405 kHz et 535 kHz, en utilisant les classes d'émission assignées par le Règlement des radiocommunications pour ces fréquences. L'émetteur de réserve peut être un émetteur de secours, tel que le Règlement des radiocommunications le définit et en détermine les limites d'emploi.

f) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent, si l'émission, modulée est prescrite par le Règlement des radiocommunications, avoir un taux de modulation d'au moins 70 % et une fréquence de modulation comprise entre 450 et 1350 Hz.

g) L'émetteur principal et l'émetteur de réserve doivent, lorsqu'ils sont connectés à l'antenne principale, avoir une portée normale minimale telle qu'elle est spécifiée ci-dessous, c'est-à-dire qu'ils doivent pouvoir transmettre des signaux clairement perceptibles de navire à navire aux distances spécifiées, de jour et dans des conditions et circonstances normales (\*). (Des signaux clairement perceptibles doivent normalement pouvoir être reçus si la valeur efficace de l'intensité de champ au récepteur est au moins de 50 microvolts, par mètre.)

| Portée normale en milles marins | Mètres-ampères (1) | Puissance totale dans l'antenne (watts) (2) |
|---------------------------------|--------------------|---|
| 200                             | 128                | 200   |
| 175                             | 102                | 125   |
| 150                             | 76                 | 71  |
| 125                             | 58                 | 41  |
| 100                             | 45                 | 25  |
| 75                              | 34                 | 14  |

(1) Ce nombre représente le produit de la hauteur maximale exprimée en mètres, de l'antenne au-dessus de la ligne de charge maximale par le courant de l'antenne exprimé en ampères (valeur efficace).

Les valeurs données dans la table (colonne 2) correspondent à une valeur moyenne du rapport :

$$\frac{\text{hauteur effective de l'antenne}}{\text{hauteur maximale de l'antenne}} = 0,47$$

Ce rapport varie avec les conditions locales de l'antenne et peut être compris entre 0,3 et 0,7 environ.

(2) Les valeurs données dans la table (colonne 3) correspondent à une valeur moyenne du rapport :

$$\frac{\text{puissance rayonnée par l'antenne}}{\text{puissance totale dans l'antenne}} = 0,08$$

Ce rapport varie considérablement suivant les valeurs de la hauteur effective de la résistance de l'antenne.

|   | Portée minimale normale en milles marins |                     |
|---|--|---------------------|
|   | Emetteur principal                       | Emetteur de réserve |
| Tous navires à passagers et navires de charge de 1600 tonneaux et au-dessus | 150                                      | 100                 |
| Navires de charge de moins de 1600 tonneaux                                 | 100                                      | 75                  |

h) (i) Le récepteur principal et le récepteur de réserve doivent pouvoir recevoir sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et dans les classes d'émission assignées pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications.

(\*) En l'absence d'une mesure directe de l'intensité de champ, les données suivantes peuvent servir de guide pour déterminer approximativement la portée normale :

(ii) Boveudien 1110et de hoofdontvanger in staar zijn de frequenties en de klassen van uitzending te ontvangen, die worden gebruikt voor het uitzenden van rijdsenen, meteorologische berichten en die andere mededelingen betreffende de veiligheid van de scheepvaart, welke de Administratie nodig mocht oordelen.

(iii) De luisterwacht-ontvanger moet vast zijn afgestemd op de radiorefonie-noodfrequentie. Een luisterwacht-ontvanger waarvan de luidspreker zich op de brug bevindt, moet zijn uirgerust met een filtereenheid (voor het radiotelefonie-alarmsen) of een voorziening ten einde de luidspreker geen geluid te laren voortbrengen indien geen alarmsen wordt uitgezonden. Het toestel moet gemakkelijk kunnen worden in- en uitgeschakeld en kan worden gebruikt wanneer naar het oordeel van de kapitein de omstandigheden zodanig zijn dar het onderhouden van de luisterdienst de veiligheid van navigatie van het schip in gevaar zou brengen.

(iv) 1) Indien er een radiorefonie-zender aanwezig is, moet deze zijn uirgerust met een automatisch toestel voor het geven van het radiorefonie-alarmsen, dar zodanig is onworpen dar her niet bij vergissing in werking kan worden gesteld, en dar voldoer aan de vereisten van Voorschrift 16 e) van dit Hoofdstuk. Her toestel moet te allen tijde buiten werking kunnen worden gesteld ten einde de onmiddellijke uirzending van een noodbericht mogelijk te maken.

2) Er moeten voorzieningen worden getroffen voor een periodieke controle van de goede werking van her automatische toestel voor het geven van her radiorefonie-alarmsen op andere frequenties dan de radiorefonie-noodfrequenties, daarbij gebruik makend van een daarvoor geschikte kunstanne.

i) De hoofdontvanger moet voldoende gevoeligheid hebben om tekens hoorbaar te maken in een hoofdtelefoon of een luidspreker, wanneer de ingangsspanning van de onvanger niet meer is dan 50 microvolt. De reserve-ontvanger moet voldoende gevoeligheid hebben om tekens hoorbaar te maken, wanneer de ingangsspanning van de onvanger niet meer is dan 100 microvolt.

ii) Te allen tijde moet buitengans een elektrische krachtbron beschikbaar zijn, die voldoende sterk is om zowel de hoofdinstantie over de in paragraaf g) van dit Voorschrift vereiste normale reikwijdte te doen werken als om alle batterijen, die deel uitmaken van het radiotelefonie-apparaat, te laden. De voedingsspanning voor de hoofdinstantie moet op nieuwe schepen constant worden gehouden binnen  $\pm$  en  $-10\%$  van de nominale spanning. Op bestaande schepen moet zij zo goed mogelijk op de nominale waarde en  $-10\%$  indien praktisch mogelijk  $-10\%$  daarvan worden gehouden.

k) De reserve-installatie moet zijn uirgerust met een krachtbron, die onafhankelijk is van de voortsruwing van het schip of van her scheepsnet.

l) (i) De reservekrachtbron moet bij voorkeur bestaan uit accumulatorenbatterijen die mogen worden geladen door het scheepsnet; hij moet onder alle omstandigheden snel in werking kunnen worden gesteld en moet naast elk der in de paragrafen m) en n) van dit Voorschrift genoemde extra belastingen, de reservezenders en -ontvangers gedurende ten minste zes achtereenvolgende uren onder normale gebruiksomstandigheden kunnen voeden (\*).

(ii) De reservekrachtbron dient voldoende capaciteit te hebben om tegelijkertijd de reservezender en de VHF-radiorefonie-installatie, wanneer deze is aangebracht, gedurende ten minste zes uur te kunnen doen werken, tenzij een schakelapparaat is aangebracht om te verzekeren dar zij slechts beurelings werken. Her gebruik van de reservekrachtbron voor de VHF moet worden beperkt tot noodberichten, dringende berichten en veiligheidsberichten. Er kan ook in een afzonderlijke reservekrachtbron voor de VHF-radiorefonie-installatie worden voorzien.

m) De reservekrachtbron moet worden gebruikt voor voeding van de reserve-installatie en de automatische alarmseiveer als beschreven in paragraaf r) van dit Voorschrift, indien deze elektrisch werkt.

(\*) Voor de bepaling van de energie, die door de reservekrachtbron moet kunnen worden geleverd, wordt de volgende formule als leidraad aanbevolen:

$\frac{1}{2} I_z$  van her stroomverbruik van de zender bij sleutel neer

+  $\frac{1}{2} I_r$  van her stroomverbruik van de zender bij sleutel op

+ her stroomverbruik van de onvanger en de overige op de reservekrachtbron aangesloren stroomkringen.

(ii) En outre, le recepteur principal doit pouvoir recevoir sur les frequences el dans les classes d'émission utilisées pour la transmission des signaux horaires, des messages météorologiques el de toutes autres communications relatives à la sécurité de la navigation que l'Administration peut estimer nécessaires.

(iii) Le récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse doit être préréglé sur cene fréquence. Il doit être muni d'un filtre ou d'un dispositif permettant de rendre le haut-parleur silencieux si ce dernier est situé sur la passerelle, en l'absence de signal d'alarme radiotéléphonique. Le dispositif doit pouvoir être aisément branché or débranché el peut être utilisé lorsque, de l'avis du capitaine, la situation est telle que le maintien de l'écoute compromettrait la sécurité de la conduire du navire.

(iv) 1) Si un émetteur radiotéléphonique est prévu, il doit être muni d'un dispositif destiné à produire automatiquement le signal d'alarme radiotéléphonique, ce dispositif doit être conçu de manière à prévenir tout déclenchement accidentel el être conforme aux dispositions du paragraphe e) de la règle 16 du présent chapitre. Ce dispositif doit pouvoir être débranché à tout moment pour permettre la transmission immédiate d'un message de détresse.

2) Des dispositions doivent être prises pour vérifier périodiquement sur les frequences autres que la fréquence radiotéléphonique de détresse et à l'aide d'une antenne artificielle appropriée le bon fonctionnement du dispositif automatique destiné à produire le signal d'alarme radiotéléphonique.

i) Le récepteur principal doit avoir une sensibilité suffisante pour donner des signaux dans les écouteurs ou dans un haut-parleur même lorsque la tension à l'entrée du récepteur n'est que de 50 microvolts. Le récepteur de réserve doit avoir une sensibilité suffisante pour donner des signaux même lorsque la tension à l'entrée du récepteur n'est que de 100 microvolts.

ii) Une source d'énergie électrique, suffisante pour faire fonctionner l'installation principale à la portée normale requise par le paragraphe g) de la présente règle, aussi bien que pour charger toutes les batteries d'accumulation faisant partie de la station radiotélégraphique, doit être disponible en permanence pendant que le navire est à la mer. La tension d'alimentation de l'installation principale doit, dans le cas des navires neufs, être maintenue à plus ou moins 10% de la tension normale. Dans le cas des navires existants, la tension doit être maintenue aussi près que possible de la tension normale et, si cela est possible en pratique, à plus ou moins 10%.

k) L'installation de réserve doit être munie d'une source d'énergie indépendante de celle de la puissance propulsive du navire et de son réseau électrique.

l) (i) La source d'énergie de réserve doit être constituée de préférence par des batteries d'accumulateurs pouvant se charger sur le réseau électrique du navire, et doit en toutes circonstances pouvoir être mise en marche rapidement et faire fonctionner l'émetteur et le récepteur de réserve dans des conditions normales d'exploitation, pendant au moins six heures consécutives, et, en outre, satisfaire à toutes les autres charges supplémentaires mentionnées dans les paragraphes m) et n) de la présente règle (\*).

(ii) La source d'énergie de réserve doit avoir une capacité suffisante pour faire fonctionner simultanément, pendant six heures au moins, l'émetteur de service et l'installation à ondes métriques, s'il en existe une, à moins qu'un commutateur permette uniquement le fonctionnement alternatif de ces dispositifs. L'usage de la source d'énergie de réserve pour l'installation à ondes métriques doit être réservé aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité. Une autre solution consiste à prévoir une source distincte d'énergie de réserve pour l'installation à ondes métriques.

m) La source d'énergie de réserve doit être utilisée pour alimenter l'installation de réserve el le dispositif de manipulation automatique du signal d'alarme spécifié au paragraphe r) de la présente règle, s'il est électrique.

En vue de déterminer la quantité d'électricité que doit fournir la source d'énergie de réserve, la formule suivante est recommandée à titre indicatif:

$\frac{1}{2} I_e$  de la consommation de courant de l'émetteur, manipulateur baissé (signal)

+  $\frac{1}{2} I_r$  de la consommation de courant de l'émetteur, manipulateur levé (intervalle)

+ la consommation de courant du récepteur et des autres circuits reliés à la source d'énergie de réserve.

De reservekrachtbron mag ook worden gebruikt voor voeding van :

- (i) het radiotelegrafische auto-alarmsysteem;
- (ii) de noodverlichting, beschreven in paragraaf g) van Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk;
- (iii) de richtingzoeker;
- (iv) de VHF-radiotelefonie-installatie;
- (v) het roestel voor het geven van het radiotelefonie-alarmsignaal, indien aanwezig;
- (vi) elk door het Radioreglement voorgeschreven apparaat, voor de overgang van zenden op ontvangen en omgekeerd.

Behoudens het bepaalde in paragraaf n) van dit Voorschrift mag de reservekrachtbron niet voor andere dan de in deze paragraaf aangegeven doeleinden worden gebruikt.

n) Ongeacht het bepaalde in paragraaf m) van dit Voorschrift mag de Administratie roesraan, dat aan boord van vrachtschepen de reservekrachtbron wordt gebruikt voor een klein aantal noodlichten van gering vermogen, die zich uitsluitend bevinden in het bovengenoemde deel van het schip, zoals noodverlichting op het slopendek, echter onder voorwaarde dat deze lichten, indien nodig, gemakkelijk kunnen worden uitgeschakeld en dat de reservekrachtbron van voldoende capaciteit is om aan de extra-belasting te kunnen voldoen.

o) De reservekrachtbron en het erbij behorende schakelbord moeten 7,0 hoog als praktisch mogelijk is in het schip zijn opgesteld en gemakkelijk bereikbaar zijn voor de radio-officier. Het schakelbord moet zich als dit mogelijk is in de radiohut bevinden; wanneer dit niet het geval is, moet het verlicht kunnen worden.

l) Uiteindelijk moeten de accumulator-batterijen onverschillig of zij deel uitmaken van de hoofdinstallatie of van de reserve-installatie, dagelijks op hun volle normale lading worden gebracht.

q) Alle maatregelen moeten worden getroffen om de oorzaken van storing van de radio door elektrische en andere apparaten aan boord, voor zover dit mogelijk is, op te heffen en deze storingen te onderdrukken. Indien nodig, moeten maatregelen getroffen worden om te waarborgen, dat de met omroepontvangers verbonden antennes geen storing op de doelreffende of juiste werking van de radiotelegrafische installatie veroorzaken. Bij de bouw van nieuwe schepen moet bijzondere aandacht aan deze eis worden besteed.

r) Naast een middel, om het radiotelegrafische alarmsignaal met de hand uit te zenden moet een automatische radiotelegrafische alarmsignaal aanwezig zijn die met de hoofd- en de reservezenders het radiotelegrafische alarmsignaal kan uitzenden. Teneinde onmiddellijke bediening van de zender met de hand mogelijk te maken moet het apparaat te allen tijde buiten gebruik kunnen worden gesteld. Indien het apparaat elektrisch werkt, moet het op de reservekrachtbron kunnen werken.

s) Bovendien moet de reservezender, indien niet in gebruik voor verkeer, dagelijks worden beproefd met een daarvoor geschikte kunst-antenne en ten minste eenmaal gedurende elke reis met de reserve-antenne, indien deze aangebracht is. Ook de reservekrachtbron moet dagelijks worden beproefd.

t) Alle apparaten, waaruit de radiotelegrafische installatie is samengesteld, moeten betrouwbaar zijn en zodanig zijn geconstrueerd, dat zij gemakkelijk voor onderhoud toegankelijk zijn.

u) Ongeacht het bepaalde in Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk mag de Administratie voor vrachtschepen met een bruto inhoud van minder dan 1600 ton verlichting roesraan van de eisen gesteld in Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk en van die gesteld in het onderhavige Voorschrift, onder voorwaarde dat de standaard van het radiotelegrafische station in ieder geval ten minste gelijkwaardig is aan die, welke voorzover van roepschrift - in Voorschrift 15 en Voorschrift 16 van dit Hoofdstuk is voorgeschreven voor radiotelefoonstations. In het bijzonder heeft de Administratie voor vrachtschepen met een bruto inhoud van 300 ton en meer doch minder dan 500 ton niet de eisen :

- (i) een reserve-onvanger;
- (ii) een reservekrachtbron in besaande installaties;
- (iii) een beveiliging van de hoofdantenne tegen breuk door zweepen van de streunpunten;
- (iv) dat het communicatiemiddel tussen het radiotelegrafische station en de brug onafhankelijk moet zijn van het hoofdcommunicatiesysteem;
- (v) dat de reikwijdte van de zender groter is dan 75 mijl.

La source d'énergie de réserve peut également être utilisée pour alimenter :

- (i) l'auto-alarmerie radiotélégraphique;
- (ii) l'éclairage de secours prescrit au paragraphe g) de la règle 9 du présent chapitre;
- (iii) le radiogoniomètre;
- (iv) l'installation à ondes métriques;
- (v) le dispositif permettant de produire le signal d'alarme radiotéléphonique, s'il en existe un;
- (vi) tout dispositif prescrit par le Règlement des radiocommunications pour permettre le passage de l'émission à la réception et vice-versa.

Sous réserve des dispositions du paragraphe n) de la présente règle, la source d'énergie de réserve ne doit pas être utilisée à d'autres fins que celles spécifiées dans le présent paragraphe.

n) Nonobstant les prescriptions du paragraphe m) de la présente règle, l'Administration peut, en ce qui concerne les navires de charge, autoriser l'usage de la source d'énergie de réserve pour alimenter un petit nombre de circuits de secours de faible puissance entièrement localisés à la partie supérieure du navire, mais que l'éclairage de secours sur le pont des embarcations, à condition que ces circuits puissent être facilement coupés, si nécessaire, et que la source d'énergie ait une capacité suffisante pour satisfaire à ces charges supplémentaires.

o) La source d'énergie de réserve et son tableau de distribution doivent être placés sur le navire aussi haut que cela est possible en pratique et être facilement accessibles à l'officier radiotélégraphiste. Le tableau de distribution doit, quand cela est possible, être placé dans une cabine de radiotélégraphie; sinon, il doit être muni d'un dispositif d'éclairage.

p) Pendant que le navire est à la mer, les batteries d'accumulateurs, qu'elles fassent partie de l'installation principale ou de l'installation de réserve, doivent être chaque jour amenées à leur pleine charge normale.

q) Toutes dispositions utiles doivent être prises pour éliminer autant que possible les causes de brouillage radioélectrique provenant des appareils électriques et des autres appareils à bord et pour supprimer ce brouillage. Des dispositions doivent être prises si nécessaire pour s'assurer que les antennes reliées à des postes récepteurs de radio-diffusion ne compromettent pas, par des brouillages, le fonctionnement efficace et correct de l'installation radiotélégraphique. Cette prescription doit faire l'objet d'une attention particulière dans la construction des navires neufs.

r) Pour émettre le signal d'alarme radiotélégraphique, on doit prévoir, outre un moyen de manipulation manuelle, un dispositif de manipulation automatique capable de manipuler les émetteurs principal et de réserve. Le dispositif doit pouvoir être débranché à tout moment pour permettre la manipulation manuelle immédiate. Si ce dispositif de manipulation est électrique, il doit pouvoir fonctionner sur la source d'énergie de réserve.

s) Pendant que le navire est à la mer, l'émetteur de réserve, s'il n'est pas utilisé pour les communications, doit être essayé chaque jour sur une antenne fictive convenable, et une fois au moins pendant chaque voyage sur l'antenne de réserve, si elle est montée. La source d'énergie de réserve doit aussi être essayée chaque jour.

t) Tous les appareils constituant l'installation radiotélégraphique doivent être d'un fonctionnement sûr et d'une construction en permettant facilement l'accès aux fins d'entretien.

u) Nonobstant les prescriptions de la règle 4 du présent chapitre, l'Administration peut, en ce qui concerne les navires de charge de moins de 1600 tonneaux de jauge brute, admettre des atténuations à la règle 9 du présent chapitre et à la présente règle, pourvu qu'en aucun cas la qualité de la station radiotélégraphique ne puisse être inférieure au niveau exigé par les règles 15 et 16 du présent chapitre pour les stations radiotéléphoniques dans la mesure où ces règles sont applicables. En particulier, dans le cas de navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 500 tonneaux, l'Administration peut ne pas exiger :

- (i) un récepteur de réserve;
- (ii) une source d'énergie de réserve dans les installations existantes;
- (iii) la protection de l'antenne principale contre les risques de rupture due aux vibrations;
- (iv) un moyen de communication entre la station radiotélégraphique et la passerelle, indépendant du réseau général de communications du navire;
- (v) une portée supérieure à 75 milles pour l'émetteur.

## Voorschrift 11

## Rad iotcleg rafie-au to-a In-rintoesteil en

a) Elk radiotelegrafie-auto-alarmsroestel, dar na 26 mei 1965 wordt opgesteld, moet aan de volgende minimum-eisen voldoen :

(i) Bij afwezigheid van storing van welke aard ook moet het zonder bijregelen met de hand in werking kunnen worden gesteld door elk radiotelegrafie-alarmsroestel, uitgezonden op de radiotelegrafie-noodfrequentie, quenne door een overeenkomstig het Radioreglement werkend kuststation, de noodzender van een schip, of de zender van een telegrafie-installatie van een reddingmiddel, op voorwaarde dat de sterkte van het sein bij de ingang van de ontvanger groter is dan 100 microvolt, en kleiner dan 1 volt.

(ii) Bij afwezigheid van storing van welke aard ook moet het in werking worden gesteld door drie of vier opeenvolgende strepen, indien de duur van de strepen ligt tussen 3,5 seconden en een waarde zo dicht mogelijk bij 6 seconden en de duur van de rustenruimte tussen de strepen ligt tussen 1,5 seconden en de laagst bereikbare waarde, die bij voorkeur niet kleiner moet zijn dan 10 milliseconden.

(iii) Het mag niet in werking worden gesteld door luchtstoringen of door enig signaal anders dan het radiotelegrafie-alarmsroestel, mits de ontvanger tekens in feite niet een signaal vormen, dat binnen de in (ii) aangegeven rolerangrezen valt.

(iv) De selectiviteit van het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel moet zodanig zijn, dat over een band van ten minste 4 kHz doch niet meer dan 8 kHz, aan weerszijden van de radiotelegrafie-noodfrequentie, de gevoeligheid nagenoeg eenzelfde waarde heeft en buiten deze band een gevoeligheid, welke zo snel mogelijk afneemt, een en ander overeenkomstig de stand van de techniek.

(v) Indien praktisch mogelijk moet het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel bij aanwezigheid van luchtstoringen of van storende signalen zichzelf automatisch regelen, opdat het binnen een redelijk korte tijd weder nabij de instelling komt, waarbij het roesrel het radiotelegrafie-alarmsroestel het gemakkelijkst kan onderscheiden.

(vi) Het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel moet, wanneer het in werking is, niet gesteld door een radiotelegrafie-alarmsroestel, of als gevolg van een defect in het roesrel, een onafgebroken hoorbare waarschuwing geven in de radiohuur, in de slaaphuur van de radio-officier en op de brug. Indien mogelijk moet die waarschuwing ook worden gegeven in geval een willekeurig onderdeel van het gehele auto-alarmsroestel systeem defect is. Slechts één schakelaar mag aanwezig zijn om het waarschuwingsein te doen ophouden en deze moet zijn aangebracht in de radiohuur.

(vii) Teneinde het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel regelmatig te kunnen beproeven moet het toestel voorzien zijn van een op de radiotelegrafie-noodfrequentie afgestemde generator en een seingever, met behulp waarvan in radiotelegrafie-alarmsroestel van de minimale sterkte als aangeduid onder (i) kan worden gegeven. Tevens moet een hoofdtelefoon kunnen worden aangesloten teneinde de op het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel ontvangen tekens te beluisteren.

(viii) Het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel moet bestand zijn tegen trillingen, vochtigheid en temperatuurverschillen overeenkomende met die, welke zich onder de meest ongunstige omstandigheden aan boord van een schip op zee kunnen voordoen, en het moet onder dergelijke omstandigheden blijven werken.

b) Voordat een nieuw type radiotelegrafie-auto-alarmsroestel wordt goedgekeurd, moet de betrokken Administratie, door praktische proeven onder omstandigheden gelijk aan die welke in de praktijk optreden, ervan verzekerd zijn, dat het roesrel voldoet aan de eisen, gesteld, in paragraaf a) van dit Voorschrift.

c) Op schepen, die uitgerust zijn met een radiotelegrafie-auto-alarmsroestel, moet buitengaats de doeltreffende werking ervan ten minste éénmaal per 24 uur worden beproefd door een radio-officier. Wanneer het roesrel niet behoorlijk werkt, moet de radio-officier dit feit aan de kapitein of de officier van de wacht rapporteren.

d) Een radio-officier moet de goede werking van de ontvanger van het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel, regelmatig aangesloten op zijn normale antenne, periodiek controleren door op het roesrel te luisteren naar tekens, uitgezonden op de radiotelegrafie-noodfrequentie, en deze te vergelijken met de rekens die tegelijkertijd op de hoofdinstallatie op die frequentie worden ontvangen.

e) Indien praktisch mogelijk mag het radiotelegrafie-auto-alarmsroestel, wanneer het met een antenne is verbonden, geen invloed hebben op de nauwkeurigheid van de richtingzoeker.

## Voorschrift 12

## Richtingzoekers

a) (i) De ingevolge Voorschrift 12 van Hoofdstuk V vereiste richtingzoeker moet doeltreffend zijn en geschikt om seinen te ontvangen met een minimum-ontvangers-ruis, zonnede om peilingen te nemen waarbij de ware peiling en richting kunnen worden bepaald.

## Règle 11

## Auto-ulames radiotélégraphiques

a) Tout auto-alarms radiotélégraphique mis en place après le 26 mai 1965 doit répondre aux conditions minimales suivantes :

(i) En l'absence de brouillage de toute nature, il doit pouvoir être mis en action, sans réglage manuel, par tout signal d'alarms radiotélégraphique transmis sur la fréquence radiotélégraphique de détresse par une station côtière, un émetteur de secours de navire ou d'engin de sauvetage fonctionnant conformément au Règlement des radiocommunications, pourvu que la tension du signal à l'entrée du récepteur soit supérieure à 100 microvolts et inférieure à 1 volt.

(ii) En l'absence de brouillage de toute nature, il doit être actionné par trois ou quatre traits consécutifs quand la durée des traits est comprise entre 3,5 secondes et une valeur aussi proche que possible de 6 secondes et quand la durée de l'intervalle est comprise entre 1,5 seconde et la plus petite valeur possible ne dépassant pas de préférence 10 millisecondes.

(iii) Il ne doit pas être mis en action par des parasites atmosphériques ou par tout signal autre que le signal d'alarms radiotélégraphique, pourvu que les signaux reçus ne constituent pas en fait un signal tombant dans les limites de tolérance indiquées à l'alinéa (ii) ci-dessus.

(iv) La sélectivité de l'auto-alarms radiotélégraphique doit être telle qu'elle procure une sensibilité pratiquement uniforme dans une bande au moins égale à 4 kHz mais ne dépassant pas 8 kHz de part et d'autre de la fréquence radiotélégraphique de détresse, et que, en dehors de cette bande, elle procure une sensibilité décroissant aussi rapidement que possible, conformément aux meilleures règles de la technique.

(v) Si cela est possible en pratique, l'auto-alarms radiotélégraphique, en présence de bruits atmosphériques ou de brouillage, doit automatiquement se régler pour que, dans un délai raisonnablement court, il se rapproche des conditions dans lesquelles le signal d'alarms radiotélégraphique peut le plus facilement être distingué.

(vi) Quand l'appareil est actionné par un signal d'alarms radiotélégraphique ou dans le cas d'une défaillance de l'appareil, l'auto-alarms radiotélégraphique doit produire un signal d'avertissement audible continu dans la cabine de radiotélégraphie, dans la cabine de l'officier radioélectricien et sur la passerelle. Si cela est possible en pratique, le signal d'avertissement doit aussi être donné dans le cas d'une défaillance d'un élément quelconque du système récepteur d'alarms. Un seul interrupteur doit permettre de couper le signal d'avertissement et cet interrupteur doit être placé dans la cabine de radiotélégraphie.

(vii) Aux fins d'essais périodiques de l'auto-alarms radiotélégraphique, l'appareil doit comprendre un générateur réglé sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et un dispositif de manipulation permettant de produire un signal d'alarms radiotélégraphique de tension égale au minimum indiqué à l'alinéa (i) ci-dessus. Il faut également prévoir le branchement d'un casque pour l'écoute des signaux reçus par l'auto-alarms radiotélégraphique.

(viii) L'auto-alarms radiotélégraphique doit pouvoir supporter des conditions de vibration et d'humidité, et des variations de température correspondant aux conditions rigoureuses qui règnent à bord des navires à la mer, et doit continuer à fonctionner dans de telles conditions.

b) Avant d'approuver un nouveau type d'auto-alarms radiotélégraphique, l'Administration intéressée doit s'être assurée, par des essais pratiques faits dans des conditions de fonctionnement équivalentes à celles de la pratique, que l'appareil est conforme aux prescriptions du paragraphe (a) de la présente règle.

c) A bord des navires d'un auto-alarms radiotélégraphique, un officier radioélectricien doit, lorsque le navire est à la mer, vérifier l'efficacité de l'appareil au moins une fois toutes les 24 heures; et, si l'appareil ne fonctionne pas convenablement, en aviser le capitaine ou l'officier de quart à la passerelle.

d) Un officier radioélectricien doit périodiquement vérifier le bon fonctionnement du récepteur de l'auto-alarms radiotélégraphique relié à son antenne normale, en écoutant des signaux sur l'appareil et en les comparant aux signaux similaires reçus; il l'aide de l'installation principale sur la fréquence radiotélégraphique de détresse.

e) Dans la mesure où cela est possible en pratique, l'auto-alarms radiotélégraphique, lorsqu'il est relié à une antenne, ne doit pas affecter l'exactitude du radiogoniomètre.

## Règle 12

## Radiogoniomètres

a) (i) Le radiogoniomètre prescrit à la règle 12 du chapitre V doit être efficace et capable de recevoir des signaux avec le minimum de bruit interne et de prendre des relevements à partir, desquels le relevement et la direction vrais peuvent être déterminés.

(ii) Het toesrel moet seinen kunnen ontvangeu op de radio-telegrafie-frequenties, welke in het Radioreglement zijn toegekend voor noodgevallen, voor her nemen van peilingen en voor de maritieme radiobakens.

(iii) Bij afwezigheid van storing moet de richtingzoeker een gevoeligheid hebben, voldoende om nauwkeurige peilingen te nemen, zelfs indien de veldsterkte van de onvangen tekens slechts 50 microvolt per meter bedraagt.

(iv) Zo mogelijk moet de richtingzoeker zo zijn opgesteld dar het op doaltreffende wijze nemen van peilingen zo min mogelijk wordt belemmerd door mechanisch of ander lawaai.

(v) Zo mogelijk moet het richtingzoeker-antennesysteem zo zijn opgerecht, dar her op doaltreffende wijze nemen van peilingen zo min mogelijk wordt belemmerd door de nabijheid van andere antennes, laadbomen, tuig en andere grote meralen voorwerpen.

(vi) Tussen de richringzoeker en de brug moet een doaltreffend tweezijdig systeem voor oproep en mondeling contact aanwezig zijn.

(vii) Bij eerste opstelling moeten alle richtingzoekers ren genoeg van de Administratie worden gecalibreerd. De calibratie moet worden geverifieerd door middel van conrrole-peilingen of van een volgende calibratie, telkenmale wanneer in de positie van enige antenne dan wel van enige constructie aan dek, veranderingen zijn aangebracht, welke de nauwkeurigheid van de richtingzoeker merkbaar zouden kunnen beïnvloeden. De calibratieuitkomsten moeten eens per jaar, of in een zo dichr mogelijk daarbij komend tijdvak worden gecontroleerd. Van de calibraties en van alle controles op de nauwkeurigheid daarvan 1110etaantekening worden gehouden.

b) (i) Radio-apparatuur besremd voor her peilen recht vooruit ("homing») op de radiotelefonic-noodfrequentie 1110et geschikr zijn voor her nemen van radiopeilingen op deze frequentie binnen een hoek van 10 graden aan elke Zijde van de boeg zonder dar twijfel ten aanzen van de richringszin ontsraar.

(ii) Bij de installatie en beproeving van de in deze paragraaf bedoelde apparatuur dient goed rekeuing te worden gehouden met de desberreffende aanbeveling van de Internationale Raadgevende COH11-missie inzake Radio-aangelegenheden (International Radio Consultative Committee (Cc;IR»).

(iii) Alle redelijke maatregelen moeten worden genomen ren eude de in deze paragraaf vereirse geschiktheid voor her peilen rech vooruit te verzekeren. In gevallen waar wegens technische moeilijkheden de geschiktheid voor het peilen recht vooruit niet kan worden verwezenlijkt, kunnen Adrninistraties afzonderlijke schepen vrijstelling van de in deze paragraaf gesrelde eisen verlenen.

#### Voorschrift 13

##### Radiotelegrafie-installatie uoor motorreddingboten

a) De ingevolge Voorschrift 14 van Hoofdstuk III vereirse radiotelegrafie-insrallarie moet een zender, een onrvanger en een krachtbron omvarten. Zij moet zodanig zijn uirgevoerd dar zij in geval van nood door een ongeschoold persoon kan worden bediend.

b) De zender moet op de radiorelegrafic-noodfrequentie kunnen werken in een door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klasse van uitzending. De zender moet eveneens kunnen seinen op de frequentie en in een klasse van uitzending als een Radioreglement voor reddingmiddelen in de banden tussen 4 000 kHz en 27 500 kHz zijn aangewezen.

c) Wanneer door her Radioreglement gemoduleerde uirzending is voorgeschreven, moet de zender een modulariediepre van niet minder dan 70 % en een toonfrequentie tussen 450 en 1 350 Hz hebben.

d) Behalve met een seinsleurel voor uitzendingen mer de hand moet de zender zijn uiterusr met een aumarische seingever voor de uirzending van radiorelegrafie-alarment en -noodseinen.

e) De zender moet op de radiotelegrafie-noodfrequentie een minimum normale reikwijdte, als onschreven in paragraaf (g) van Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk, hebben van 25 mijlen bij gebruik van de vaste antenne (\*).

(\* Bij het ontbreken van CCD veldsterktemeting mag worden aangenomen, dar deze reikwijdte wordt behaald indien her produkt van de hoogte van de antenne boven de waterlijn en de (effectieve) antenne-stroom 10 meter-ampères bedraagt.

(ii) Il doit pouvoir recevoir des signaux sur les fréquences radiotelegraphiques assignées par le Règlement des radiocommunications aux besoins de la détresse et de la radiogoniométrie, ainsi qu'aux radiophares maritimes.

(iii) En l'absence de brouillage, le radiogoniomètre doit avoir une sensibilité suffisante pour permettre de prendre des relèvements précis même sur un signal dont l'intensité de champ n'est que de 50 microvolts par mètre.

(iv) Dans la mesure où cela est possible en pratique, le radiogoniomètre doit être placé de façon telle que la détermination correcte des relèvements soit aussi peu perturbé que possible par des bruits d'origine mécanique ou autre.

(v) Dans la mesure où cela est possible en pratique, le système d'antennes du radiogoniomètre doit être érigé de telle sorte que la détermination correcte des relèvements soit aussi peu gênée que possible par la proximité d'autres antennes, de mâts de charge, de dâisses métalliques ou de tous autres objets métalliques de grande dimension.

(vi) Un système bilatéral efficace d'appel et de communication à la voix doit être établi entre le radiogoniomètre et la passerelle.

(vii) Tous les radiogoniomètres doivent être étalonnés, lors de leur installation, à la satisfaction de l'Administration. L'étalonnage doit être vérifié en prenant des relèvements de contrôle ou en effectuant un nouvel étalonnage chaque fois que des modifications pouvant affecter de manière appréciable l'exactitude du radiogoniomètre sont apportées à la position de toute antenne ou de toute structure sur le pont. Les éléments caractéristiques de l'étalonnage doivent être vérifiés à des intervalles d'une année ou aussi rapprochés que possible d'une année. Il est tenu un relevé de ces étalonnages et de routes; les vérifications de leur exactitude.

b) (i) Le matériel de radioralliement fonctionnant sur la fréquence radiotelephonique de détresse doit permettre de prendre des relèvements radiogoniométriques sur cette fréquence, sans ambiguïté de sens, dans un angle de 30 degrés de part et d'autre de l'étrave du navire.

(ii) Lors de l'installation et de l'essai du matériel mentionné au présent paragraphe, il convient de tenir dûment compte de l'Avis perimient du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).

(iii) Toutes mesures raisonnables sont prises pour assurer le radioralliement dans les conditions prescrites; dans le présent paragraphe. Dans les cas où, en raison de difficultés techniques, un tel radioralliement ne peut être obtenu, les Administrations peuvent dispenser individuellement les navires des dispositions du présent paragraphe.

#### Règle 13

##### Installation radiotélégraphique des embarcations de sauvetage à moteur

a) L'installation radiotélégraphique prescrite à la règle 14 du chapitre II doit comprendre un émetteur, un récepteur et une source d'énergie. Elle doit être conçue de façon à pouvoir être utilisée, eu cas de nécessité, par une personne inexperimentée.

b) L'émetteur doit être capable d'émettre sur la fréquence radiotélégraphique de détresse en utilisant une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. Il doit également être capable d'émettre sur la fréquence et dans la classe d'émission assignées pour les engins de sauvetage dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz par le Règlement des radiocommunications.

c) Si l'émission modulée est prescrite par le Règlement des radiocommunications, l'émetteur doit avoir un taux de modulation d'au moins 70 % et une fréquence de modulation comprise entre 450 et 1 350 Hz.

d) En plus d'un manipulateur pour la manipulation manuelle, l'émetteur doit être muni d'un dispositif de manipulation automatique des signaux d'alarme et de détresse radiotélégraphiques.

e) Sur la fréquence radiotélégraphique de détresse, l'émetteur doit avoir une portée normale (telle qu'elle est définie au paragraphe g) de la règle 10 du présent chapitre) d'au moins 15 milles; en utilisant l'antenne fixe (\*).

(\* A défaut de la mesure de l'intensité du champ, on peut admettre que cette portée est atteinte si le produit de la hauteur de l'antenne au-dessus du niveau de la mer par l'intensité dans l'antenne (valeur efficace) est de 10 mètres-ampères.

f) De ontvanger moet de radiotelegrafie-noodfrequentie en de door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klassen van uitzending kunnen ontvangen.

g) De krachtbron moet bestaan uit een accumulatorenbarterij van voldoende capaciteit om de zender onder normale bedrijfsomstandigheden onafgebroken gedurende 4 weken te doen werken. Indien de batterij van een type is dat moet worden geladen, dienen de middelen aanwezig te zijn om zulks vanuit het scheepsnet te doen geschieden. Bovendien moeten de nodige middelen aanwezig zijn om haar te laden, nadat de reddingboot te water is gelaten.

h) Wanneer de radiotelegrafie-insrallatie en her in Voorschrift 14 van Hoofdstuk III vereiste zoeklicht worden gevoed vanuit dezelfde barterij, moet deze van voldoende capaciteit zijn om ook in de extra belasting door het zoeklicht te kunnen voorzien.

i) Een vaste antenne moet aanwezig zijn met de middelen om deze op de grootst bereikbare hoogte op te hangen. Bovendien moet, indien zulks praktisch uitvoerbaar is, een antenne gedragen door een vlieger of een ballon aanwezig zijn.

j) Buitengaats moet een radio-officier wekelijks de zender met behulp van een passende kunstranrenne beproeven en de batterij, wanneer deze van een type is dat moet worden geladen, tot haar volle spanning opladen.

#### Voorschrift 14

##### Draagbare radiotoestellen voor reddingmiddelen

a) Her ingevolge Voorschrift 13 van Hoofdstuk III vereiste roestel moet een zender, een ontvanger, een antenne en een krachtbron omvatten. Her moet zodanig zijn uitgevoerd dat her in geval van nood door een ongeschoold persoon kan worden bediend.

b) Het toestel moet gemakkelijk draagbaar en waterdicht zijn, in zeevaren kunnen drijven en zonder onklaar te raken in zee kunnen worden geworpen. Nieuwe roestellen moeten zo licht en zo compact mogelijk zijn en bij voorkeur geschikt voor gebruik zowel in reddingvloten als in reddingboten.

c) De zender moet op de radiotelegrafie-noodfrequentie kunnen werken in een door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klasse van uitzending en, in de banden tussen 4 000 en 27 500 kHz, op de radiotelegrafie-frequentie en in een klasse van uitzending, als in her Radioreglement voor reddingmiddelen zijn aangewezen. Als vervanging van of aanvulling op de radiotelegrafie-frequentie, welke door her Radioreglement voor reddingmiddelen in de banden 4 000 en 27 500 kHz is aangewezen mag de Administratie echter toestaan, dat de zender kan werken in een op de radiotelefonie-noodfrequentie aangewezen klasse van uitzending.

d) Wanneer door het Radioreglement gemoduleerde uitzending is voorgeschreven moet de zender een modulatie diepte van niet minder dan 70 % en, in geval uitgezonden wordt op radiotelegrafie, een toonfrequentie tussen 450 en 1 350 Hz hebben.

e) Behalve met een seinsleutel voor uitzendingen met de hand moet de zender zijn voorzien van een automatische seingeveer voor de uitzending van radiotelegrafie-alarms en noodseinen. Wanneer met de zender uitgezonden kan worden op de radiotelefonie-noodfrequentie, moet zij zijn voorzien van een automatische inrichting voor het uitzenden van her radiotelefonie-alarms, die voldoet aan de in paragraaf e) van Voorschrift 16 van dit Hoofdstuk geselde eisen.

f) De ontvanger moet de radiotelegrafie-noodfrequentie en de door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klassen van uitzending kunnen ontvangen. Wanneer met de zender kan worden uitgezonden op de radiotelegrafie-noodfrequentie moet de ontvanger ook die frequentie en een door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klasse van uitzending kunnen ontvangen.

g) De antenne moet, hetzij zelfdragend, hetzij geschikt zijn om zo hoog mogelijk aan de mast van een reddingboot te kunnen worden opgehangen. Indien mogelijk is het bovendien gewenst, dat een antenne, gedragen door een vlieger of een ballon, aanwezig is,

f) Le récepteur doit être capable de recevoir sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et dans les classes d'émission assignées pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications.

g) La source d'énergie doit être constituée par une batterie d'accumulateurs d'une capacité suffisante pour alimenter l'émetteur pendant 4 heures consécutives, dans des conditions normales d'exploitation. Si la batterie est d'un modèle à rechargement, on doit disposer de moyens permettant de la charger sur le réseau électrique du navire. En outre, on doit disposer des moyens nécessaires pour la recharger après la mise à la mer de l'embarcation.

h) Lorsque l'énergie nécessaire à l'installation radiotélégraphique et au projecteur prescrits à la règle 14 du chapitre III est fournie par la même batterie, celle-ci doit avoir une capacité suffisante pour satisfaire à la charge supplémentaire occasionnée par le projecteur.

i) Une antenne du type fixe ainsi que les supports nécessaires pour son maintien à la hauteur la plus élevée possible doivent se trouver à bord. En outre, une antenne supportée par un cerf-volant ou un ballon doit, si possible, se trouver à bord.

j) Lorsque le navire est à la mer, un officier radioélectricien doit, chaque semaine, essayer l'émetteur en utilisant une antenne fictive appropriée et amener la batterie à pleine charge si elle est d'un modèle à rechargement.

#### Règle 14

##### Appareils radioélectriques portatifs pour les embarcations et radeaux de sauvetage

a) L'appareil prescrit à la règle 13 du chapitre III doit comprendre un émetteur, un récepteur, une antenne et une source d'énergie. Il doit être conçu de façon à pouvoir être utilisé en cas d'urgence par une personne non expérimentée.

b) L'appareil doit être transportable facilement, étanche et capable de flotter sur l'eau de mer. Il doit pouvoir également tomber à la mer sans être endommagé. Les appareils nouveaux doivent être de poids et de dimensions aussi réduits que possible et doivent de préférence pouvoir être utilisés à la fois dans des embarcations de sauvetage et sur des radeaux de sauvetage.

c) L'émetteur doit être capable d'émettre sur la fréquence radiotélégraphique de détresse en utilisant une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. Il doit également être capable d'émettre sur la fréquence radiotélégraphique et dans une classe d'émission assignée aux embarcations et radeaux de sauvetage par le Règlement des radiocommunications, dans les bandes comprises entre 4000 et 27500 kHz. Toutefois, l'Administration peut autoriser l'émission sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et dans une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications, soit en remplacement, soit en plus de la fréquence radiotélégraphique assignée aux embarcations et radeaux de sauvetage par ce règlement, dans les bandes comprises entre 4 000 et 27 500 kHz.

d) Si l'émission modulée est prescrite par le Règlement des radiocommunications, l'émetteur doit avoir un taux de modulation d'au moins 70 % et, dans le cas d'une émission radiotélégraphique, une fréquence de modulation comprise entre 450 et 1 350 Hz.

e) En plus d'un manipulateur pour la manipulation manuelle, l'émetteur doit être muni d'un dispositif de manipulation automatique des signaux d'alarme et de détresse radiotélégraphiques. Si l'émetteur permet l'emploi de la fréquence radiotéléphonique de détresse, il doit être muni d'un dispositif de transmission automatique du signal d'alarme radiotéléphonique conforme aux prescriptions du paragraphe e) de la règle 16 du présent chapitre.

f) Le récepteur doit être capable de recevoir sur la fréquence radiotélégraphique de détresse et dans les classes d'émission assignées pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications. Si l'émetteur permet l'emploi de la fréquence radiotéléphonique de détresse, le récepteur doit être également capable de recevoir sur cette même fréquence et dans une classe d'émission assignée pour cette fréquence par le Règlement des radiocommunications.

g) L'antenne doit être soit autoportée, soit destinée à être supportée par le mât d'une embarcation de sauvetage à la hauteur la plus élevée possible. De plus, il est souhaitable de prévoir, si cela est possible en pratique, une antenne supportée par un cerf-volant ou un ballon.

h) De zender moet een voldoende hoogfrequent-vermogen (0) kunnen afgeven aan de in paragraaf a) van dit Voorschrift vereiste antenne en bij voorkeur worden gevoed door een handgenerator. Wanneer hij wordt gevoed door een batterij moet deze, teneinde er zeker van te zijn dat hij van een duurzaam type en van voldoende capaciteit is, voldoen aan door de Administratie gestelde voorwaarden.

i) Buitengaats moet een radio-officier c.q. een radiotelefonist wekelijks de zender met behulp van een passende kunstmatige belasting en de batterij, wanneer deze van het type is dat moet worden geladen, tot haar volle spanning opladen.

j) Voor de toepassing van dit Voorschrift worden onder "nieuwe roestellen" versraan: toestellen die na de datum van in werking treden van dit Verdrag aan het schip worden geleverd.

#### Voorschrift 15

##### Radiotelefooninstallaties

a) Het radiotelefoonstation moet in het bovenste deel van het schip zijn gelegen en zodanig zijn opgesteld, dat het in de grootst mogelijke mate beschermd is tegen lawaai, dat aan de goede ontvangst van berichten en seinen afbreuk zou kunnen doen.

b) Er moet een doeltreffende verbinding zijn tussen het radiotelefoonstation en de brug.

c) Een betrouwbaar uurwerk moet op een zodanige plaats vast zijn aangebracht, dat de gehele wijzerplaat gemakkelijk vanaf de bedieningsplaats van de radiotelefooninstallatie kan worden waargenomen.

d) Er moet een betrouwbaar noodverlichting aanwezig zijn, onafhankelijk van het systeem waaruit de normale verlichting van de radiotelefooninstallatie wordt gevoed en zodanig vast aangebracht, dat zij de bedieningsknoppen van de radiotelefooninstallatie, het in paragraaf c) van dit Voorschrift vereiste uurwerk en de in paragraaf f) vereiste instructie behoorlijk kan verlichten.

e) Wanneer de krachtbron uit een batterij of uit batterijen bestaat, moet het radiotelefoonstation uitgerust zijn met een middel om de ladingtoestand daarvan te controleren.

f) Een instructie, die een duidelijke aanwijzing geeft van de radiotelefoon-noodprocedure, moet zodanig zijn opgehangen, dat zij vanaf de plaats waar de radiotelefooninstallatie wordt bediend, geheel zichtbaar is.

#### Voorschrift 16

##### Radiotelefooninstallaties

a) De radiotelefooninstallatie moet zend- en ontvangerapparatuur en passende krachtbronnen omvatten (in de volgende paragrafen wordt hiernaar onderscheidenlijk verwezen als «de zender», «de ontvanger», «de radiotelefoon-noodfrequentie», «de luiserwacht-ontvanger» en «de krachtbron»).

b) De zender moet in staat zijn te zenden op de radiotelefoon-noodfrequentie en op ten minste één andere frequentie in de banden tussen 1 605 en 2 850 kHz, daarbij gebruik makende van de klassen van uitzending zoals door het Radioreglement voor deze frequenties zijn aangewezen. Bij normaal gebruik moet de modulatie diepte van een dubbelzijdigbanduitzending of van een enkelzijdigbanduitzending met volledige draaggolf (A3H) ten minste 70 % bedragen bij maximaal uitzendvermogen. De modulatie van een enkelzijdigbanduitzending met verminderde of onderdrukke draaggolf (A3A, A3J) moet zodanig zijn, dat de intermodulatieproducten die in het Radioreglement vermelde waarden niet overschrijden.

c) (i) Voor vrachtschepen met een bruto inhoud van SW ton en meer, doch minder dan 1 600 ton, moet de zender een normale minimum-reikwijdte hebben van ISO zeemijlen, d.w.z. moet in staat zijn duidelijk waarneembare seinen van schip tot schip bij dag en

(0) Aangenomen mag worden dat aan het doel van dit voorschrift wordt voldaan als ten minste 10 Watt aan de anode van de eindtrap wordt toegevoegd of 2 Watt (A2) op 500 kHz aan een kunstantenne, die bestaat uit een reeschakeling van een zuiver Ohmse weerstand van 15 Ohm en een capaciteitswaarde van  $100 \times 12 \cdot 10^{-10}$  farad. De modulatie-diepte moet ten minste 70 % zijn.

h) L'émetteur doit fournir à l'antenne prescrite au paragraphe a) de la présente règle une puissance en haute fréquence suffisante (0) et doit, de préférence, être alimentée par une génératrice actionnée à la main. S'il est alimenté par une batterie, celle-ci doit être conforme aux spécifications établies par l'Administration afin d'être un modèle durable et d'une capacité suffisante.

i) Lorsque le navire est à la mer, un officier radioélectricien ou un opérateur radiotéléphoniste, selon le cas, doit, chaque semaine, essayer l'émetteur en utilisant une antenne fictive appropriée et amener la batterie à pleine charge, si elle est d'un modèle à recharger.

ii) Pour l'application de la présente règle, l'expression "appareil nouveau" désigne un appareil fourni à un navire après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention.

#### Règle 15

##### Stations radiotéléphoniques

a) La station radiotéléphonique doit être située dans la partie supérieure du navire et placée autant que possible à l'abri de tout bruit pouvant gêner la réception correcte des messages et signaux.

b) Il doit y avoir un moyen de communication efficace entre la station radiotéléphonique et la passerelle.

c) Une pendule d'un fonctionnement sûr doit être solidement fixée dans une position telle que le cadran entier puisse être facilement observé depuis la position de travail radiotéléphonique.

d) Il doit être prévu un éclairage de secours d'un fonctionnement sûr, indépendant du réseau d'éclairage normal de l'installation radiotéléphonique, installé en permanence de façon à fournir un éclairage satisfaisant des appareils de commande et de contrôle de l'installation radiotéléphonique, de la pendule prescrite au paragraphe c) de la présente règle et du tableau d'instructions prescrit au paragraphe f).

e) Lorsque la source d'énergie consiste en une ou plusieurs batteries, la station radiotéléphonique doit être pourvue d'un moyen permettant d'en évaluer l'état de charge.

f) Un tableau d'instruction résumant clairement la procédure radiotéléphonique de détresse doit être placé de manière à être entièrement visible depuis la position de travail radiotéléphonique.

#### Règle 16

##### Installations radiotéléphoniques

a) L'installation radiotéléphonique doit comprendre un matériel d'émission et de réception et des sources appropriées d'énergie (ci-après dénommés respectivement l'émetteur, le récepteur, le récepteur de veille sur la fréquence radio-téléphonique de détresse et la source d'énergie).

b) L'émetteur doit permettre l'emploi de la fréquence radiotéléphonique de détresse et d'une autre fréquence au moins dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz en utilisant les classes d'émission assignées pour ces fréquences par le Règlement des radiocommunications. En exploitation normale, une émission à double bande latérale ou une émission à bande latérale unique avec onde porteuse complète (c'est-à-dire de classe A3H) doivent avoir un taux de modulation d'au moins 70 % en crête. Une émission à bande latérale unique avec onde porteuse réduite ou supprimée (classes A3A ou A3J) doit être modulée de manière que les produits d'intermodulation ne dépassent pas les valeurs prescrites dans le Règlement des radiocommunications.

c) (i) A bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1 600 tonneaux, l'émetteur doit avoir une portée normale d'au moins 150 milles, c'est-à-dire pouvoir émettre à cette distance des signaux clairement perceptibles de

(0) On peut considérer comme satisfaites les conditions de la présente règle :

- si la puissance d'entrée sur l'anode de l'état final est d'au moins 10 watts;

- si la puissance de sortie en haute fréquence est d'au moins 2 watts (émission A1) sur la fréquence de 500 kHz, dans une antenne fictive, construite d'une résistance pure de 15 ohms en série avec une capacité de  $100 \cdot 10^{-10}$  farads. Le taux de modulation doit être d'au moins 70 %.

onder normale condities en omstandigheden over dit bereik uit te zenden (\*). (Duidelijk waarneembare seinen zullen in normale omstandigheden worden ontvangen wanneer de effectieve waarde van de door de ongemoduleerde draaggolf opgewekte veldsterkte bij de ontvanger ten minste 25 microvolt per meter is.)

(ii) Voor vrachtschepen met een bruto inhoud van 300 ton en meer, doch minder dan 500 ton, moet:

1) in bestaande installaties de zender een normale minimum-reikwijdte hebben van ten minste 75 zeemijlen;

2) in nieuwe installaties de zender een vermogen van tenminste 15 watt (ongemoduleerde draaggolf) in de antenne ontwikkelen.

d) De zender moet zijn uirgerust met een roestel voor het automatisch opwekken van her radiorefonie-alarmsin, dar zodanig is ontworpen dar het niet bij vergissing in werking kan worden gesteld. Het toesrel moet te allen tijde buiten werking kunnen worden gesteld teneinde de onmiddellijk uitzending van een noodbericht mogelijk te maken. Er moeten voorzieningen zijn voor de periodieke controle van de goede werking van her roestel op andere frequenties dan de radiorefonie-noodfrequentie, met gebruik van een daarvoor geschikt kunstantenne.

e) Het in paragraaf d) van dit Voorschrift vereiste roestel moet voldoen aan de volgende eisen:

(i) de frequentietolerantie voor elk der tonen mag + of - 1% zijn;

(ii) de tolerantie in de duur van elke roon mag + of - 50 milliseconden zijn;

(iii) de pauze tussen opeenvolgende tonen mag niet groter zijn dan 50 milliseconden;

(iv) de verhouding tussen de amplituden van de sterkste en van de zwakste toon moet liggen tussen 1 en 1,2.

f) De in paragraaf a) van dit Voorschrift vereiste ontvanger moet in fit lat zijn de radiorefonie-noodfrequentie te ontvangen en ten minste een andere frequentie, die beschikbaar is voor radiorefonie-arrangements voor de scheepvaart in de banden tussen 1 605 en 2 850 kHz en in de klassen van uitzending die voor deze frequenties door het Radioreglement zijn aangewezen. Bovendien moet de ontvanger in staat zijn die andere frequenties, in de door het Radioreglement voor 1-2C frequenties aangewezen klassen van uitzending, te ontvangen, die worden gebruikt voor de radiotelefonische uitzending van meteorologische berichten en andere door de Administratie nodig geachte berichten betreffende de veiligheid van de scheepvaart. De ontvanger moet voldoende gevoeligheid hebben om seinen hoorbaar te maken in een luidspreker, wanneer de ingangsspanning van de ontvanger niet meer is dan 50 microvolt.

g) De radiotelefonie-luisterwacht-ontvanger moet vast zijn afgestemd op de radiorefonie-noodfrequentie. Hij moet zijn uirgerust met een uirterenheid (voor her radiotelefonie-alarmsin) of een voorziening ten einde de luidspreker geen geluid te laten voortbrengen indien geen alarmsin wordt uitgezonden. Her toesrel moet gemakkelijk kunnen worden in- en uirgeschakeld en kan worden gebruikt wanneer naar her oordeel van de kapitein de omstandigheden zodanig zijn dat her onderhouden van de luiserdiens de veilige navigatie van het schip in gevaar zou brengen.

h) Wanneer regeling met de hand wordt roegepast, moet, om snelle overgang van zenden op ontvangen mogelijk te maken, de omschakelinrichting, indien praktisch mogelijk, in her microfoon- of telefoonhandvat zijn aangebracht.

i) Te allen tijde moet buitenaars een hoofdkrachtbron beschikbaar zijn, die voldoende sterk is om de installaties over de in paragraaf c) van dit Voorschrift vereiste normale reikwijdte te doen werken. Indien hiervoor batterijen worden gebruikt, moeten deze onder alle omstandigheden voldoende capaciteit hebben om de zender en de ontvanger onder normale gebruiksomstandigheden gedurende ten minste 6 uren ononderbroken te kunnen doen werken (\*\*). Installaties aan boord van vrachtschepen met een bruto-inhoud van 500 ton en meer, doch minder dan 1 600 ton, welke op of na 19 november 1952 zijn geplaatst moeten voorzien zijn van een reservekrachtbron in her bovenste deel van het schip, tenzij de hoofdkrachtbron aldaar is opgeseld.

(\*) Wanneer geen veldsterktemetingen kunnen worden uirgevoerd, mag worden aangenomen, dar deze reikwijdte zal worden verkregen bij een vermogen van 15 Watt (ongemoduleerde draaggolf), in een antenne met een rendement van 27%.

(\*\*) Voor de bepaling van de energie, die moet worden geleverd door batterijen, waarvan vereist is dar zij een capaciteit voor 6 uren werken hebben, wordt de volgende formule als leidraad aanbevolen: de helft van het verbruik, nodig voor spraakoverbrenging, plus het verbruik van de ontvanger plus het verbruik van alle extra belastingen, welke bij een noodgeval of in dringende omstandigheden door de batterijen mogen worden gevoerd.

navire à navire, de jour, dans des conditions et des circonstances normales (\*). (Des signaux clairement perceptibles sont normalement reçus si la valeur efficace de l'intensité de champ produite au récepteur par l'onde porteuse non modulée est au moins de 25 microvolts par mètre.)

(ii) A bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 500 tonneaux, l'émetteur doit:

1) dans les installations existantes, avoir une portée normale d'au moins 75 milles; et

2) dans les installations nouvelles, fournir à l'antenne une puissance d'au moins 15 watts (onde porteuse non modulée).

d) L'émetteur doit être muni d'un dispositif destiné à produire automatiquement le signal d'alarme radiotéléphonique. Ce dispositif doit être conçu de manière à prévenir tout déclenchement accidentel, et doit pouvoir être débranché à tout moment, pour permettre la transmission immédiate d'un message de détresse. Des dispositions doivent être prises pour vérifier périodiquement le bon fonctionnement du dispositif sur des fréquences autres que la fréquence radiotéléphonique de détresse et à l'aide d'une antenne fictive appropriée.

e) Le dispositif prescrit au paragraphe d) de la présente règle doit remplir les conditions suivantes:

(i) la tolérance sur la fréquence de chacun des signaux élémentaires doit être égale à  $\pm 1,5\%$ ;

(ii) la tolérance sur la durée de chacun des signaux élémentaires doit être égale à  $\pm 50$  millisecondes;

(iii) l'intervalle entre deux signaux élémentaires successifs ne doit pas dépasser 50 millisecondes;

(iv) le rapport entre l'amplitude du signal élémentaire le plus fort et celle de l'autre signal doit être compris entre 1 et 1,2.

f) Le récepteur prescrit au paragraphe a) de la présente règle doit permettre la réception sur la fréquence radiotéléphonique de détresse et sur au moins une autre fréquence disponible pour les stations radiotéléphoniques maritimes dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kHz, en utilisant les classes d'émission assignées pour ces fréquences par le Règlement des radiocommunications. En outre, le récepteur doit permettre de recevoir, dans les classes d'émission assignées par le Règlement des radiocommunications, sur toutes autres fréquences utilisées pour la transmission en radiotéléphonie de messages météorologiques et de toutes autres communications relatives à la sécurité de la navigation que l'Administration peut estimer nécessaires. Le récepteur doit avoir une sensibilité suffisante pour produire des signaux au moyen d'un haut-parleur, même lorsque la tension à l'entrée du récepteur n'est que de 50 microvolts.

g) Le récepteur de veille sur la fréquence radiotéléphonique de détresse doit être pré réglé sur cette fréquence. Il doit être muni d'un filtre ou d'une dispositif permettant de rendre le haut-parleur silencieux en l'absence de signal d'alarme radiotéléphonique. Le dispositif doit pouvoir être aisément branché et débranché et peut être utilisé lorsque, de l'avis du capitaine, la situation est telle que le maintien de l'écoute compromettrait la sécurité de la conduite du navire.

h) Pour permettre un passage rapide de l'émission à la réception, dans le cas d'une commutation manuelle, la commande du dispositif de communication doit être placée, si possible, sur le microphone ou le combiné téléphonique.

i) Pendant que le navire est à la mer, une source d'énergie principale suffisante pour faire fonctionner l'installation à la portée normale prescrite au paragraphe c) de la présente règle doit être disponible à tout instant. Les batteries, s'il en existe, doivent en toutes circonstances avoir une capacité suffisante pour faire fonctionner l'émetteur et le récepteur pendant, au moins, six heures consécutives dans des conditions normales d'exploitation (\*\*). Dans les installations montées depuis le 19 novembre 1952, à bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1 600 tonneaux, on doit prévoir une source d'énergie de réserve dans la partie supérieure du navire, à moins que la source principale d'énergie n'y soit déjà située.

(\*) A défaut de mesures d'intensité de champ, on peut admettre que cette portée sera obtenue avec une puissance de 15 watts dans l'antenne (onde porteuse non modulée) avec un rendement de l'antenne de 27%.

(\*\*) En vue de déterminer la quantité d'électricité que doivent fournir les batteries qui sont tenues d'avoir une réserve de capacité de 6 heures, la formule suivante est recommandée à titre indicatif:

la moitié de la consommation de courant nécessaire pour une émission parlée plus la consommation de courant du récepteur plus la consommation de courant de routes, les charges additionnelles que les batteries peuvent être appelées à alimenter en cas de détresse ou d'urgence.

il De eventueel aanwezige reservekrachtbron mag alleen worden gebruikt voor de voeding van:

- (i) de radiotelefonie-installatie;
- (ii) de in paragraaf d) van Voorschrift 15 van dit Hoofdstuk vereiste noodverlichting;
- (iii) her in paragraaf d) van dit Voorschrift vereiste toesnel voor het opwekken van het radiotelefonie-alarmsein, en
- (iv) de VHF-installatie.

k) Ongeacht het bepaalde in paragraaf ii) van dit Voorschrift mag de Administratie her gebruik van de eventueel aanwezige reservekrachtbron ook toestaan voor de voeding van een ricingzoeker, indien aanwezig, en voor een aantal noodnetten van gering vermogen, dat zich uitsluitend bevindt in her bovenste deel van her schip, zoals de noodverlichting van her sloependek, echter onder voorwaarde, dat deze extra belastingen gemakkelijk kunnen worden uitgeschakeld en dat de krachtbron van voldoende capaciteit is om aan deze extra belastingen te kunnen voldoen.

l) Teneinde aan de eisen van paragraaf i) van dit Voorschrift te kunnen voldoen meer buitengaats elke aanwezige barrierij in volgeladen roesrand worden gehouden.

m) Een antenne moet aanwezig en aangebracht zijn. Aan boord van vrachtschepen met een bruto inhoud van 500 ton en meer, doch minder dan 1600 ton, moet deze antenne, indien opgehangen tussen streunpunten die aan zwiepen onderhevig zijn, tegen breuk beveiligd zijn. Bovendien moet een geheel voor ogenblikkelijke vervanging klaar gemaakte reserve-antenne aanwezig zijn, of, in gevallen waarbij dit praktisch niet mogelijk is, voldoende anrenedraad en isolatoren om het mogelijk te maken een reserve-antenne op te hangen. Ook de voor her ophangen van een antenne nodige gereedschappen moeten aanwezig zijn.

#### Voorschrift 17

##### VHF Radiotelefoonstations

a) Wanneer ingevolge Voorschrift 18 van Hoofdstuk V een VHF radiotelefoonstation aanwezig is, moet dit in her bovengre gedeelte van her schip zijn gelegen en een VHF radiotelefonie-installatie omvatten die voldoet aan de bepalingen van dit Voorschrift, en die bestaat uit een zender en ontvanger, een krachtbron die deze op hun roelaarbare vermogens kan doen werken en een antenne die geschikt is voor doeltreffende uitstraling en ontvangst van signalen op de frequenties waarop wordt gewerkt.

b) Een zodanige VHF-installatie moet voldoen aan de eisen die in her Radioreglement zijn gesteld ten aanzien van apparatuur voor gebruik in de VHF Internationale Maritieme Mobile Radiotelefoon-dienst en moet in staat zijn te werken op de kanalen, aangegeven in her Radioreglement en die kunnen worden voorgeschreven door de Verdragsluitende Regering bedoeld in Voorschrift 18 van Hoofdstuk V.

c) De Verdragsluitende Regering zal niet eisen dat her uitslagvermogen van de draaggolf van de zender groter is dan 10 watt. Voor zover zulks praktisch uitvoerbaar is, moet de antenne een ontvanger hebben in alle richtingen (.)

d) De VHF-kanalen, vereist voor de veiligheid van de navigatie, moeten onmiddellijk bedienbaar zijn op de brug op een plaats gemakkelijk te bereiken vanwaar de orders worden gegeven en, waar nodig, moet her bovendien mogelijk zijn om radioverbindingen te maken vanaf de brugveugels.

#### Voorschrift 18

##### Radiotelefonie-auto-alarmsystemen

a) Het radiotelefonie-auto-alarmsysteem moet voldoen aan de volgende minimumeisen:

(i) de frequenties bij de maximale gevoeligheid van de afgestemde kringen en andere toonselecterende middelen moeten onder alle omstandigheden voldoen aan een tolerantie van  $\pm 1,5\%$ ; de gevoeligheid mag niet beneden 50% van de maximale gevoeligheid dalen bij frequenties binnen 3% van de frequentie bij maximale gevoeligheid.

(.) Als richtlijn wordt aangenomen dat elk schip zal worden uitrust met een verticaal gepolariseerde antenne op een nominale hoogte van 9,15 meter (30 voet) boven het wateroppervlak, een zender met een uitslagvermogen van 10 watt en een ontvanger met een gevoeligheid van 2 microvolt aan de ingangsklemmen bij een signaal-ruisverhouding van 20 dB.

ii) La source d'énergie de réserve, si elle existe, ne peut servir à alimenter que:

- (i) l'installation radiotéléphonique;
- (ii) l'éclairage de secours prescrit au paragraphe d) de la règle 15 du présent chapitre;
- (iii) le dispositif prescrit au paragraphe d) de la présente règle, pour la production du signal d'alarme radiotéléphonique;
- (iv) l'installation à ondes métriques.

k) Nonobstant les prescriptions du paragraphe j) de la présente règle, l'Administration peut autoriser l'usage de la source d'énergie de réserve, si elle est prévue, pour alimenter le radiogoniomètre, s'il existe, et un certain nombre de circuits de secours de faible puissance entièrement localisés à la partie supérieure du navire, tels que l'éclairage de secours sur le pont des embarcations, à condition que ces charges additionnelles puissent être facilement débranchées et que la source d'énergie ait une capacité suffisante pour satisfaire à celles-ci.

l) Pendant que le navire est à la mer, les batteries, s'il y en a, doivent être maintenues chargées pour répondre aux prescriptions du paragraphe i) de la présente règle.

m) Une antenne doit être installée et, à bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1600 tonneaux, elle doit, si elle est suspendue entre des supports, être protégée contre les risques de rupture. En outre, on doit prévoir une antenne de rechange complètement assemblée, en vue d'un remplacement immédiat, ou, lorsque cela n'est pas possible, une quantité suffisante de câble d'antenne et d'isolateurs pour permettre la mise en place d'une antenne de rechange. On doit également prévoir l'outillage nécessaire à la mise en place d'une antenne.

#### Règle 17

##### Stations radiotéléphoniques à ondes métriques

a) Lorsqu'un navire dispose d'une station radiotéléphonique à ondes métriques conformément à la règle 18 du chapitre V, cette station doit être située dans la partie supérieure du navire et comporter une installation radiotéléphonique à ondes métriques répondant aux dispositions de la présente règle et consistant en un émetteur, un récepteur, une source d'énergie suffisante pour les faire fonctionner à leur puissance nominale et une antenne permettant de rayonner et recevoir de façon efficace les signaux sur les fréquences de fonctionnement.

b) Une telle installation à ondes métriques doit satisfaire aux conditions définies dans le Règlement des radiocommunications pour le matériel utilisé dans le service mobile maritime radiotéléphonique à ondes métriques; elle doit pouvoir fonctionner sur les voies spécifiées dans ledit règlement, dans les conditions que peut prescrire le Gouvernement contractant visé à la règle 18 du chapitre V.

c) Le Gouvernement contractant ne doit pas prescrire que la puissance de l'onde porteuse de l'émetteur soit supérieure à 10 watts. L'antenne doit autant que possible être placée de manière à être totalement dégagée dans toutes les directions (.)

d) La commande des voies à ondes métriques requises pour la sécurité de la navigation doit être immédiatement accessible sur la passerelle, près du poste d'où le navire est habituellement gouverné. Au besoin, il convient de ménager également la possibilité d'utiliser la liaison radiotéléphonique depuis les ailes de la passerelle.

#### Règle 18

##### Auto-alarms radiotéléphoniques

a) Les auto-alarms radiotéléphoniques doivent répondre aux conditions minimales suivantes:

(i) une tolérance de  $\pm 1,5\%$  est admise dans chaque cas sur les fréquences du maximum de la courbe de réponse des circuits accordés ou de tout autre dispositif utilisé pour la sélection des fréquences, et la réponse ne doit pas tomber au-dessous de 50% de la réponse maximale pour des fréquences qui s'écartent dans une limite de 3% de la fréquence de réponse maximale;

(.) À titre indicatif, on suppose que chaque navire est pourvu d'une antenne de gain unitaire, à polarisation verticale, installée à une hauteur nominale de 9,15 mètres (30 pieds) au-dessus de l'eau, d'un émetteur ayant une puissance de sortie de 10 watts et d'un récepteur ayant une sensibilité de 2 microvolts aux bornes d'entrée pour un rapport signal/bruit de 20 dB.

(ii) bij afwezigheid van ruis en storing moet het automatische ontvangerstelsel door het alarmsein in werking worden gesteld in een tijdsduur van niet minder dan vier en niet meer dan zes seconden;

(iii) het automatische ontvangerstelsel moet reageren op het alarmsein bij aanwezigheid van indermiterende storing veroorzaakt door luchtstoringen en door krachtige signalen anders dan het alarmsein, bij voorkeur zonder dat bijregeling met de hand noodzakelijk is;

(iv) het automatische ontvangerstelsel mag niet in werking worden gesteld door luchtspringen of sterke signalen anders dan het alarmsein;

(v) de afstand waarover het automatische ontvangerstelsel doeltreffend werkt, moet groter zijn dan de afstand waarop de overdracht van spraak nog bevredigend is;

(vi) het automatische ontvangerstelsel moet bestand zijn tegen trillingen, vochtigheid, temperatuurverschillen en schommelingen in de voedingsspanning welke zich onder de meest ongunstige omstandigheden aan boord van een schip op zee kunnen voordoen, en moet onder dergelijke omstandigheden blijven werken;

(vii) het automatische ontvangerstelsel moet, wanneer het in gebruik is, voor zover doenlijk waarschuwen voor defecten die het normaal functioneren van het toestel zouden beletten.

b) Voordat een nieuw type radiotelefonie-auto-alarmstelsel wordt goedgekeurd moet de betrokken Administratie door praktische proeven, onder omstandigheden gelijk aan die welke in de praktijk optreden, ervan verzekerd zijn, dat het toestel voldoet aan de eisen gesteld in paragraaf a) van dit Voorschrift.

#### DEEL D — RADIODAGBOEKEN

##### Voorschrift 19

##### Radiodagboeken

a) Het radiodagboek (dagboek betreffende de radiodienst), dat door het Radioreglement is voorgeschreven voor een schip, dat in overeenstemming met het bepaalde in Voorschrift 3 of Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk met een radiorelegrafieset is uitgerust, moet gedurende de reis in de radiohut worden bewaard. Iedere radioofficier moet zijn naam op de tijden waarop hij op wacht komt en van wacht gaat, en alle zich tijdens zijn wacht voordoende, met de radiodienst verband houdende voorvallen, die van belang kunnen zijn voor de beveiliging van menselijke levens op zee, in het dagboek vermelden. Bovendien moeten in het dagboek worden vermeld:

(i) de door het Radioreglement verlangde bijzonderheden;

(ii) bijzonderheden omtrent het onderhoud van de batterijen en het opladen daarvan, op een wijze als door de Administratie is voorgeschreven;

(iii) dagelijks een verklaring, dat aan de eis van paragraaf p) van Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk is voldaan;

(iv) bijzonderheden betreffende de in paragraaf s) van Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk vereiste beproevingen van de reservezender en van de reservekrachtbron;

(v) aan boord van schepen, uitgerust met een radiorelegrafie-auto-alarmtoestel, bijzonderheden betreffende de in paragraaf c) van Voorschrift 11 van dit Hoofdstuk vereiste beproevingen;

(vi) bijzonderheden omtrent het onderhoud van de batterijen en het opladen daarvan (indien van toepassing), zoals vereist is in paragraaf j) van Voorschrift 13 van dit Hoofdstuk, alsmede bijzonderheden betreffende de in die paragraaf ten aanzien van in motorreddingboren opgeselde zenders vereiste beproevingen;

(vii) bijzonderheden omtrent het onderhoud van de batterijen en het opladen daarvan (indien van toepassing), zoals vereist is in paragraaf (j) van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, alsmede bijzonderheden betreffende de in die paragraaf ten aanzien van draagbare radiorelegrafiestellen voor reddingmiddelen vereiste beproevingen;

(viii) het tijdstip waarop de luiserdiens wordt onderbroken overeenkomstig het bepaalde in paragraaf d) van Voorschrift 6 van dit Hoofdstuk, alsmede de reden voor de onderbreking en het tijdstip waarop de luiserdiens werd hervat.

b) Het radiodagboek (dagboek betreffende de radiodienst) dat door het Radioreglement is voorgeschreven voor een schip, dat in overeenstemming met het bepaalde in Voorschrift 4 van dit Hoofdstuk met een radiorelefoonset is uitgerust, moet worden bewaard op de plaats waar de luiserdiens wordt onderhouden. Iedere bevoegde telephonist, alsmede iedere kapitein, of officier of ieder ander lid van de bemanning, die (dat) overeenkomstig Voorschrift 7 van dit Hoofdstuk de luiserdiens uitoefent, moet behalve zijn naam, de bijzonderheden van alle zich tijdens zijn wacht voordoende, met de radiodienst verband houdende voorvallen, die van belang kunnen zijn voor de beveiliging van menselijke levens op zee, in het dagboek vermelden. Bovendien moeten in het dagboek worden vermeld:

(ii) en l'absence de bruit et de brouillage, le dispositif de réception automatique doit pouvoir être mis en action par le signal d'alarme dans un délai d'au moins 4 secondes mais ne dépassant pas 6 secondes;

(iii) le dispositif de réception automatique doit répondre au signal d'alarme dans des conditions de brouillage intermittent dû aux bruits atmosphériques et à des signaux puissants autres que le signal d'alarme, de préférence sans qu'aucun réglage manuel soit nécessaire au cours d'une période de veille quelconque assurée par ce dispositif;

(iv) il ne doit pas être mis en action par des bruits atmosphériques ni par des signaux puissants autres que le signal d'alarme;

(v) il doit fonctionner efficacement au-delà des distances auxquelles la transmission de la parole est satisfaisante;

(vi) il doit pouvoir supporter des conditions de vibration et d'humidité, et des variations de température et de tension d'alimentation correspondant aux conditions rigoureuses qui règnent à bord des navires à la mer, et doit continuer à fonctionner dans de telles conditions;

(viii) il doit, dans la mesure du possible, signaler les défauts qui pourraient l'empêcher de fonctionner normalement pendant les heures de veille.

b) Avant d'approuver un nouveau type d'auto-alarme radiotéléphonique, l'Administration intéressée doit s'être assurée, par des essais pratiques faits dans des conditions de fonctionnement équivalentes à celles de la pratique, que l'appareil est conforme aux prescriptions du paragraphe a) de la présente règle.

#### PARTIE D — REGISTRES DE BORD RADIOELECTRIQUES

##### Règle 19

##### Registres de bord radioélectriques

a) Le registre de bord radioélectrique (journal du service radioélectrique) prescrit par le Règlement des radiocommunications pour les navires équipés en radiotélégraphie, en application des règles 1 et 4 du présent chapitre, doit être conservé dans la cabine de radiotélégraphie pendant le voyage. Chaque officier radioélectricien doit pater sur le registre de bord son nom, les heures où il commence et termine son quart, ainsi que tous les événements intéressant le service radioélectrique survenus pendant son quart, qui semblent avoir de l'importance pour la sauvegarde de la vie humaine en mer. En outre, les indications suivantes doivent figurer sur le registre de bord:

(i) les inscriptions prescrites par le Règlement des radiocommunications;

(ii) une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge, sous la forme prescrite par l'Administration;

(iii) un rapport journalier mentionnant que les prescriptions du paragraphe p) de la règle 10 du présent chapitre ont été observées;

(iv) les détails des essais de l'émetteur de réserve et de la source d'énergie de réserve effectués conformément au paragraphe s) de la règle 10 du présent chapitre;

(v) sur les navires munis d'un auto-alarme radiotélégraphique, les détails des essais effectués conformément au paragraphe c) de la règle 11 du présent chapitre;

(vi) une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge (s'il y a lieu), prescrites au paragraphe il) de la règle 13 du présent chapitre et une mention détaillée des essais prescrits à ce paragraphe en ce qui concerne les émetteurs installés dans les embarcations de sauvetage à moteur;

(vii) une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge (s'il y a lieu), prescrites au paragraphe i) de la règle 14 du présent chapitre et une mention détaillée des essais prescrits à ce paragraphe en ce qui concerne les appareils radioélectriques portatifs des embarcations et radeaux de sauvetage;

(viii) l'heure à laquelle l'écoute a été interrompue, conformément aux dispositions du paragraphe d) de la règle 6 du présent chapitre, ainsi que le motif de l'interruption, et l'heure à laquelle l'écoute a été reprise.

b) Le registre de bord radioélectrique (journal du service radioélectrique) prescrit par le Règlement des radiocommunications pour les navires équipés en radiotéléphonie, en application de la règle 4 du présent chapitre, doit être conservé au poste où est assurée la veille à l'écoute. Tout opérateur qualifié, tout capitaine, officier ou membre de l'équipage assurant une veille à l'écoute conformément à la règle 7 du présent chapitre, doit inscrire au registre de bord, avec son nom, les détails de tous les événements intéressant le service radioélectrique survenus pendant son quart, qui semblent avoir de l'importance pour la sauvegarde de la vie humaine en mer. En outre, les indications suivantes doivent figurer au registre de bord:

(i) de door het Radioreglement verlangde bijzonderheden;

(ii) her tijdstip waarop bij het verlaten van een haven de luisterdienst begint en her rijdsrip, waarop bij het binnenlopen van een haven die dienst wordt beëindigd;

(iii) het tijdstip, waarop om enigerlei reden de luisterdienst wordt onderbroken, de reden voor de onderbreking en het rijdstip waarop de luisterdienst wordt hervat;

(iv) bijzonderheden omtrent het onderhoud van de batterijen (indien deze aanwezig zijn) en het opladen daarvan, zoals vereist is in paragraaf b) van Voorschrift 16 van dit Hoofdstuk;

(v) bijzonderheden omtrent her onderhoud van de batterijen en het opladen daarvan (indien van toepassing), zoals vereist is in paragraaf (i) van Voorschrift 14 van dit Hoofdstuk, alsmede bijzonderheden betreffende de in die paragraaf ten aanzien van draagbare radiotoestellen voor reddingsmiddelen vereiste beproevingen.

c) Radiodagboeken moeten beschikbaar zijn voor inspectie door ambtenaren, die door de Administratie daartoe bevoegd zijn verklaard.

## HOODSTUK V

### Veiligheid van de navigatie

#### Voorschrift 1

##### Toepassing

Dit Hoofdstuk is, tenzij uitdrukkelijk anders bepaald, van toepassing op alle schepen op alle reizen, behalve op oorlogsschepen en op schepen, die uitsluitend de Grote Meren van Noord-Amerika en de bijbehorende wateren die deze meren met elkaar verbinden bevraren, voor zover deze zich in oostelijke richting uitstrekken tot aan de St. Lambert-Sluis te Montreal in de provincie Quebec, Canada.

#### Voorschrift 2

##### Gevaarberichten

a) De kapitein van elk schip, dat gevaarlijk is, een gevaarlijk wrak of een ander onmiddellijk gevaar voor de scheepvaart, of een tropische storm ontmoet, of luchttemperaturen onder het vriespunt gepaard gaande met stormwinden, die zware ijsafzetting op de bovenbouw veroorzaken, of stormen met windkracht 10 of hoger volgens de schaal van Beaufort, waarvoor geen stormwaarschuwing werd ontvangen, ondervindt, is verplicht met alle hem ter beschikking staande middelen schepen in de omgeving en via het eerste punt aan de wal, waarmee hij verbinding kan krijgen ook de bevoegde autoriteiten daarvan op de hoogte te brengen. De vorm waarin de inlichtingen worden gegeven, is niet bindend voorgeschreven. Zij mogen worden uitgezonden herzij in verstaanbare taal (bij voorkeur Engels), hetzij met gebruikmaking van het Internationaal Seinboek. Zij moeten per radio omgeroepen worden aan alle in de omgeving zijnde schepen en voorts worden uitgezonden naar het eerste punt aan de wal, waarmee verbinding kan worden gemaakt, met verzoek voor overbrenging aan de bevoegde autoriteiten zorg te dragen.

b) Elke Verdragsluitende Regering zal de nodige maarregelen treffen opdat, wanneer bericht omtrent een gevaar als bedoeld in paragraaf a) is ontvangen, dit dadelijk ter kennis van belanghebbenden wordt gebracht en wordt doorgezonden aan andere Regeringen, die daarbij belang kunnen hebben.

c) De overbrenging van berichten aangaande bedoelde gevaren is kosteloos voor de betrokken schepen.

d) Alle radioberichten, die ingevolge paragraaf a) van dit Voorschrift worden verzonden, moeten worden voorafgegaan door her veiligheidssein, waarbij de in her Radioreglement, genoemd in Voorschrift 2 van Hoofdstuk IV, voorgeschreven procedure dient te worden gevolgd.

#### Voorschrift 3

##### Inlichtingen op te nemen in gevaarberichten

Gevaarberichten moeten de volgende inlichtingen bevatten :

a) *Ijs, wrakken en andere onmiddellijke gevaren voor de scheepvaart :*

(i) de soort van her waargenomen ijs, wrak of gevaar;

(ii) de plaats van her ijs, wrak of gevaar toen dit het laatst werd waargenomen;

(iii) de datum en tijd (Middelbare Tijd Greenwich) van deze laatste waarneming.

(i) les inscriptions prescrites par le Règlement des radiocommunications;

(ii) l'heure à laquelle la veille à l'écoute a commencé lorsque le navire a quitté le port, et l'heure à laquelle cette veille s'est terminée quand le navire est arrivé au port;

(iii) l'heure à laquelle la veille à l'écoute a été interrompue pour une raison quelconque, ainsi que le motif de l'interruption, et l'heure à laquelle elle a été reprise;

(iv) une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries (s'il y en a), y compris leur charge, prescrites au paragraphe I) de la règle 16 du présent chapitre;

(v) une mention détaillée des opérations d'entretien des batteries, y compris leur charge (s'il y a lieu), prescrites au paragraphe (i) de la règle 14 du présent chapitre et une mention détaillée des essais prescrits à ce paragraphe en ce qui concerne les appareils radioélectriques portatifs des embarcations et radeaux de sauvetage.

c) Les registres de bord radioélectriques doivent être tenus, pour inspection, à la disposition des personnes habilitées à cet effet par l'Administration.

## CHAPITRE V

### Sécurité de la navigation

#### Règle 1

##### Application

Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique à tous les navires pour tous les voyages, à l'exception des navires de guerre et des navires naviguant exclusivement sur les Grands Lacs de l'Amérique du Nord et sur les eaux qui les relient entre eux ou en sont tributaires, limitées à l'est par la porte aval de l'écluse Saint-Lambert à Montréal, dans la province du Québec (Canada).

#### Règle 2

##### Messages de danger

a) Le capitaine de tout navire qui se trouve en présence de glaces ou d'une épave dangereuses, de tout autre danger immédiat pour la navigation ou d'une tempête tropicale, qui rencontre des températures de l'air inférieures au point de congélation, associées à des vents de force tempête, provoquant de graves accumulations de glace sur les superstructures, ou qui rencontre des vents de force égale ou supérieure à 10 (échelle Beaufort) pour lesquels aucun avis de tempête n'a été reçu, est tenu d'en informer par tous les moyens dont il dispose les navires dans le voisinage, ainsi que les autorités compétentes par l'intermédiaire du premier point de la côte avec lequel il peut communiquer. Aucune forme spéciale de transmission n'est imposée. L'information peut être transmise soit en clair (de préférence en anglais), soit au moyen du Code international de signaux. Elle devrait être diffusée à tous les navires dans le voisinage et envoyée au premier point de la côte avec lequel la communication peut se faire en priant de la transmettre, aux autorités compétentes.

b) Chaque Gouvernement contractant prend les mesures nécessaires pour que toute information reçue concernant un danger prévu au paragraphe a) de la présente règle soit promptement portée à la connaissance des intéressés et communiquée aux autres gouvernements, auxquels elle peut être utile.

c) La transmission des messages concernant ces dangers est gratuite pour les navires intéressés.

d) Tous les messages transmis par voie radioélectrique en vertu du paragraphe a) de la présente règle sont précédés du signal de sécurité en utilisant la procédure prescrite par le Règlement des radiocommunications tel qu'il est défini dans la règle 2 du chapitre IV.

#### Règle 3

##### Information requise dans les messages de danger

Les renseignements suivants doivent être fournis dans les messages de danger:

a) *Glaces, épaves et autres dangers immédiats pour la navigation :*

(i) la nature de la glace, de l'épave ou du danger observés;

(ii) l'emplacement de la glace, de l'épave ou du danger lors de la dernière observation;

(iii) la date et l'heure (heure GMT) de la dernière observation.

b) *Tropische stormen* (orkanen in West-Indië, tyfonen in de Chinese Zee, cycloucn in de Indische Oceaan en stormen van soortgelijk karakter in andere streken) :

(i) een mededeling, dat een tropische storm ontmoet werd. Deze verplichting diens ruim opgevat te worden en inlichtingen moeten worden verzonden telkens als de kapitein goede redenen heeft, om aan te nemen dat een tropische storm zich ontwikkelt of in zijn nabijheid bestaat;

(ii) datum, tijd (Middelbare Tijd Greenwich) en besrek van het schip op het moment van de waarneming;

(iii) in het bericht moeten, voor zover uitvoerbaar, zoveel mogelijk inlichtingen over het navolgende worden opgenomen :

- barometerstand, bij voorkeur gecorrigeerd (met vermelding van millibaren, inches of millimeters en onder opgave of de aflezing al dan niet gecorrigeerd is);

- verloop van de luchtdruk (verandering in de barometerstand gedurende de afgelopen drie uren);

- ware windrichting;

- windkracht (volgens de schaal van Beaufort);

- toestand van de zee (vlak, kabbelend tot lichtgolvend, aanschiend, hoog);

- deining (laag, matig hoog, hoog) en de ware richting van waar deze komt. Opgave van periode of lengte van de deining (korr., matig lang, lang) kan ook van belang zijn;

- ware koers en vaart van het schip.

#### c) Latere waarnemingen

Wanneer een kapitein een tropische storm of andere gevaarlijke storm heeft gerapporteerd, is het gewenst, hoewel niet verplicht, dat zolang het schip onder invloed van de storm blijft, verdere waarnemingen om het uur worden verricht en verzonden en dat, wanneer dit niet mogelijk is, deze waarnemingen in elk geval met tussenpozen van niet langer dan drie uur worden verricht en verzonden.

d. Stormen met toedracht 10 of hoger volgen de schaal van Beaufort, waarvoor geen stormaarschuiving werd ontangen.

Hiermede worden andere stormen bedoeld dan de tropische stormen genoemd in paragraaf b), bij het ontmoeten van znlk een storm dient het te verzenden bericht gegevens te bevatten overeenkomstig die, vermeld in paragraaf b), evenwel met uitzondering van de bijzonderheden betreffende zee en deining.

c) Luchttemperaturen onder het uriespunt gepaard gaande met stormtoenden, die zware ijszetting op de bouwbouw veroorzaken :

(i) datum en tijd (Middelbare Tijd Greenwich);

(ii) temperatuur van de lucht;

(iii) temperatuur van het zeewater (indien mogelijk);

(iv) kracht en richting van de wind.

#### Voorbeelden

##### Ijs

M Ijs. Grote ijsberg gezien op 4605 N, 4410 W, te 0800 MTG, 15 mei.

##### Wrakken

TTT Wrak. Waargenomen een wrak, nagenoeg geheel onder water, op 4006 N, 1243 W, te 1630 MTG, 21 april.

##### Gevaar voor navigatie

TTT Navigatie. Lichtschip Alpha niet op station, 1800 MTG, 3 januari.

##### Tropische storm

TTT Storm. 0030 MTG, 18 augustus, 1104 N, 11354 E. Barometerstand gecorrigeerd 994 millibaren, verloop dalend 6 millibaren. Wind NW, kracht 9, zware buien. Hoge oostelijke deining. Koers 067, vaart 5 mijl.

TTT Storm. Voortekenen wijzen op naderende orkaan. 1300 MTG, 14 september, 2200 N, 7236 W. Barometerstand gecorrigeerd 29,64 inches, verloop dalend 0,15 inches. Wind NE, kracht 8, veelvuldig regenbuien. Koers 035, vaart 9 mijl.

TTT Storm. Omsrandigheden wijzen erop, dat een hevige cycloon is ontsaan. 0200 MTG, 4 mei, 1620 N, 9203 E. Barometerstand on gecorrigeerd 753 millimeteren, verloop dalend 3 millimeteren. Wind Zuid Westen, kracht 5. Koers 300, vaart 8 mijl.

TTT Storm. Tyfoon in het Zuidoosten. 0300 MTG, 12 juni, 1812 N, 12605 E. Snel dalende barometer. Wind aanwakkerend uit het Noorden.

b) *Tempêtes tropicales* (ouragans aux Antilles, typhons dans les mers de Chine, cyclones dans l'océan Indien et tempêtes de même nature dans les autres régions) :

(i) un message signalant qu'une tempête tropicale a été rencontrée. Cette obligation devrait être comprise dans un esprit large, et l'information devrait être transmise toutes les fois que le capitaine a lieu de croire qu'une tempête tropicale est en cours de formation ou sévit dans son voisinage;

(ii) la date, l'heure (heure GMT) et la position du navire au moment où l'observation a été faite;

(iii) le plus de renseignements possible concernant :

- la pression barométrique de préférence, corrigée (en indiquant si elle est évaluée en millibars, en millimètres ou en pouces, et si la lecture a été corrigée ou non);

- la tendance barométrique (le changement survenu dans la pression barométrique au cours des trois dernières heures);

- la direction vraie du vent;

- la force du vent (échelle Beaufort);

- l'état de la mer (calme, modérée, forte, démontée);

- la houle (faible, modérée, forte) et la direction vraie d'où elle vient. Une indication de la période ou de la longueur de la houle (courte, moyenne, longue) serait également utile;

- la route vraie et la vitesse du navire.

#### c) Observations ultérieures

Lorsqu'un capitaine a signalé une tempête tropicale ou toute autre tempête dangereuse, il est souhaitable mais non obligatoire qu'il effectue des observations ultérieures et les transmette toutes les heures si possible, mais en tout cas à des intervalles n'excédant pas trois heures, aussi longtemps que le navire reste sous l'influence de la tempête.

d) Yents de force égale ou supérieure à 10 (échelle Beaufort), pendant lesquels all'avis de tempête a été reçu

Le présent paragraphe vise les tempêtes autres que les tempêtes tropicales mentionnées au paragraphe b) de la présente règle; lorsqu'une tempête de ce genre est rencontrée, le message envoyé doit contenir des renseignements semblables à ceux qui sont énumérés au paragraphe b), à l'exception des informations relatives à l'état de la mer et à la houle.

e) Tempêtes de l'air intérieures au point de congélation associées à des coups de vent violents et à une grave accumulation de glace sur les superstructures :

(i) date et heure GMT;

(ii) température de l'air;

(iii) température de la mer (si possible);

(iv) force et direction du vent.

#### Exemples

##### Glace

TTT GJ'-e. Grand iceberg aperçu à 4605 N., 4410 W., à 0800 GMT, 15 mai.

##### Epave

TTT Epave. Epave observée presque submergée à 4006 N., 1243 W., à 1630 GMT, 21 avril.

##### Danger pour la navigation

M Navigation. Bateau phare Alpha pas à son poste. 1800 GMT, 3 janvier.

##### Tempête tropicale

M Tempête. 0030 GMT, 18 août, 2204N., 11354E. Baromètre corrigé 994 millibars, tendance : à la baisse 6 millibars. Vent NW, force 9, forts grains. Forte houle de l'est. Route 067,5 nœuds.

TTT Tempête. Les apparences indiquent l'approche d'un ouragan. 1300 GMT, 14 septembre, 2200N., 7236W. Baromètre corrigé 29,64 pouces, tendance : à la baisse 0,15 pouce. Vent NE, force 8, grains de pluie fréquents. Route 035, 9 nœuds.

M Tempête. Les conditions indiquent la formation d'un cyclone intense. 0200 GMT, 4 mai, 1620 N., 9203E. Baromètre non corrigé 753 millimètres, tendance à la baisse 3 millimètres. Vent S., quart SW., force 5. Roule : 300, 8 nœuds.

M Tempête. Typhon dans le SE. 0300 GMT, 12 juin, 1812N., 12605E. Le baromètre baisse rapidement. Le vent augmente du nord.

TTT Storm. Windkracht 11, geen stormwaarschuwing onvangen. 0300 MTG. 4 mei, 4830 N, 30 W. Barometerstand gecorrigeerd 983 millibaren, verloop dalend 4 millibaren. Wind SW, kracht 11, ruimend. Koers 260, vaart 6 mijl.

#### Ijsvorming

TTT ondervindt zware ijsvorming. 1400 MTG. 2 maart, 69 N, 10 W. Temperatuur lucht 180 F, temperatuur zeewater 290 F. Wind NE, kracht 8.

#### Voorschrift 4

##### Meteorologische diensten

a) De Verdragsluitende Regeringen nemen op zich het verzamelen van meteorologische gegevens door schepen op zee te bevorderen en deze gegevens te doen onderzoeken, verspreiden en uitwisselen op de wijze, die her meesr beantwoordt aan her doel, de navigatie te ondersteunen.

Administraties dienen het gebruik van instrumenten met hoge graad van nauwkeurigheid te bevorderen en her ijken van zulke instrumenten, wanneer hierom wordt verzocht, te vergemakkelijken.

b) In her bijzonder nemen de Verdragsluitende Regeringen op zich, voorzover dit uitvoerbaar is, samen te werken in her uitvoeren van de volgende meteorologische regelingen:

(i) Zowel door het uitzenden van radioberichten als door het doen tonen van de daartoe bestemde seinen op plaatsen langs de kust, schepen te waarschuwen ornrent harde wind, stormen en tropische stormen;

(ii) Dagelijks per radio voor de scheepvaart bruikbare weerberichten uit te zenden, bevattende gegevens omrcnr de heersende gesrcldheid. Van weer, zee en ijs, de weersverwachtingen en, indien mogelijk, voldoende aanvullende gegevens om op zee de samenstelling van eenvoudige weerkaarten mogelijk te maken en levens te bevorderen dar doelmatige weerkaarten door middel van beeldtelegrafie (facsimile) worden uitgezonden;

(iii) Zodanige publicaties te doen samenstellen en uirgeven als nodig kunnen zijn voor een goede uitvoering van her meteorologische werk op zee en, indien mogelijk, regelingen te treffen voor het uirgeven en beschikbaar stellen van dagelijkse weerkaarten ter voorlichting van vertrekkende schepen.

(iv) Regelingen te treffen, opdar de schepen geselecteerd voor her verrichten van mereorologische waarnemingen worden voorzien van geverifieerde instrumenten (zoals een barometer, een barograaf, een psychrometer, en van doelmatige middelen voor het meten van de remperatuur van her zeewater) en dar de mereorologische waarnemingen worden verricht op de hoofdrandaarduren, die voor synoptische waarnemingen aan her aardoppervlak zijn vastgesteld (ten minste viermaal) daags, wanneer de omstandigheden dit toelaten); en te bevorderen dar andere schepen waarnemingen op bescheidener schaal doen, in her bijzonder in gebieden waar weinig scheepvaartverkeer is; en dar al deze schepen hun waarnemingen per radio verzenden ten dienste van de onderscheidene officiële mereorologische diensren en de berichten zullen herhalen ren behoefte van schepen in de omgeving. Schepen moeten worden aanbevolen om, indien zij zich in de buur van een tropische storm of van een vermoede tropische storm bevinden, wanneer de omstandigheden zulks roelaren, met korrere russenpozen waarnemingen te doen en door te geven, mer begrip voor her feir dar scheepsofficieren gedurende stormweer geheel door werk ten behoeve van de navigatie in beslag genomen kunnen zijn.

(v) Regelingen te treffen dar weerberichten van en naar schepen door radio-kussrsrarians worden onvangen en doorgezonden. Schepen, die nier in de gelegenheid verkeren rechrereeks verbinding mer de wal te onderhouden, moet worden aanbevolen hun weerberichten door bemiddeling van weerscheperen of andere schepen, die wal verbinding met de wal hebben, te laten relayeren.

(vi) Kapireins aan te moedigen schepen in de omgeving en ook walsrations in te lichen wanneer zij windsnelheden van 50 zeemijlen of meer (kracht 10 volgens de schaal van Beaufort) ondervinden;

(vii) Te trachten een eenvormige werkwijze der eerder genoemde internationale mereorologische diensten te bereiken en, voor zoveel praktisch mogelijk, zich te houden aan de Technische Voorschriften en aanbevelingen, opgesteld door de Wereld Mereorologische Organisatie, tot welke de Verdragsluitende Regeringen zich kunnen wenden voor de bestudering van en her verkrijgen van advies over elk meteorologisch vraagstuk, dar zich bij her uitvoeren van dir Verdrag kan voordoen.

c) De in dit Voorschrift bedoelde inlichtingen moeten worden versrekr in de voor uitzending vasgestelde vorm en worden uirgezonden in de volgorde van voorrang, voorgeschreven in her Radioreglement. Gedurende de uitzending « aan alle stations » van meteorologische berichten, weersverwachtingen en waarschuwingen, moeten alle scheepsstations handelen als in her Radioreglement is voorgeschreven.

TTT Tempête. Vent de force II, pas d'avis de tempête reçu. 0300 GMT. 4 mai. 4830N., 30W. Baromètre corrigé 983 millibars, tendance à la baisse 4 millibars, vent SW., force 11 variable, route 260, 6 nœuds.

#### Givrage

TTT formation inquiétante de givre. 1400 GMT. 2 mars. 69N., 10W. Température de l'air 18. Température de la mer 29. Vent NE., force 8.

#### Règle 4

##### Services météorologiques

a) Les Gouvernements contractants s'engagent à encourager les navires à la mer à recueillir des renseignements d'ordre météorologique et à veiller à ce que ceux-ci soient examinés, diffusés et échangés de la manière la plus efficace pour faciliter la navigation. Les Administrations doivent favoriser l'emploi d'instruments présentant un haut degré d'exactitude et faciliter l'inspection de ces instruments, lorsqu'elle est requise,

b) En particulier, les Gouvernements contractants s'engagent à collaborer à l'application, dans la plus grande mesure possible, des dispositions météorologiques suivantes:

(i) Avertir les navires des coups de vent, tempêtes et tempêtes tropicales, tant par la transmission de messages par voie radioélectrique que par l'usage de signaux appropriés sur des points de la côte;

(ii) Transmettre journallement, par voie radioélectrique, des bulletins météorologiques à l'usage de la navigation et donnant des renseignements sur les conditions météorologiques, l'état de la mer et l'état des glaces, ainsi que des prévisions et, si possible, des informations complémentaires suffisantes pour permettre l'établissement en mer de cartes météorologiques simples et encourager en outre la transmission par fac-similé de cartes météorologiques appropriées;

(iii) Etablir et diffuser toutes publications pouvant être nécessaires à l'exécution efficace du travail météorologique en mer et assurer, dans la mesure du possible, la publication et la communication de cartes quotidiennes du temps pour l'information des navires en partance.

(iv) Prendre des mesures pour que les navires sélectionnés soient pourvus d'instruments contrôlés (tels que baromètre, barographe, psychromètre et appareil permettant de mesurer la température de la mer) destinés à être employés à cette fin et effectuent des observations météorologiques aux heures standards principales pour des observations synoptiques de surface (au moins quatre fois par jour lorsque les conditions le permettent); encourager d'autres navires à effectuer des observations sous une forme modifiée, en particulier lorsqu'ils se trouvent dans des régions où la navigation est peu intense, étant entendu que ces navires transmettront ces observations par voie radioélectrique dans l'intérêt des divers services météorologiques officiels et répèteront leurs informations dans l'intérêt des navires se trouvant à proximité. Dans le voisinage d'une tempête tropicale ou d'une tempête tropicale présumée, les navires doivent être encouragés à effectuer et à transmettre leurs observations, chaque fois qu'il est possible, à des intervalles plus fréquents, compte tenu cependant du fait que les officiers du navire peuvent être occupés par les tâches de la navigation pendant la durée de la tempête.

(v) Assurer la réception et la transmission par les stations côtières radioélectriques des messages météorologiques en provenance et à destination des navires. Les navires qui sont dans l'impossibilité de communiquer directement avec la côte doivent être encouragés à transmettre leurs messages météorologiques par l'intermédiaire des navires du service météorologique en haute mer ou d'autres navires qui sont en liaison avec la côte.

(vi) Encourager tous les capitaines de navires à prévenir les navires dans le voisinage, ainsi que les stations côtières, lorsqu'ils rencontrent un vent d'une vitesse égale ou supérieure à 50 nœuds (force 10 de l'échelle Beaufort).

(vii) S'efforcer d'obtenir une procédure uniforme en ce qui concerne les services météorologiques internationaux déjà spécifiés et se conformer, dans la mesure du possible, au Règlement technique et aux Recommandations de l'Organisation météorologique mondiale, à qui les Gouvernements contractants peuvent se référer pour étude et avis sur toute question d'ordre météorologique pouvant se présenter dans l'application de la présente Convention.

c) Les informations visées dans la présente règle doivent être données dans la forme prévue pour leur émission et être transmises dans l'ordre de priorité prescrit par le Règlement des radiocommunications pendant la durée des transmissions « à tous » de renseignements, d'avis et de prévisions météorologiques, toutes les stations de bord doivent se conformer aux dispositions du Règlement des radiocommunications.

d) Weersverwachtingen, waarschuwingen, synoptische en andere meteorologische rapporten, besprekend voor schepen, moeten worden opgesteld en verspreid door de nationale dienst, die het gunstigst gelegen is om de verschillende zones en gebieden te bedienen, een en ander overeenkomstig de tussen de betrokken Verdragsluitende Regeringen onderling gemaakte afspraken.

#### Voorschrift 5

##### *Ijsopsporingsdienst*

a) De Verdragsluitende Regeringen nemen op zich een ijsopsporingsdienst en een dienst voor de bestudering en het waarnemen van de ijstoestand op de Noord-Atlantische Oceaan in stand te houden. Gedurende het gehele ijsseizoen moeten de Zuidoostelijke, Zuidelijke en Zuidwestelijke grenzen van de gebieden, waar ijsbergen kunnen voorkomen, in de omgeving van de Grote Banken van Newfoundland worden bewaakt teneinde passerende schepen in te lichten omtrent de uitgestrektheid van dit gevaarlijke gebied, de ijsroestanden in algemene zin te bestuderen en aan schepen en bemanningen, die in het operatiegebied van de patrouilleschepen hulp nodig hebben, bijstand te verlenen. Gedurende het overige gedeelte van het jaar moeten, al naargelang zulks raadzaam is, de bestudering en waarneming der ijsroestanden worden voortgezet.

b) Schepen en vliegtuigen, die voor de ijsopsporingsdienst en de bestudering en waarneming van het ijs worden gebruikt, mogen door de uitvoerende Regering met andere werkzaamheden worden belast, onder voorwaarde, dat deze andere werkzaamheden geen belemmering voor hun primaire taak vormen en de kosten van de dienst niet verhogen.

#### Voorschrift 6

##### *Ijs/Js/Jorillg. bebeer en kosten*

a) De Regering van de Verenigde Staten van Amerika neemt op zich het beheer van de Ijsopsporingsdienst en de bestudering en waarneming van ijsroestanden, alsmede de verspreiding van de daaruit verkregen gegevens, voort te zetten. De Verdragsluitende Regeringen, die in het bijzonder bij deze diensten belang hebben, verbinden zich bij te dragen in de kosten, voortvloeiende uit het in stand houden en uitvoeren van deze diensten. Elke bijdrage dient te zijn gebaseerd op de totale bruto inhoud van de schepen van elke bijdragende Regering, wie in de door de Ijsopsporingsdienst bewaakte gebieden, waar ijsbergen kunnen voorkomen, hebben gevaren. In het bijzonder neemt elke speciaal belanghebbende Verdragsluitende Regering op zich jaarlijks in de kosten van instandhouding en uitoefening van deze diensten mede te betalen tot een bedrag, bepaald door de verhouding van de totale bruto inhoud van haar schepen, die gedurende het ijsseizoen in de door de Ijsopsporingsdienst bewaakte gebieden, waar ijsbergen kunnen voorkomen, hebben gevaren tot de gezamenlijke totale bruto inhoud van de schepen van alle bijdragende Regeringen, die gedurende het ijsseizoen in de door de Ijsopsporingsdienst bewaakte gebieden, waar ijsbergen kunnen voorkomen, hebben gevaren, Regeringen die, hoewel geen partij bij het Verdrag zijnde, speciaal belang bij de instandhouding en uitoefening van deze diensten hebben, kunnen op gelijke voet in de kosten bijdragen. De behorende Regering zal jaarlijks aan elke bijdragende Regering een overzicht van de totale kosten van instandhouding en uitoefening van de Ijspatrouilledienst en van ieders evenredig aandeel daarin verstrekken.

b) Elke bijdragende Regering heeft het recht haar bijdrage te wijzigen of te beëindigen en andere belanghebbende Regeringen kunnen op zich nemen in de kosten bij te dragen. De bijdragende Regering, die van genoemd recht gebruik maakt, zal evenwel aansprakelijk blijven voor haar lopende bijdrage tot de eerste september volgende op de datum, waarop mededeling wordt gedaan van het voornemen de bijdrage te veranderen of te beëindigen. Om van dit recht profijt te rekken, moet de kennisgeving aan de behorende Regering ten minste zes maanden vóór bedoelde eerste september zijn gedaan.

c) Indien de Regering van de Verenigde Staten te eniger tijd deze diensten zou wensen te beëindigen, of indien een van de bijdragende Regeringen de wens te kennen zou geven de verantwoordelijkheid voor haar geldelijke bijdrage niet langer te willen dragen, dan wel haar bijdrage te wijzigen, of indien een andere Verdragsluitende Regering zou wensen bij te dragen in de kosten, moeten de bijdragende Regeringen de aangelegenheid in overenspanning met hun wederkerige belangen regelen.

d) De bijdragende Regeringen hebben het recht van tijd tot tijd zodanige wijzigingen in de bepalingen van dit Voorschrift en van Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk aan te brengen als eenstemmig wenselijk worden geacht.

e) In de gevallen voor welke dit Voorschrift de mogelijkheid voorziet dat na overenspanning tussen de bijdragende Regeringen een maatregel kan worden getroffen, moeten voorspellen om daarvoor te komen, door een Verdragsluitende Regering gedaan, ter kennis wor-

d) Les prévisions, avis, rapports synoptiques et autres rapports météorologiques à l'usage des navires doivent être transmis et propagés par le service national dans la position la plus favorable pour desservir les différentes zones et régions suivant des accords mutuels entre les Gouvernements contractants intéressés.

#### Règle 5

##### *Service de recherche des glaces*

a) Les Gouvernements contractants s'engagent à maintenir un service de recherche des glaces et un service d'étude et d'observation du régime des glaces dans l'Atlantique nord. Pendant toute la saison des glaces, les limites sud-est, sud et sud-ouest des régions des icebergs dans le voisinage des grands bancs de Terre-Neuve doivent être surveillées en vue de fournir aux navires qui passent des informations sur l'étendue de la région dangereuse, pour étudier le régime des glaces en général et pour prêter assistance aux navires et équipages qui ont besoin d'aide dans la zone d'action des navires patrouilleurs. Pendant le reste de l'année, l'étude et l'observation des glaces doivent être poursuivies suivant les nécessités.

b) Les navires et aéronefs affectés au service de recherche des glaces et à l'étude et à l'observation des glaces peuvent se voir assigner d'autres fonctions par le gouvernement chargé de l'exécution de ce service, à condition que ces autres fonctions ne gênent pas leur objet principal et n'augmentent pas les frais de ce service.

#### Règle 6

##### *Recherche des glaces. Gestion et frais*

a) Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique accepte de continuer à assumer la gestion du Service de recherche des glaces et de poursuivre l'étude et l'observation des glaces ainsi que la diffusion des informations ainsi obtenues. Les Gouvernements contractants qui sont spécialement intéressés à ce service s'engagent à contribuer aux dépenses d'entretien et de fonctionnement de ce service; leurs contributions respectives sont calculées en fonction du tonnage brut total de leurs navires respectifs naviguant dans les régions des icebergs où patrouille le Service de recherche des glaces; en particulier, chaque Gouvernement contractant spécialement intéressé s'engage à contribuer annuellement aux dépenses d'entretien et de fonctionnement de ce service pour une somme qui est fixée en proportion du tonnage brut total de ses navires naviguant pendant la saison des glaces dans les régions des icebergs où patrouille le Service de recherche des glaces par rapport au tonnage brut total des navires de tous les gouvernements participants naviguant pendant la saison des glaces dans les régions des icebergs où patrouille le Service de recherche des glaces. Les gouvernements non contractants spécialement intéressés à ce service peuvent contribuer aux dépenses d'entretien et de fonctionnement sur la même base. Le gouvernement responsable fournit annuellement à chaque gouvernement participant un état du prix de revient total de l'entretien et du fonctionnement du Service de recherche des glaces et de la quote-part de chaque gouvernement participant.

b) Chacun des gouvernements participants a le droit de modifier ou de cesser sa participation et d'autres gouvernements intéressés peuvent s'engager à participer aux frais. Le gouvernement participant qui use de cette faculté reste tenu de verser sa contribution en cours jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre qui suit la date de notification de son intention de modifier ou de cesser sa contribution. Pour user de ladite faculté, il doit notifier son intention au gouvernement responsable six mois au moins avant le 1<sup>er</sup> septembre.

c) Au cas où, à un moment quelconque, le Gouvernement des Etats-Unis désirerait cesser de gérer ce service, ou si l'un des gouvernements participants exprimait le désir de ne plus assumer la charge de sa contribution pécuniaire ou de la voir modifier, ou si un autre Gouvernement contractant désirait s'engager à participer aux frais, les gouvernements participants régleraient la question au mieux de leurs intérêts réciproques.

d) Les gouvernements participants ont le droit d'apporter aux dispositions de la présente règle et de la règle 5 du présent chapitre, d'un commun accord et en tout temps, les changements qui seraient jugés désirables.

e) Dans les cas où la présente règle prévoit la possibilité de prendre une mesure après accord entre les gouvernements participants, toutes propositions présentées par un Gouvernement contractant quelconque à cet effet doivent être transmises au gouvernement chargé de l'exé-

den gebrachd van de beherende Regering, welke laatsc zich tnt de overige bijdragende Regeringe moct wenden, rencinde cr zich van te vergewissen of deze de bedoelde voorstellen aanvaardcu. De resultaatu van deze navraag moeren worden medegedeeld aan de overige bijdragende Regeringen en nan de Verdragsluitende Regering, die de voorstellen heeft ingediend. In het bijzonder moeren de regelingen be, treffende de bijdragen in de kosren van de dienscn door de bijdragende Regeringen, met russepozen van nier meer dan drie jaren, worden herzien. De beherende Regering moer daarvoor het iniriatief nemen.

## Voorschrift 7

*Vaart in de nabijheid van ijs*

Indien ijs is gemeld op of nabij zijn koerslijn, is de kapitein van elk schip verplicht des nachts een matige vaart te lopen of zijn koers zodanig te veranderen, dar deze goed vrij van het gevaarlijke gebied loopr.

## Voorschrift 8

*Routering*

a) Het gebruik orn, vooral in convergenriegebieden, routes te volgen die zijn aanvaard met her oogmerk verkeer te scheiden, met inbegrip van her vermijden van de doorvaart in gebieden die als zodanig zijn aangewezen en dienen te worden vermeden door schepen of door bepaalde klassen van schepen, dan wel met oogmerk onveilige situaties te voorkomen, hefr biigedragcn tot de veiligheid van navigatie en wordt aanbevolen voor roepassing door alle betrokken schepen.

b) De Organisatie wordt erkend als her enige internationale orgaan dar op inernationaal niveau maarregelen kan vasstellen en aanvaarden, k'l betreffende routering en gebieden die dienen te worden gecmden door schepen of hepnldc klassen schepen. Zij zal alle van belang zijnde gegevens onderling vergelijken en ter kennis brengen van de Verdragsluitende Regeringen.

c) De keuze van de routes, her iniriatief voor de in dit opzicht te nemen maarregelen, alsmede het geografisch vastleggen van de convergenriegebieden, znlien in de eerste plaats tot de verantwoordelijkheid van de betrokkcu Regeringen behoren. Bij her uirwerken van routerings-systemen die internationale waren raken of van andere systemen die zij door de Organisatie aanvaard wensen te zien, zullen zij naar behoren rekening houden met de door de Organisatie bekendgemaakte van belang zijnde gegevens.

d) De Verdragsluitende Regeringen zullen hun gezag doen gelden om het essend gebruik van aanvaarde routes te bewerkstelligen en zullen alles doen war in hun vermogen ligt om de naleving te verzekeren van de door de Organisatie aanvaarde maarregelen in verband met de routering van schepen.

e) De Verdragsluitende Regeringen zullen ook hun invloed aanwenden om alle schepen die varen op reizen in de buurt van de Grote Banken van Newfoundland, te bewegen, voor zover dit uirvoerbaar is, de visgronden van Newfoundland benoorden 43° noordcrbreedte te mijden en te varen buiren de gebieden waarvan bekend is of verondersteld wordt dar zij ten gevolge van ijs gevaarlijk zijn.

## Voorschrift 9

*Misbruik van noodsein*

Her gebruik van een inernationaal noodsein, behalve om aan te geven, dat een schip of een vliegruig in nood is, en her gebruik van welk sein ook, dar met een internationaal noodsein kan worden verward, is aan boord van elk schip of vliegruig verboden.

## Voorschrift 10

*Noodberichten -- Verplichtingen en procedure*

a) De kapitein van een schip op zee is gehouden, wanneer hij een melding, uir welke bron ook, onvangr dar een schip of een vliegruig of reddingmiddel daarvan afkomstig in nood is (zijn), met de meeste spoed de in nood verkerende personen re hulp te komen, hen zo mogelijk daaromtrent inlichtende. Indien hij nier in staat is of ber, gezien de bijzondere omstandighden van her geval, onredelijk of onnodig achr hen te hulp te komen, moet hij in her scheepsdagboek vermelden orn welke reden hij de in nood verkerende personen niet te hulp is gekomen.

curion du service qui se met en rapport avec les autres gouvernements participants afin de s'assurer qu'ils acceptent ces propositions. Les résultats de l'enquête ainsi fcire sont communiqués aux autres gouvernements participants ainsi qu'au Gouvernement contractant, auteur des propositions. En particulier, les arrangements relatifs aux contributions aux frais du Service sont révisés par les gouvernements participants à des intervalles ne dépassant pas trois ans. Le gouvernement chargé de l'exécution du Service doit prendre l'initiative des mesures nécessaires à cette fin.

## Règle 7

*Vitesse dans le voisinage des glaces*

Lorsque des glaces sont signalées sur la route ou près de la route à suivre, le capitaine de tout navire est tenu, pendant la nuit, de faire avancer son navire à une allure modérée ou de changer de rature, de manière à s'écarter nettement de la zone dangereuse.

## Règle 8

*Organisation du trafic*

a) La pratique consistant à suivre, surtout dans les zones de convergence, des routes adoptées dans le cadre de la séparation du trafic, et notamment les mesures visant à empêcher la traversée de zones désignées comme étant des zones que doivent éviter les navires ou certaines classes de navires ou prévues pour éviter des conditions défavorables, a contribué à la sécurité de la navigation et elle est recommandée à tous les navires.

b) L'Organisation est le seul organisme international qui soit habilité à établir et à adopter sur le plan international des mesures relatives à l'organisation du trafic cr aux zones que doivent éviter les navires ou certaines classes de navires. Elle se charge de rassembler tous les renseignements pertinents cr de les communiquer aux Gouvernements (contractants).

c) Le choix des routes et l'initiative des mesures à prendre à cet égard ainsi que la délimitation de ce qui constitue les zones de convergence incombent au premier chef aux gouvernements intéressés. Lors de la création de dispositifs d'organisation du trafic qui s'étendent aux eaux internationales ou d'autres dispositifs que les gouvernements désirent faire adopter par l'Organisation, il est dûment tenu compte des informations pertinentes publiées par cette dernière.

d) Les Gouvernements contractants doivent user de leur influence pour garantir une utilisation appropriée des routes adoptées et ils doivent faire tout ce qui est en leur pouvoir pour faire observer les mesures prises par l'Organisation en matière d'organisation du trafic maritime.

e) Les Gouvernements contractants doivent inviter tous les navires qui passent au voisinage des grands bancs de Terre-Neuve à éviter, autant que possible, les lieux de pêche situés au nord du 43<sup>e</sup> parallèle cr à faire route en dehors des régions où des glaces dangereuses existent ou sont supposées exister.

## Règle 9

*Emploi injustifié des signaux de détresse*

Il est interdit, sur tous les navires et aéronefs, d'utiliser un signal international de détresse sauf pour indiquer qu'un navire ou un aéronef est en détresse cr d'utiliser, tout signal pouvant être confondu avec un signal international de détresse.

## Règle 10

*Messages de détresse. Obligations et procédure*

a) Le capitaine d'un navire en mer qui reçoit, de quelque source que ce soit, un message indiquant qu'un navire ou un aéronef ou leurs embarcations cr radeaux de sauvetage se trouvent en détresse, est tenu de se porter à toute vitesse au secours des personnes en détresse en les informant si possible de ce fait. En cas d'impossible ou si, dans les circonstances spéciales où il se trouve, il n'estime ni raisonnable ni nécessaire de se porter à leur secours, il doit inscrire au journal de bord la raison pour laquelle il ne se pane pas au secours des personnes en détresse.

b) De kapitein van een in nood verkerend schip heeft het recht, na zoveel als mogelijk is de kapiteins van de schepen, die zijn oproep om hulp hebben beantwoord, te hebben geraadpleegd, een of meer van deze schepen, die hij het besre in staat acht hulp te verlenen, daartoe op te vorderen en het is de plicht van de kapitein van het schip of de kapiteins van de schepen, die opgevorderd zijn, daaraan te voldoen door met de meesre spoed het te hulp komen van de in nood verkerende personen voort te zetten.

c) De kapitein van een schip is ontheven van de krachtens paragraaf a) van dit Voorschrift op hem rustende verplichting wanneer hij verneemt, dat een of meer schepen, doch niet het zijne, opgevorderd is (zijn) en daaraan gevolg geeft (geven).

d) De kapitein van een schip is ontheven van de krachtens paragraaf a) van dit Voorschrift op hem rustende verplichting en, indien zijn schip opgevorderd is, van de krachtens paragraaf b) van dit Voorschrift op hem rustende verplichting, indien hem door de in nood verkerende personen of door de kapitein van een ander schip, dat deze personen heer bereikt, wordt medegedeeld dat hulpverlening niet langer nodig is.

e) De bepalingen van dit Voorschrift maken geen inbreuk op het «Internationaal Verdrag tot her vaststellen van enige eenvormige regelen betreffende hulp en berging op zee», gesloten te Brussel op 23 september 1910, in het bijzonder wat berreffr. de verplichting tot hulpverlening, opgenomen in artikel II van dat Verdrag.

## Voorschrift II

### Seinlampen

Alle schepen met een bruto inhoud van meer dan 150 registrerton, moeren, wanneer zij internationale reizen maken, een doelmatige dagseinlamp aan boord hebben, welke niet uitsluitend gevoed mag kunnen worden door de elektrische hoofdkrachtbron van her schip.

## Voorschrift 12

### Navigatiemiddelen aan boord van schepen

a) Alle schepen met een bruto inhoud van 1600 ton en meer moeren, wanneer zij internationale reizen maken, voorzien van een door de Administratie goedgekeurd type. Op de brug van deze schepen moeren voorzieningen aanwezig zijn voor her uitzetten van de afgelezen radarwaarnemingen.

b) Alle schepen met een bruto inhoud van 1600 ton en meer moeren, wanneer zij internationale reizen maken, voorzien zijn van een radioriichtingzoeker, die voldoet aan de bepalingen vermeld in Voorschrift 12 van Hoofdstuk IV. De Administratie mag in gebieden waar zij her aan boord hebben van een zodanig apparaat onredelijk of onnodig acht, elk schip met een bruto inhoud van minder dan 5000 ton van deze eis vrijstellen, doch dien er daarbij terdege rekening mede te houden dat een radioriichtingzoeker zowel voor de navigatie als voor her bepalen van de plaats van schepen, vliegtuigen of reddingmiddelen een waardevol hulpmiddel is.

c) Alle schepen met een bruto inhoud van 1600 ton en meer moeren, wanneer zij internationale reizen maken, behalve van het magnetische kompas voorzien zijn van een gyrokompas. De Administratie mag, indien zij her onredelijk of onnodig acht de aanwezigheid van een gyrokompas te verlangen, elk schip met een bruto-inhoud van minder dan 5000 ton van deze eis vrijstellen.

d) Alle nieuwe schepen met een bruto inhoud van 500 ton en meer moeten, wanneer zij internationale reizen maken, voorzien zijn van een echolood.

e) Hoewel alle redelijke voorzorgen moeren worden genomen om de roestellen in goede sraat van bedrijfszekerheid te houden, mag her niet goed functioneren van de radaruusrusting, her gyrokompas of het echolood niet worden geacht her schip onzekerwaardig te maken, of als reden worden aangevoerd om her schip op te houden in havens waar herstelrnogelijkheden niet direct voorhanden zijn.

f) Alle nieuwe schepen met een bruto inhoud van 1600 ton en meer moeren, wanneer zij internationale reizen maken, voorzien zijn van radio-apparaatuur bestemd voor her peilen recht vooruit (« homing ») op de radiotelefonie-noodfrequentie, die beantwoordt aan de desbetreffende bepalingen van paragraaf b) van Voorschrift 12 van Hoofdstuk IV.

b) Le capitaine d'un navire en détresse, après avoir consulté autant que cela puisse être possible, les capitaines des navires qui ont répondu à son appel de secours, a le droit de réquisitionner parmi ces navires celui ou ceux qu'il considère les plus capables de porter secours, et le capitaine ou les capitaines des navires réquisitionnés ont l'obligation de se soumettre à la réquisition en continuant à se rendre à toute vitesse au secours des personnes en détresse.

c) Le capitaine d'un navire est libéré de l'obligation imposée par le paragraphe a) de la présente règle lorsqu'il apprend qu'un ou plusieurs navires autres que le sien ont été réquisitionnés et donnent suite à la réquisition.

d) Le capitaine d'un navire est libéré de l'obligation imposée par le paragraphe a) de la présente règle et, si son navire a été réquisitionné, de l'obligation imposée par le paragraphe b) de la présente règle s'il est informé par les personnes en détresse ou par le capitaine d'un autre navire qui est arrivé auprès de ces personnes que le secours n'est plus nécessaire.

e) Il n'est pas dérogé par les prescriptions de la présente règle aux dispositions de la Convention internationale pour l'unification de certaines règles en matière d'assistance et de sauvetage en mer, signée à Bruxelles le 23 septembre 1910, particulièrement en ce qui concerne l'obligation de porter secours, imposée par l'article 11 de ladite convention.

## Règle II

### Fanal à signaux

Tous les navires d'une jauge brute supérieure à 150 tonneaux effectuant des voyages internationaux doivent avoir à bord un fanal à signaux de jour efficace qui ne doit pas être alimenté exclusivement par la source principale d'énergie électrique du navire.

## Règle 12

### Matériel de navigation de bord

a) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux doit être pourvu d'un radar d'un type approuvé par l'Administration. Des facilités de ploting des renseignements radar doivent être prévues sur la passerelle de ces navires.

b) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être pourvu d'un radiogoniomètre satisfaisant aux dispositions de la règle 12 du chapitre IV. L'Administration peut exempter tous les navires de moins de 5000 tonneaux de jauge brute de cette obligation dans les zones où elle la juge excessive ou superflue, en tenant dûment compte du fait que le radiogoniomètre constitue une aide précieuse tant comme instrument de navigation que comme moyen de déterminer la position de navires, d'aéronefs ou d'embarcations et radeaux de sauvetage.

c) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être pourvu d'un gyrocompas en plus du compas magnétique. L'Administration peut exempter tout navire de moins de 5000 tonneaux de jauge brute de cette obligation si elle la juge excessive ou superflue.

d) Tout navire neuf d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être pourvu d'un appareil de sondage par écho.

e) Toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour maintenir ces appareils en bon état de fonctionnement. Toutefois, un défaut de fonctionnement du matériel radar, du gyrocompas ou de l'appareil de sondage par écho ne doit pas être considéré comme rendant le navire inapte à prendre la mer ou comme un motif suffisant pour retarder son départ d'un port où les réparations ne peuvent être effectuées aisément.

f) Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux effectuant des voyages internationaux doit être muni d'un matériel radio-électrique permettant le radiorallèlement sur la fréquence radiotelephonique de détresse et conformément aux dispositions pertinentes du paragraphe b) de la règle 12 du chapitre IV.

Voorschrift 13

*Bemannig*

De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich, ieder voor haar nationale schepen, maatregelen in stand te houden of deze zonodig te nemen om te verzekeren dat, uit een oogpunt van veiligheid van mensenlevens op zee, alle schepen voldoende bemand zijn met voor zijn taak berekend personeel.

Voorschrift 14

*Hulpmiddelen bij de navigatie*

De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich zorg te dragen voor het plaatsen en onderhouden van die hulpmiddelen voor de navigatie, radiobakens, en elektronische hulpmiddelen inbegrepen, welke naar hun oordeel door de omvang van het verkeer worden gewettigd en door de mate van gevaar nodig zijn, zomede voor het ter beschikking stellen van inlichtingen met betrekking tot deze hulpmiddelen aan alle belanghebbenden.

Voorschrift 15

*Opsporing en redding*

a) Elke Verdragsluitende Regering verbindt zich ervoor zorg te dragen, dat alle noodzakelijke maatregelen worden getroffen voor het houden van kustwacht en her redden van personen, die op zee nabij haar kusten in nood verkeren. Deze maatregelen moeten de verspreiding, het gebruik en het onderhoud van die maritieme veiligheidsmiddelen omvatten, welke, gelet op de omvang van het verkeer ter zee en de gevaren voor de navigatie, praktisch uitvoerbaar en nodig geacht worden en moeten, zoveel als mogelijk is, voorzien in doeltreffende middelen voor het opsporen en redden van bedoelde personen.

b) Elke Verdragsluitende Regering verbindt zich gegevens te verspreken betreffende de in haar land aanwezige reddingsdiensten en de plannen voor evenwel daarin aan te brengen wijzigingen.

Voorschrift 16

*Seinen bij reddingen*

De na te noemen seinen moeten worden gebruikt door reddingsstations en zeezwaande reddingseenheden, wanneer zij zich in verbinding stellen met schepen of personen in nood en door schepen of personen in nood, wanneer zij zich in verbinding stellen met reddingsstations of zeezwaande reddingseenheden. De door vliegtuigen, bezigt met opsporings- en reddingswerkzaamheden, te gebruiken seinen voor het dirigeren van schepen zijn hiërarchisch aangegeven in paragraaf 2. Een geïllustreerde lijst, waarin de onderstaande seinen moeten zijn beschreven, dient op elk schip, waarop dit Hoofdstuk van toepassing is, ten behoeve van de officier van de wacht bij de hand te zijn.

a) *Antwoorden van reddingstations of zeezwaande reddingseenheden op noodseinen van een schip of een persoon:*

*Sein*

*Betekenis*

*Overdag* — oranje rooksein, of een gecombineerd licht- en geluidsein (lichtgevend knalsein) 3 maal afzonderlijk met tussenpozen van ongeveer 1 minuut gegeven,

«Gij zijt gezien — hulp, zo spoedig mogelijk worden gegeven.»

*Des nachts* — vuurpijl, die witte strepen uitwerpt, 3 maal afzonderlijk met tussenpozen van ongeveer 1 minuut afgevuurd.

(Herhaling van dergelijke seinen heeft dezelfde betekenis.)

Indien nodig mogen de dagseinen des nachts en de nachtseinen overdragen gegeven worden.

b) *Geleideseinen voor het landen van kleine boten met bemanning of personen in nood:*

*Sein*

*Betekenis*

*Overdag* — verticale beweging van een witte vlag of van de armen, of het afvaren van een vuurpijl, die groene sterren uitwerpt, of het seinen van de letter «K» (--) met een lamo of met een geluidsbron.

«Dit is de beste plaats om te landen.»

Règle 13

*Équipage*

Les Gouvernements contractants s'engagent, en ce qui concerne leurs navires nationaux, à conserver ou, si c'est nécessaire, à adopter toute mesure ayant pour objet de s'assurer qu'au point de vue de la sécurité en mer tous les navires ont à bord un équipage suffisant en nombre et en qualité.

Règle 14

*Aides à la navigation*

Les Gouvernements contractants conviennent d'assurer l'installation et l'entretien d'aides à la navigation, y compris les radiophares et les aides électroniques, dans la mesure où, à leur avis, ces mesures se justifient par l'intensité de la navigation et par le degré de risque; ils conviennent également d'assurer que les renseignements relatifs à ces aides seront mis à la disposition de tous les intéressés.

Règle 15

*Recherche et sauvetage*

a) Tout Gouvernement contractant s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires pour la veille sur côtes et pour le sauvetage des personnes en détresse en mer auprès des côtes. Ces dispositions doivent comprendre la mise en place, l'utilisation et l'entretien des installations de sécurité maritime jugées réalisables et nécessaires, eu égard à l'intensité du trafic en mer et aux dangers de la navigation, et doivent, autant que possible, fournir des moyens adéquats pour repérer et sauver les personnes en détresse.

b) Chaque Gouvernement contractant s'engage à fournir les renseignements concernant les moyens de sauvetage dont il dispose et, le cas échéant, les projets de modification desdits moyens.

Règle 16

*Signaux de sauvetage*

Les signaux suivants doivent être employés par les stations ou par les unités maritimes de sauvetage dans leurs communications avec les navires ou les personnes en détresse ainsi que par les navires ou les personnes en détresse dans leurs communications avec les stations et les unités maritimes de sauvetage. Les signaux utilisés par les aéronefs effectuant des opérations de recherche et de sauvetage pour guider les navires sont indiqués au paragraphe d) ci-après. Un tableau illustré décrivant les signaux mentionnés ci-dessous doit toujours être à la disposition des officiers de quai. Indépendamment de tout navire auquel s'appliquent les règles du présent chapitre.

a) *Réponses des stations ou unités maritimes de sauvetage aux signaux de détresse émis, par un notaire ou une personne:*

*Signal*

*Signification*

*De jour* — signal à fumée orange ou feu combiné avec un signal sonore (éclair) consistant en trois signaux simples tirés à des intervalles d'environ une minute.

«Nous vous voyons — secours vous sera porté aussitôt que possible.»

*De nuit* — fusée à étoiles blanches consistant en trois signaux simples tirés à des intervalles d'environ une minute.

(La répétition de ces signaux a la même signification.)

Si nécessaire, les signaux de jour peuvent également être émis la nuit et les signaux de nuit être émis le jour.

b) *Signaux de débarquement destinés à guider les embarcations transportant des équipages ou des personnes en détresse:*

*Signal*

*Signification*

*De jour* — mouvement vertical d'un pavillon blanc ou des bras, ou tir d'un signal à étoiles vertes ou transmission de la lettre «K» du code (--) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores;

«Cet emplacement est le meilleur endroit où débarquer.»

*Sein*

*Des nachts* — verticale beweging van een wit licht of witte flambouw, of her afvuren van een vuurpijl, die groene sterren uitwerpt, of her seinen van de letter «K» (-.-) met een lamp of met een geluidsbron. Een aanduiding van richting kan worden gegeven door het ontsteken van een vast wit licht of vuur op een lager niveau en in de richting van de waarnemer.

*Overdag* — horizontale beweging van een witte vlag of van de horizontaal uitgestrekte armen, of her afvuren van een vuurpijl, die rode sterren uitwerpt, of het seinen van de letter «S» (...) met een lamp of met een geluidsbron.

*Des nachts* — horizontale beweging van een wit licht of witte flambouw, of her afvuren van een vuurpijl, die rode sterren uitwerpt of het seinen van de letter «S» (...) met een lamp of met een geluidsbron.

*Overdag* — horizontale beweging van een witte vlag gevolgd door het steken van de witte vlag in de grond en her wegdragen van een andere witte vlag in de richting die men wil aanduiden, of her in verticale richting afvuren van een vuurpijl, die rode sterren uitwerpt en her afvuren van een vuurpijl, die witte sterren uitwerpt in de richting van de berere landingsplaats, of het seinen van de letter «S» (..) gevolgd door de letter «R» (-.-) indien voor de in nood verkerende boot een berere landingsplaats meer aan stuurboord van de naderingskoers ligt, of her sein van de letter «L» (-.-) indien een betere landingsplaats meer aan bakboord van de naderingskoers ligt.

*Des nachts* — horizontale beweging van een wit licht of witte flambouw gevolgd door her plaatsen van het witte licht of de flambouw op de grond en her wegdragen van een ander wit licht of witte flambouw in de richting die men wil aanduiden, of her in verticale richting afvuren van een vuurpijl, die rode sterren uitwerpt en het afvuren van een vuurpijl, die witte sterren uitwerpt in de richting van de berere landingsplaats, of het seinen van de letter «S» (-.-) gevolgd door de letter «R» (-.-) indien voor de in nood verkerende boot een betere landingsplaats meer aan stuurboord van de naderingskoers ligt, of her seinen van de letter «L» (-.-) indien een betere landingsplaats meer aan bakboord van de naderingskoers ligt.

c) *Seinen te bezigen in verband met het gebruik van aan de wal opgestelde reddingsmiddelen:*

*Sein*

*Overdag* — verticale beweging van een witte vlag of van de armen, of her afvuren van een vuurpijl, die groene sterren uitwerpt.

*Des nachts* — verticale beweging van een wit licht of witte flambouw, of her afvuren van een vuurpijl, die groene sterren uitwerpt.

*Overdag* — horizontale beweging van een witte vlag of van de horizontaal uitgestrekte armen, of het afvuren van een vuurpijl, die rode sterren uitwerpt.

*Des nachts* — horizontale beweging van een wit licht of witte flambouw, of het afvuren van een vuurpijl, die rode sterren uitwerpt.

*Betekenis*

«Di. is de besre P... om " landen.»

«Hier landen is hoogst gevaarlijk.»

«Hier landen is hoogs gevaarlijk. Een meer geschikte plas om te landen ligt in de aangeduide richting.»

In het algemeen — «Ontkennend.»

In desbetreffende gevallen: «Opvieren.» «Vast halen.»

*Signal*

*De tuât* — mouvement vertical d'un feu blanc ou d'une flamme blanche, ou tir d'un signal à étoiles vertes ou transmission de la lettre «K» du code (-.-) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores. Un alignement (indication de direction) peut être établi en plaçant un feu blanc ou une flamme blanche à un niveau inférieur et en ligne droite par rapport à l'observateur.

*De jour* — mouvement horizontal d'un drapeau blanc ou des bras étendus horizontalement, ou tir d'un signal à étoiles rouges ou transmission de la lettre «S» du code (...) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores.

*De nuit* — mouvement horizontal d'un feu blanc ou d'une flamme blanche, ou tir d'un signal à étoiles rouges ou transmission de la lettre «S» du code (...) au moyen d'un appareil produisant des signaux lumineux ou sonores.

*De jour* — mouvement horizontal d'un drapeau blanc, le drapeau étant ensuite piqué en terre, et un deuxième drapeau blanc dirigé vers la direction à indiquer, ou tir d'un signal à étoiles rouges verticalement et d'un signal à étoiles blanches en direction du meilleur emplacement de débarquement ou transmission de la lettre «S» du code (...) suivie de la lettre «R» du code (-.-) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement pour le navire en détresse est situé plus à droite dans la direction d'approche ou de la lettre «L» du code (-.-) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement est situé plus à gauche dans la direction d'approche.

*De nuit* — mouvement horizontal d'une lumière blanche ou d'un feu blanc, le feu ou la lumière étant ensuite posé à terre et un autre feu blanc ou lumière étant transporté dans la direction à suivre, ou tir d'un signal à étoiles rouges verticalement et d'un signal à étoiles blanches en direction du meilleur emplacement de débarquement ou transmission de la lettre «S» du code (...) suivie de la lettre «R» du code (-.-) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement pour le navire en détresse est situé plus à droite dans la direction d'approche ou transmission de la lettre «L» du code (-.-) signifiant qu'un meilleur emplacement de débarquement est situé plus à gauche dans la direction d'approche.

c) *Signaux à employer en liaison avec utilisation d'engins de sauvetage ayant leur base sur la côte:*

*Signal*

*De jour* — mouvement vertical d'un drapeau blanc ou des bras, ou tir d'un signal à étoiles vertes.

*De nuit* — mouvement vertical d'une lumière blanche ou d'un feu blanc, ou tir d'un signal à étoiles rouges.

*De jour* — mouvement horizontal d'un drapeau blanc ou des bras, ou tir d'un signal à étoiles rouges.

*De nuit* — mouvement horizontal d'une lumière blanche ou d'un feu blanc, ou tir d'un signal à étoiles rouges.

«Il est extrêmement dangereux de débarquer ici.»

«Il est extrêmement dangereux: de débarquer ici. Un emplacement plus favorable au débarquement se trouve dans la direction indiquée.»

*Signification*

En général — «confirmatif».  
D'une manière particulière: «L'amarre est tenue.» «La poulie à fouet est amarée.» «Le câble est amaré.» «Il y a un homme dans la bouée culotte.» «Virez.»

En général — «négatif».  
D'une manière particulière: «Choquez les amarres.» «Tiens bon virer.»

d) *Seinen, te gebruiken door vliegtuigen bezig met opsporings- en reddingswerkzaamheden, voor het dirigeren van schepen naar een vliegtuig, een schip of een persoon in nood* (zie verklarende noot aan het slot):

(i) De navolgende manoeuvres, door een vliegtuig achtereenvolgens uitgevoerd, betekenen dat dit vliegtuig doende is een schip naar een vliegtuig of een schip in nood te dirigeren:

- 1) ten minste éénmaal rond het te hulp geroepen schip cirkelen;
- 2) vlak vóór de boeg, op geringe hoogte, de koers van dit schip kruisen, meer en minder gas geven of versnellen van de spoed van de schroef;
- 3) wegvliegen in de richting, waarin dit schip moet worden gedi-geerd.

Herhaling van deze manoeuvres heeft dezelfde betekenis.

(ii) De navolgende manoeuvre, door een vliegtuig uitgevoerd, be-keken, dat de hulp van het schip waarvoor het sein bestemd is, niet langer nodig is:

— vlak achter het schip, op geringe hoogte, het schip kruisen, meer en minder gas geven of versnellen van de spoed van de schroef.

Noor: De Organisatie zal voor zoveel nodig tijdig tevoren kennis geven van eventuele wijzigingen in deze seinen.

#### Voorschrift 17

##### Loodsadders en mechanisme loodsladders

De navolgende eisen zijn van toepassing op schepen die reizen maken waarbij waarschijnlijk gebruik zal worden gemaakt van lood-sen:

##### a) Loodsladders

(i) De ladder moet op doelmatige wijze de loodsen in staat stel-len veilig aan en van boord te gaan, schoon en in goede staat worden gehouden en slechts bij aankomst en vertrek door autoriteiten en andere personen worden gebruikt.

(ii) De ladder moet worden vasgezet op een zodanige plaats dat deze vrij hangt van mogelijke spijpijpen van het schip, dat elke reede stevig tegen de scheepshuid rust, dat deze zo ver mogelijk is verwijderd van de terugwijkende gedeelten van de scheepshuid en dat de loods op een veilige en gemakkelijke wijze het schip kan betreden nadat hij niet minder dan 1,5 m (5 voet) en niet meer dan 9 m (30 voet) heeft geklommen. Een enkele ladderlengte moet worden ge-bruikt om vanaf de inschepsplaats aan boord het water te berei-ken; hierbij moet rekening worden gehouden met alle beladingsroe-sranden van het schip, met kop- of stuurlas en met een slagzij naar de andere zijde van 15°. Indien de afstrand van het werooppervlak tot de inschepsplaats aan dek meer dan 9 meter (30 voet) be-draagt, moet toegang tot het schip worden verkregen door middel van een valreep of op een andere even veilige en gemakkelijke wijze.

(iii) De treden van de loodsladder moeten:

1) zijn vervaardigd van hardhout, of ander materiaal met verge-lijkbare eigenschappen, uit één stuk bestaan zonder kwasten, een doelmaterieel sroefbovenzijde hebben, de onderste vier treden mogen zijn vervaardigd van rubber met voldoende sterkte en stijfheid of van ander materiaal met gelijkwaardige eigenschappen;

2) niet minder zijn dan 480 millimeter (19 inch) lang, 25 millimeter (1 inch) breed en 25 millimeter (1 inch) dik, eventueel ge-bruikt anti-slipmateriaal niet meegerekend;

3) van elkaar zijn geplaatst op gelijke afstanden van niet minder dan 300 millimeter (12 inch) en niet meer dan 380 millimeter (15 inch) en op zodanige wijze zijn bevestigd dat zij de horizontale stand behou-den.

(iv) In een loodsladder mogen niet meer dan twee vervangende treden voorkomen die op hun plaats worden gehouden op een wijze die afwijkt van die waarop de oorspronkelijke treden zijn bevestigd en elke reede die zo is vasgezet, moet zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is worden vervangen door een reede die is bevestigd op de wijze zoals bij de oorspronkelijke samenstelling van de ladder is gebe-zigd. Indien vervangende treden aan de zijleiders zijn bevestigd door middel van uitsparingen in de zijkant van de treden, moeten deze uitsparingen zich bevinden in de lange zijden van de treden.

(v) De zijleiders van de ladder moeten aan elke zijde bestaan uit twee onbeklede manilla eienden met een omreuk van ten minste 60 millimeter (2 1/2 inch). Elk eind moet uit één stuk bestaan zonder

d) *Signaux utilisés par les aéronefs effectuant des opérations de recherche et de sauvetage pour guider les navires vers un aéronef, un navire ou une personne en détresse* (voir note explicative ci-des-sous):

(i) Les manoeuvres suivantes effectuées dans l'ordre par un aéronef signifient que l'aéronef est en train de diriger un navire vers un aéronef ou vers un navire en détresse:

- 1) l'aéronef décrit au moins un cercle autour du navire;
- 2) l'aéronef coupe à basse altitude la route future du navire assez près sur l'avant, tout en augmentant et en diminuant le bruit des moteurs ou en variant le pas de l'hélice;
- 3) l'aéronef se dirige dans la direction où le navire doit être dirigé.

Une répétition de ces manoeuvres a la même signification.

(ii) Les manoeuvres suivantes effectuées par un aéronef signifient que l'aide n'est plus demandée au navire auquel le signal était adressé:

— l'aéronef coupe à basse altitude le sillage du navire près de l'arrière, en augmentant et en diminuant le bruit des moteurs ou en variant le pas de l'hélice.

Note: L'Organisation notifiera à l'avance tout changement éventuel apporté à ces signaux.

#### Règle 17

##### Echelles et appareils de hissage du pilote

Les navires effectuant des voyages au cours desquels il est probable qu'ils auront à employer des pilotes doivent se conformer aux pres-criptions suivantes:

##### ~) Echelles de pilote

(i) L'échelle doit être telle que le pilote puisse embarquer et débar-quer en toute sécurité; elle doit être tenue propre et en bon état et elle peut être utilisée par les autorités et autres personnes lorsqu'un navire entre au port ou prend la mer.

(ii) L'échelle doit être installée dans un endroit tel qu'elle ne risque pas de recevoir d'éventuels rejets provenant du navire, que chaque barre soit solidement appuyée contre le bord du navire, qu'elle se trouve suffisamment éloignée, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, des lignes minces du navire et que le pilote puisse accéder au navire avec sécurité et commodité sans monter moins de 1,50 mètre (5 pieds) et plus de 9 mètres (30 pieds). L'échelle utilisée doit être d'une seule pièce et pouvoir atteindre l'eau depuis l'accès au navire; en prenant les dispositions nécessaires, on doit tenir dûment compte de toutes les conditions de chargement et d'assiette du navire ainsi que d'une contre-pente de 15 degrés. Lorsque la hauteur entre le niveau de la mer et l'accès du navire est supérieure à 9 mètres (30 pieds), la montée à bord, à partir de l'échelle de pilote, doit s'effec-tuer à l'aide d'une échelle de coupée ou de tout autre moyen égale-ment sûr et commode.

(iii) Les barreaux de l'échelle doivent:

1) être en bois dur ou en un autre matériau ayant des propriétés é-quivalentes, fabriqués d'une seule pièce exempte de nœuds et avoir une surface non dérapante efficace; les quatre barreaux inférieurs peuvent être en caoutchouc ayant une solidité et une rigidité suffi-santes ou en un autre matériau convenable présentant des caracté-ristiques équivalentes;

2) ne pas avoir moins de 480 millimètres (19 pouces) de long, 115 millimètres (4 1/2 pouces) de large et 25 millimètres (1 pouce) d'épaisseur, compte non tenu, le cas échéant, des dispositifs anti-dérapants;

3) être régulièrement espacés de 300 millimètres (12 pouces) au moins et de 380 millimètres (15 pouces) au plus et être assujettis de manière à être maintenus en position horizontale.

(iv) Une échelle de pilote ne doit pas avoir plus de deux échelons de remplacement maintenus en place par un moyen différent de celui utilisé pour la construction initiale. Les échelons ainsi fixés doivent être remplacés aussitôt que cela est possible dans la pratique par des échelons assujettis selon la méthode utilisée dans la construction initiale de l'échelle. Lorsqu'un échelon de remplacement est assujetti aux cordages latéraux de l'échelle grâce à des rainures pratiquées dans ses côtés, ces rainures doivent être situées dans la largeur de l'échelon.

(v) Les cordages latéraux de l'échelle de pilote doivent se composer de deux cordages en manille non revêtus ayant au moins 60 milli-mètres (2 1/2 pouces) de circonférence de chaque côté. Chaque cordage

verbindingen beneden de bovense trede. Twee handleiders, srevig aan her schip bevestigd, met een onttrek van niet minder dan 65 mm (2 1/2 inch) en een lijflijn moeten voor gebruik gereed worden gehouden.

(vi) Spreilatten, vervaardigd van hardhout of ander materiaal met vergelijkbare eigenschappen, uit één stuk bestaande en met een lengte van niet minder dan 1,80 m (5 voet 10 inch), moeten op zodanige afstanden zijn aangebracht dat er geen slag in de loodsladder kan komen. De laagste spreilar moet zijn aangebracht ter plaatse van de vijfde trede van onderen en de tussenruimte tussen twee spreilatten mag niet meer dan 9 treden bedragen.

(vii) Er moeten voorzieningen aanwezig zijn ten einde de loods in staat te stellen op veilige en gemakkelijke wijze over te stappen naar of in een vanaf het schip en her bovenende van de loodsladder of van een valreep of ander middel. Indien een dergelijke overslap geschiedt door middel van een opening in hekwerk of verschansing, moeten doelmatige handgrepen zijn aangebracht, indien dit overstappen geschiedt door middel van een verschansingstrap moet deze srevig zijn bevestigd aan de verschansing of aan het platform en ewee recht-opstaande houvasten moeten zijn aangebracht bij de plaats van her aan boord komen of van boord gaan; de onderlinge afstand tussen deze houvasten mag niet minder dan 0,70 m (2 voet 3 inch) en niet meer dan 0,80 m (2 voet 7 inch) bedragen. Iedere houvast moet aan of nabij de onderzijde, alsmede op een hoger gelegen punt, stevig aan her schip zijn bevestigd; de diameter moet niet minder zijn dan 40 mm (1 1/2 inch) en de lengte moet zodanig zijn dat de houvast ten minste 1,20 m (3 voet 11 inch) boven de verschansing uitsteekt.

(viii) Des nachts moet voor zodanige verlichting worden zorg gedragen dat zowel de loodsladder buienboord als de plaats waar de loods aan boord komt, voldoende verlicht zijn. Een reddingboei, voorzien van een zelfonbrandend licht, moet ter plaatse voor direct gebruik bij de hand worden gehouden. Een hieuwlijn moet voor direct gebruik beschikbaar zijn.

(ix) Er moeten voorzieningen zijn getroffen om de loodsladder aan beide zijden van het schip te kunnen gebruiken.

(x) HMI optuigen van de ladder en het aan of van boord gaan van een loods moeten onder toezicht van een verantwoordelijk scheeps-officier geschieden.

(xi) Indien speciale constructies, zoals bijvoorbeeld berghouren, de tenuitvoerlegging van een van deze voorschriften verhinderen, moeten speciale regelingen worden getroffen ten genoegen van de Administratie, ten einde te waarborgen dat het aan of van boord gaan veilig kan geschieden.

#### b) Mechanische loodsladders

(i) Indien een mechanische loodsladder is aangebracht, moeten deze ladder en de daarbij behorende uitrusting van een door de Administratie goedgekeurd type zijn. De installatie moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd, dat de leeds veilig aan of van boord kan gaan, een veilige roegang van de ladder naar het dek en omgekeerd inbegrepen.

(ii) Een loodsladder die voldoet aan het bepaalde in paragraaf a) van dit Voorschrift, dient naast de ladder aan dek voor onmiddellijk gebruik beschikbaar te zijn.

### Voorschrift 18

#### VHF radiotelefoonstations

Indien een Verdragsluitende Regering eist dat schepen, varende in een gebied onder haar soevereiniteit, worden uirgerust met een VHF radiotelefoonstation, dat moet worden gebruikt tezamen met een systeem dat zij heeft ingesteld ter bevordering van de veiligheid van de navigatie, moet een zodanig station voldoen aan de bepalingen van Voorschrift 17 van Hoofdstuk IV en kunnen werken overeenkomstig Voorschrift 8 van Hoofdstuk IV.

### Voorschrift 19

#### Gebruik van de automatische stuurinrichting

a) In gebieden met een grote vaardichtheid, bij beperkt zicht en in alle andere voor de navigatie gevaarlijke situaties, waarin gebruik wordt gemaakt van de automatische stuurinrichting moet her mogelijk zijn het schip onmiddellijk weer met de hand te besturen.

b) In de bovengenoemde omsrandigheden moet her de officier van de wacht mogelijk zijn onverwijd te beschikken over de diensten van een bevoegde roerganger, die op ieder moment de besturing moet kunnen overnemen.

c) Overschakeling van automatische besturing op handbesturing, en omgekeerd, moet geschieden door of onder toezicht van een verantwoordelijk officier.

doit être continu et ne comporter aucun raccord au-dessous de l'échelon supérieur. Deux tire-veilles solidement amarrés au navire, ayant au moins 65 millimètres (2 1/2 pouces) de circonférence, et une ligne de sauvetage doivent se trouver prêts à être utilisés en cas de besoin.

(vi) Des traverses en bois dur ou en un autre matériau ayant des propriétés équivalentes, fabriquées d'une seule pièce, ayant au moins 1,80 mètre (5 pieds 10 pouces) de longueur, doivent être mises en place à des intervalles tels que l'échelle de pilote ne puisse tourner. La traverse inférieure doit se trouver à la hauteur du cinquième échelon à partir du bas de l'échelle et deux traverses contiguës ne doivent pas être séparées par plus de neuf échelons.

(vii) Des dispositifs appropriés doivent être prévus pour permettre de passer de manière sûre et commode du sommet de l'échelle de pilote, ou de toute échelle de coupée, ou autre dispositif prévu, au pont ou à une autre partie du navire, ou inversement. Lorsqu'on utilise à cet effet une ouverture dans les lisses ou le pavois, il doit être prévu des mains courantes appropriées. Lorsque ce passage s'effectue au moyen d'une échelle de pavois, celle-ci doit être solidement accrochée à la lisse de pavois ou à la pia te-forme de débarquement et deux batayoles doivent être installées aux points d'accès ou de départ du navire, à 0,70 mètre (2 pieds 3 pouces) au moins et à 0,80 mètre (2 pieds 7 pouces) au plus l'une de l'autre. Chaque batayole doit être fixée de manière rigide à la coque du navire, à sa base ou non loin de celle-ci ainsi qu'en un point situé plus haut; elle doit mesurer 40 millimètres (1 1/2 pouce) de diamètre ou davantage et dépasser d'au moins 1,20 mètre (3 pieds 11 pouces) le sommet des pavois.

(viii) De nuit, on doit utiliser une lumière éclairant à la fois l'extérieur de l'échelle de pilote ainsi que l'endroit où le pilote accède au navire. Une bouée de sauvetage munie d'un feu à allumage automatique et un halin doivent être prêts à être utilisés en cas de besoin.

(ix) Des dispositifs doivent être prévus pour que l'échelle de pilote puisse être utilisée de chaque bord du navire.

(x) L'installation de l'échelle ainsi que l'embarquement et le débarquement du pilote doivent être surveillés par un officier responsable.

(xi) Si un navire présente des caractéristiques de construction, telles que des bandes de ragage, qui empêchent l'application de l'une quelconque des présentes dispositions, des mesures spéciales doivent être prises, à la satisfaction de l'Administration, pour que les personnes puissent embarquer et débarquer en toute sécurité.

#### b) Appareils de hissage dit pilote

(i) L'appareil de hissage du pilote, s'il existe, ainsi que ses accessoires, doit être d'un type agréé par l'Administration. Il doit être construit et conçu de manière telle que le pilote puisse être embarqué et débarqué en toute sécurité et qu'il existe notamment un accès sûr de l'appareil au pont et inversement.

(ii) Une échelle de pilote conforme aux dispositions du paragraphe a) de la présente règle doit être conservée sur le pont à côté de l'appareil de hissage et pouvoir être utilisée immédiatement.

### Règle 18

#### Stations radiotéléphoniques à ondes métriques

Lorsqu'un Gouvernement contractant exige que les navires circulant dans une zone relevant de sa souveraineté disposent d'une station radiotéléphonique à ondes métriques utilisée en liaison avec un système qu'il a établi afin d'améliorer la sécurité de la navigation, cette station doit satisfaire aux dispositions de la règle 17 du chapitre IV et être exploitée conformément aux dispositions de la règle 8 du chapitre IV.

### Règle 19

#### Utilisation dit pilote automatique

a) Lorsqu'il est fait usage du pilote automatique dans des zones à forte densité de trafic, par visibilité réduite, ainsi que dans toutes autres circonstances délicates de navigation, il doit être possible de reprendre immédiatement les commandes manuelles.

b) Dans les circonstances indiquées ci-dessus, il doit être possible à l'officier de quart d'avoir recours sans retard aux services d'un timonier qualifié qui doit être prêt à tout moment à reprendre la barre.

c) Le passage du pilote automatique aux commandes manuelles et inversement doit être confié à un officier responsable ou s'effectuer sous sa surveillance.

## Voorschrift 20

*Zeevaartkundige publikaties*

Alle schepen moeten deugdelijke en volgens de laatste gegevens bijgewerkte kaarten, zeilaanwijzingen, lichtenlijsten, berichten aan zeevarenden, getijtafels en alle andere zeevaartkundige publikaties aan boord hebben die nodig zijn voor de voorgenomen reis.

## Voorschrift 21

*Internationaal Seinboek*

Alle schepen die overeenkomstig dit Verdrag een radiotelegrafie- of radiotelefonie-installatie aan boord moeten hebben, moeten het Internationaal Seinboek aan boord hebben. Dit boek moet tevens aan boord zijn van alle andere schepen, waarvoor naar de mening van de Administratie een noodzaak bestaat om het te gebruiken.

## HOOFDSTUK VI

## Vervoer van graan

## DEEL A - ALGEMENE BEPALINGEN

## Voorschrift 1

*Toepassing*

Dit Hoofdstuk mer inbegrip van de Delen A, B en C is, tenzij uiddrukkelijk anders is bepaald, van toepassing op het vervoer van graan. Ieder "II" schepen waarop de Voorschriften van dit Verdrag van toepassing zijn.

## Voorschrift 2

*Umschrijvingen*

a) Onder « graan » wordt verstaan : tarwe, mais, haver, rogge, gerst, rijst, peulvruchten, zaden en hun bewerkte vormen, waarvan het gedrag gelijk is aan dat van graan in onbewerkte staat,

b) De uitdrukking « gevulde afdeling » heeft betrekking op iedere afdeling waarin het niveau van het geslorre graan, na het laden en trimmen zoals vereist krachtens Voorschrift 3, zo hoog mogelijk is.

c) De uitdrukking « gedeeltelijk gevulde afdeling » heeft betrekking op iedere afdeling waarin geslorre graan niet is geladen op de in paragraaf b) van dit Voorschrift beschreven wijze.

d) De « helling, waarbij het schip vervuld raakt », (f) is de helling waarbij openingen in de romp, bovenbouwen of dekhuizen die niet waterdicht kunnen worden afgesloten, worden ondergedompeld. Bij toepassing van deze omschrijving behoeven kleine openingen, door welke ter plaatse binnengestroomd water niet verder in het schip kan doordringen, niet als open te worden beschouwd.

## Voorschrift 3

*Trimmen van het graan*

Bij het trimmen dient alles wat noodzakelijk en redelijk is te worden gedaan om alle vrije graanoppervlakten vlak te maken en de gevolgen van het overgaan van graan tot een minimum te beperken.

a) In iedere « gevulde afdeling » moet het geslorre graan zo getrimd worden dat alle ruimten onder de dekken en luiken zo goed mogelijk worden gevuld.

b) Na het laden moeten alle vrije graanoppervlakten in « gedeeltelijk gevulde afdelingen » vlak zijn.

c) De Administratie die het document van machtiging afgeeft mag, krachtens Voorschrift 9 van dit Hoofdstuk, vrijstelling verlenen van de eis tot trimmen in die gevallen waarin, bij het berekenen van de hoogte van de lege ruimten onder het dek, ten genoegen van de Administratie rekening wordt gehouden met de vorm van deze ruimten, die het gevolg is van het vrij toevloeien van graan in een afdeling die voorzien mag zijn van toevoeleidingen, openingen in het dek of andere soortgelijke middelen,

## Règle 20

*Publications nautiques*

Tous les navires doivent être pourvus des cartes, instructions nautiques, livres des phares, avis aux navigateurs, annuaires des marées et autres publications nautiques appropriées tenues à jour qui peuvent être nécessaires au cours du voyage.

## Règle 21

*Code international de signaux*

Tout navire qui, conformément aux dispositions de la présente Convention, est tenu de posséder une installation radiotélégraphique ou radiotéléphonique, doit être muni du Code international de signaux. Ce document doit également être présent à bord de tout autre navire qui, de l'avis de l'Administration, peut en avoir l'usage.

## CHAPITRE VI

## Transport de grains

## PARTIE A - DISPOSITIONS GENERALES

## Règle 1

*Application*

Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre, et notamment ses parties A, B et C, s'appliquent à tous les navires transportant des grains soumis à l'application des règles de la présente Convention.

## Règle 2

*Définitions*

a) Le terme « grain » comprend le blé, le maïs, l'avoine, le seigle, l'orge, le riz, les légumes secs et les grains à l'état naturel ou après traitement lorsque leur comportement demeure alors semblable à celui du grain naturel.

b) « Compartiment rempli » désigne tout compartiment où le niveau du grain est le plus élevé possible après chargement et arrimage conformément à la règle 3.

c) « Compartiment partiellement rempli » désigne tout compartiment où l'on a chargé du grain en vrac autrement que de la manière indiquée au paragraphe b) de la présente règle.

d) « Angle d'envahissement » (f) désigne un angle d'inclinaison auquel sont immergées les ouvertures dans la coque, les superstructures ou les roufs, qui ne peuvent être fermées d'une façon étanche aux intempéries. En appliquant cette définition, on peut ne pas considérer comme ouvertes les petites ouvertures qui ne peuvent donner lieu à un envahissement progressif.

## Règle 3

*Arrimage du grain*

Il convient de prendre toutes les mesures d'arrimage nécessaires et raisonnables pour niveler toutes les surfaces libres du grain et pour réduire au maximum l'effet d'un ripage du grain.

a) Dans tout « compartiment rempli », le grain en vrac doit être arrimé de manière à remplir, dans toute la mesure du possible, tous les espaces situés sous les ponts et sous les panneaux d'écouille.

b) Après chargement, toutes les surfaces libres du grain dans les « compartiments partiellement remplis » doivent être nivelées.

c) L'Administration qui délivre l'autorisation peut, en vertu de la règle 9 du présent chapitre, permettre de déroger aux dispositions relatives à l'arrimage lorsque la configuration du vide sous pont qui résulte du libre écoulement du grain dans un compartiment — compartiment qui peut être pourvu de conduits d'alimentation, de ponts perforés ou autres dispositifs analogues — est prise en considération d'une manière qui paraît satisfaisante lors du calcul de la hauteur des vides.

## Voorschrift 4

*Eisen voor stabiliteit in onbeschadigde toestand*

a) De volgens dit Voorschrift vereiste berekeningen moeten zijn gebaseerd op de stabiliteitsgegevens die zijn verstrekt overeenkomstig Voorschrift 19 van Hoofdstuk II van dit Verdrag, of volgens de eisen van de Administratie die krachtens Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk het document van machtiging afgeeft.

b) De stabiliteitseigenschappen in onbeschadigde toestand van ieder schip, dat gestort graan vervoert, dienen gedurende de reis ten minste te voldoen aan de onderstaande criteria nadat op de in Deel B beschreven wijze rekening is gehouden met de kenterende momenten ten gevolge van het overgaan van graan:

(i) de slagzij ten gevolge van het overgaan van graan mag niet groter zijn dan 12 graden met dien verstande dat een Administratie die overeenkomstig Voorschrift 10 van dit Hoofdstuk machtiging verleent een kleinere slagzij kan eisen indien zij van mening is dat onderzanding heeft aangetoond dat dit noodzakelijk is (1);

(ii) in het diagram van de statische stabiliteit mag het netto of overblijvend oppervlak tussen de kromme van de armen van het kenterend moment en de kromme van de armen van statische stabiliteitir tor aan de helling waarbij het verschil tussen de ordinaten van beide krommen het grootst is, dan wel een helling van 40 graden, dan wel de helling, waarbij het schip vervuld raakt (f), welke van deze de kleinste is, in elke beladingsstoestand niet minder zijn dan 0,075 merer-radialen, en

(iii) de aanvangs-metacenerhoogte mag, na correctie voor de invloeden van vrije vloeistofoppervlakken in tanks, niet minder zijn dan 0,30 meter.

c) Indien de Verdragsluitende Regering van het land waarin de laadhaven is gelegen zulks verlangt, dient de gezagvoerder alvorens gestort graan te laden, met gebruikmaking van de gegevens die krachtens de Voorschriften 10 en 11 zijn goedgekeurd en afgegeven, aan te tonen dat het schip op elk moment van de reis in staat is te voldoen aan de stabiliteitscriteria volgens paragraaf b) van dit Voorschrift.

d) Na het laden moet de gezagvoerder zich er van overtuigen dat het schip recht ligt voor her naar zee verrekert.

## Voorschrift 5

*Langscheepse scotten en schotels*

a) Zowel in • gevulde afdelingen • als in • gedeeltelijk gevulde afdelingen • kunnen langschotten worden aangebracht ter vermindering van de door het overgaan van graan veroorzaakte slagzij, of ter beperking van de vereiste hoogte van de lading die wordt gebruikt om her graanoppervlak zeevast af te dekken.

Zulke schotten moeten graandicht worden uitgevoerd en zijn goedgekeurd overeenkomstig Afdeling I van Deel C van dit Hoofdstuk.

b) In een • gevulde afdeling • dient een schot, indien aangebracht ter vermindering van de door het overgaan van graan veroorzaakte slagzij:

(i) in een russendekruimte van dek tot dek te reiken; en

(ii) in een ruim van de onderkant van her dek of de luiken naar beneden te reiken zoals beschreven in Afdeling II van Deel B van dit Hoofdstuk.

Behalve bij lijnzaad en andere zijden met overeenkomstige eigenschappen kan een langschot onder een luikhoofd worden vervangen door een schotel die is gevormd op de wijze als beschreven in Afdeling I van Deel C van dit Hoofdstuk.

c) In een • gedeeltelijk gevulde afdeling • dient een schot, indien aangebracht, te reiken van een achtste van de maximale breedte van de afdeling boven het niveau van her graanoppervlak tot dezelfde afstand beneden her graanoppervlak. Indien gebruikt ter beperking van de hoogte van de voor her zeevast afdekken benodigde lading dient de hoogte van her middenlangschot boven het graanoppervlak ten minste 0,6 meter te bedragen.

d) Bovendien kan de door het overgaan van graan veroorzaakte slagzij worden beperkt door de zijden en de uiteinden van een afdeling zeevast vol te stuwen met graan in zakken of andere geschik, nier gemakkelijk overgaande lading.

(-) De roelaatbare slagzij kan bijvoorbeeld worden beperkt tot de helling waarbij in vlak water het bloorgestelde dek wordt ondergedompeld.

## Règle 4

*Critères de stabilité à l'état intact*

a) Les calculs prescrits par la présente règle doivent être fondés sur les renseignements de stabilité fournis conformément à la règle 19 du chapitre II-I de la présente Convention ou aux dispositions édictées par l'Administration qui délivre l'autorisation prévue à la règle 10 du présent chapitre.

b) Tout au long du voyage, la stabilité à l'état intact de tout navire transportant du grain en vrac doit satisfaire aux critères suivants, après qu'il a été tenu compte, suivant la méthode décrite à la partie B, des moments d'inclinaison consécutifs au ripage du grain:

(i) l'angle de gîte dû au ripage du grain ne doit pas dépasser 12 degrés; toutefois, une Administration accordant une autorisation en vertu de la règle 10 du présent chapitre peut exiger un angle de gîte moindre si l'expérience en fait, à son avis, apparaît la nécessité (1);

(ii) sur le diagramme de stabilité statique, l'aire nette ou résiduelle comprise entre la courbe du bras d'inclinaison et la courbe du bras de levier de redressement jusqu'à l'angle de gîte correspondant à la plus grande différence entre les ordonnées de ces deux courbes ou jusqu'à un angle de 40 degrés, ou encore jusqu'à l'angle d'envahissement "f" si cet angle est inférieur à 40 degrés, doit dans toutes les conditions de chargement être au moins égale à 0,075 mètre-radian;

(iii) la hauteur métacentrique initiale, compte tenu de l'effet des carènes liquides, ne doit pas être inférieure à 0,30 mètre.

c) Avant de charger du grain en vrac, le capitaine doit, si le Gouvernement contractant du pays de chargement le lui demande, faire la preuve de l'aptitude du navire à satisfaire aux critères de stabilité définis au paragraphe b) de la présente règle en utilisant les renseignements approuvés qui lui ont été fournis en vertu des règles 10 et 11 du présent chapitre.

d) Après chargement, le capitaine doit s'assurer que le navire est en position droite avant de prendre la mer.

## Règle 5

*Cloisons longitudinales et cuvettes*

a) Dans les « compartiments remplis » aussi bien que « partiellement remplis », on peut installer des cloisons longitudinales soit pour réduire les effets défavorables du ripage du grain, soit pour limiter la hauteur de la cargaison utilisée pour l'assujettissement de la surface du grain. Ces cloisons doivent être étanches au grain et être construites conformément aux dispositions de la section I de la partie C du présent chapitre.

b) Dans les « compartiments remplis », si des cloisons sont installées pour réduire les effets défavorables du ripage du grain, elles doivent:

(i) s'il s'agit d'un compartiment d'entrepont, s'étendre de pont à pont;

(ii) s'il s'agit d'une cale, s'étendre vers le bas à partir du dessous du pont ou des écoutilles de la manière décrite à la section II de la partie B du présent chapitre.

Sauf dans le cas des graines de lin et d'autres graines ayant des propriétés analogues, on peut remplacer une cloison longitudinale au-dessous d'une écoutille par une cuvette se présentant de la manière décrite à la section I de la partie C du présent chapitre.

c) Si l'on installe une cloison dans un « compartiment partiellement rempli », celle-ci doit s'étendre d'un niveau au-dessus de la surface du grain correspondant à un huitième de la largeur maximale du compartiment jusqu'à un niveau situé à une distance égale au-dessous de cette surface. Lorsqu'une cloison axiale est utilisée pour restreindre la hauteur du surchargement, elle ne doit pas s'élever à moins de 0,60 mètre au-dessus de la surface nivelée du grain.

d) En outre, on peut réduire les effets défavorables du ripage du grain, en garnissant les côtés du compartiment de grain en sacs ou de taure autre marchandise appropriée, en les arrimant bien de manière à empêcher tout ripage.

(-) Ainsi par exemple, on pourrait limiter l'angle de gîte admissible à l'angle auquel le livet du pont exposé aux intempéries serait immergé en eau calme.

## Voorschrift 6

## Zeevast afdekkel

a) Tenzij overeenkomstig deze Voorschriften rekening wordt gehouden met de door her overgaan van graan veroorzaakte slagzij moer het oppervlak van her gestorte graan in een "gedeeltelijk gevulde afdeling" vlak zijn en afgedekt met graan in zakken, zeevast gestuwd tot een hoogte van niet minder dan een zesziende van de maximale breedte van het vrije graanoppervlak of tot een hoogte van 1,2 meter, welke van de twee de grootste is. In plaats van graan in zakken kan andere geschikte lading worden gebruikt die ten minste dezelfde druk uitoefent.

b) Her graan in zakken of de andere geschikte lading moet worden gesteund op de wijze, beschreven in Afdeling II van Deel C van dit Hoofdstuk. Een andere mogelijkheid is, het oppervlak van het gesrorre graan zeevast te sjarren zoals beschreven in die Afdeling.

## Voorschrift 7

## Feeders en schachten

Indien feeders of schachten zijn aangebracht, dient op de juiste wijze rekening te worden gehouden met de invloed daarvan bij het berekenen van de kenterende momenten zoals beschreven in Afdeling III van Deel B van dit Hoofdstuk. De sterkte van de schotten die de begrenzingen van deze feeders vormen dienr te voldoen aan de bepalingen van Afdeling I van Deel C van dit Hoofdstuk.

## Voorschrift 8

## Combinaties van afdelingen

Onderruimen en tussendekruimen daarboven mogen als één afdeling worden beladen mits bij de berekening van de dwarscheepse kenterende momenten op de juiste wijze rekening wordt gehouden met her roefvloeien van graan naar de ager gelegen ruimen.

## Voorschrift 9

## Toepassing van de Delen B en C

In gevallen waarin het, rekening houdend met voorzieningen ten behoeve van her laden of inrichtingen betreffende de bouw, gerechtvaardigd wordt beschouwd af te wijken van de verondersrellingen waarvan in de Delen B en C van dit Hoofdstuk is uitgegaan, kunnen deze afwijkingen door een Administratie of door een Verdragsluitende Regering namens een Administratie worden roegesraan, mits voldaan wordt aan de in Voorschrift 4 (b) van dit Hoofdstuk neergelegde stabiliteitscriteria.

Indien een dergelijke afwijking krachtens dit Voorseft wordt toegesraan, moeren bijzonderheden daaromrenr in her document van machtiging of in de graanladinggegevens worden opgenomen.

## Voorschrift 10

## Machtiging

a) Voor elk schip dar is geladen in overeenstemming met deze voorschriften zal een document van machtiging worden afgegeven door de Administratie, dan wel door een door haar erkende organisatie, dan wel namens haar door een Verdragsluitende Regering.

Het document zal worden geaccepteerd als bewijs dar her schip in staat is te voldoen aan de eisen van deze Voorschriften.

b) Het document dient gevoegd te worden bij en dienr te verwijzen naar de stabiliteitsgegevens die aan de gezagvoerder zijn versrekr om hem in sraar te stellen te voldoen aan de eisen van Voorschrift 4 c) van dit Hoofdstuk.

De stabiliteitsgegevens moeten voldoen aan de eisen van Voorschrift 11 van dit Hoofdstuk.

c) Het document, de stabiliteitsgegevens en de daarbij behorende graanladingplannen kunnen in de officiële taal of talen van het land dar de bescheiden afgeeft, worden gesreld. Indien de gebruikte taal noch de Engelse, noch de Franse is, moer de tekst een verraaling in één van deze talen bevatten.

d) Afschriften van het document, de stabiliteitsgegevens en de daarbij behorende graanladingplannen moeren aan boord worden bewaard zodat de gezagvoerder deze op verzoek kan roneren ter inspectie door de Verdragsluitende Regering van het land waarin de laadhaven is gelegen.

## Règle 6

## Assujettissement

a) A moins que l'on ne tienne compte de l'effet défavorable du ripage du grain conformément aux dispositions des présentes Règles, la surface du grain en vrac dans tout "compartiment partiellement rempli" doit être nivelée et recouverte de sacs de grain, solidement arrimés sur une hauteur au moins égale au seizième de la largeur maximale de la surface libre du grain ou à 1,20 mètre si cette valeur est plus élevée. On peut utiliser à la place de sacs de grain toute autre marchandise appropriée qui exerce la même pression sur la surface du grain.

b) Le grain en sacs ou toute autre marchandise appropriée ainsi utilisée doivent être soutenus de la manière décrite dans la section II de la partie C du présent chapitre. On peut aussi assujettir la surface du grain en vrac au moyen de saisines ou de courroies de la manière décrite dans cette même section.

## Règle 7

## Feeders et trunks

Si l'on installe des feeders ou trunks, il convient de tenir dûment compte de l'effet qu'ils exercent lors du calcul des moments d'inclinaison de la manière décrite à la section III de la partie B du présent chapitre. Les divisions constituant les cloisons de ces feeders doivent répondre aux normes de solidité énoncées à la section I de la partie C du présent chapitre.

## Règle 8

## Chargement en commun

Les cales inférieures et les espaces d'entrepont situés au-dessus peuvent être chargés comme s'il s'agissait d'un seul compartiment, à condition qu'il soit dûment tenu compte, lors du calcul des moments d'inclinaison transversaux, de l'écoulement du grain vers les espaces inférieurs.

## Règle 9

## Application des parties B et C

L'Administration ou un Gouvernement contractant au nom de l'Administration peuvent permettre qu'il soit dérogé aux hypothèses posées aux parties B et C du présent chapitre s'ils considèrent ces dérogations justifiées eu égard aux dispositions prises en matière de chargement ou aux aménagements structuraux, et à condition qu'il soit satisfait aux critères de stabilité définis au paragraphe b) de la règle 4 du présent chapitre.

Lorsque de telles dérogations sont autorisées en venu de la présente règle, on doit en indiquer les caractéristiques dans l'autorisation ou dans les renseignements sur le chargement de grain.

## Règle 10

## Autorisation

a) Une autorisation doit être délivrée à tout navire chargeant conformément aux règles du présent chapitre, soit par l'Administration ou par une organisation reconnue par celle-ci, soit par un Gouvernement contractant au nom de l'Administration.

Cette autorisation doit être acceptée comme preuve que le navire peut satisfaire aux conditions des présentes Règles.

b) L'autorisation doit être accompagnée du livret de stabilité remis au capitaine pour lui permettre de satisfaire aux dispositions du paragraphe c) de la règle 4 du présent chapitre et s'y référer.

le livret doit être conforme aux dispositions de la Règle 11 du présent chapitre.

c) L'autorisation, ainsi que les données de stabilité en matière de chargement de grain et les plans connexes, peut être rédigée dans la langue (ou les langues) officielle(s) du pays qui la délivre. Si cette langue n'est ni le français ni l'anglais, ces documents doivent s'accompagner d'une traduction dans l'une de ces langues.

d) Un exemplaire de cette autorisation, les données de stabilité en matière de chargement de grain et les plans connexes restent à bord de façon que le capitaine du navire puisse, lorsqu'on le lui demande, les présenter aux fins de contrôle aux autorités compétentes du Gouvernement contractant du pays dans lequel se trouve le port de chargement.

el Eeu schip dar nier is voorzien van een document van rnaehring mag geen graan laden tenzij de gezagvoerder ten genoegen van de Administratie of namens haar ten genoegen van de Verdragsluitende Regering van de laadhaven aantoot dat zijn schip in de voorgeselde beladingstoestand zal voldoen aan de eisen van deze Voorschriften.

Voorschrift II

Graanladinggegevens

De gegevens moeten toereikend zijn om de gezagvoerder in staat te stellen in alle redelijke beladingstoestanden de overeenkomstige Deel B van dit Hoofdstuk berekende kenterende momenten ten gevolge van het overgaan van graan te kunnen bepalen.

Zij moeten het onderstaande omvatten :

a) Door de Administratie of door een Verdragsluitende Regering namens de Administratie goedgekeurde gegevens :

- (i) krommen of tabellen die voor iedere afdeling, gevuld of gedeeltelijk gevuld of een combinatie daarvan, de kenterende momenten ten gevolge van het overgaan van graan aangeven, met inbegrip van de invloed van tijdelijk aangebrachte voorzieningen;
- (ii) tabellen die her maximaal toelaatbare kenterende moment aangeven of andere gelijkwaardige gegevens die de gezagvoerder in staat stellen aan te tonen dat voldaan wordt aan de eisen van Voorschrift 4 (c) van dit Hoofdstuk;
- (iii) details van de afmetingen van alle rijdelijke voorzieningen en indien van toepassing van de voorzieningen die nodig zijn om te voldoen aan de eisen van Afdeling I (E) van Deel C van dit Hoofdstuk;
- (iv) kenmerkende beladingstoestanden zowel bij vertrek als bij aankomst en, indien noodzakelijk, tussentijds optredende meest ongunstige bedrijfsstoeranden;
- (v) een uitgewerkt voorbeeld als handleiding voor de gezagvoerder;
- (vi) beladingsinstructies in de vorm van noten die een samenvatting geven van de eisen van dit Hoofdstuk.

b) Gegevens ten genoegen van de Administratie of van een Verdragsluitende Regering namens de Administratie :

- (i) gegevens van her schip;
- (ii) her gewicht van her ledige bedrijfsklare schip en de ligging van her gewichtszwaartepunt in hoogte boven de basislijn (KG);
- (iii) tabel die de correcties ten gevolge van de invloed van vloeistofoppervlakken aangeeft;
- (iv) de inhoud van ruimten en tanks en de ligging van de betreffende zwaartepunten.

Voorschrift 12

Gelijkwaardige voorzieningen

Indien overeenkomstig Voorschrift 5 van Hoofdstuk I van dit Verdrag, een door de Administratie aanvaarde gelijkwaardige voorziening wordt roegepast, moeten bijzonderheden daaromheen in her document van machtiging of in de graanladinggegevens worden opgenomen.

Voorschrift 13

Uitzondering voor bepaalde reizen

De Administratie of een Verdragsluitende Regering namens de Administratie mag, indien zij van oordeel is, dat de beschure aard van en de omstandigheden waaronder de reis wordt gemaakt, de toepassing van een of andere bepaling, vervat in de Voorschriften 3 tot 12 van dit Hoofdstuk, onredelijk of onnodig maakt, bepaalde schepen of klassen van schepen van de naleving daarvan vrijstellen.

DEEL B - BEREKENING VAN AANGENOMEN KENTERENDE MOMENTEN

Afdeling I. - Beschrijving van de aangenomen lege ruimten en wijze van berekening van de stabiliteit in onbeschadigde roersrand.

Afdeling II. - Aangenomen volumetrisch kenterend moment van een gevulde afdeling.

Afdeling III. - Aangenomen volumetrisch kenterend moment van feeders en schachten.

Afdeling IV. - Aangenomen volumetrisch kenterend moment van gedeeltelijk gevulde afdelingen.

Afdeling V. - Alternatieve wijze van belading voor besraande schepen.

el Tout navire qui n'est pas muni d'une telle autorisation ne peut charger du grain avant que le capitaine ait convaincu l'Administration, ou le Gouvernement contractant du pays dans lequel se trouve le port de chargement au nom de l'Administration, que son navire peut satisfaire aux dispositions des présentes Règles dans les conditions de chargement proposées.

Règle II

Renseignements sur le chargement de grain

Ces renseignements doivent suffire pour permettre au capitaine de déterminer les moments d'inclinaison dus au ripage du grain calculés conformément à la partie B du présent chapitre dans toutes les conditions raisonnables de chargement.

Ces renseignements comprennent :

a) Les renseignements approuvés par l'Administration ou par un Gouvernement contractant au nom de l'Administration :

- (i) les courbes ou tableaux des moments d'inclinaison du grain pour chaque compartiment, rempli, partiellement rempli ou chargé en commun, compte tenu le cas échéant des effets des dispositifs temporaires;
- (ii) les tableaux des moments maximaux d'inclinaison admissibles ou autres renseignements permettant au capitaine de prouver qu'il est satisfait aux dispositions du paragraphe c) de la règle 4 du présent chapitre;
- (iii) le détail des échantillons de tout dispositif temporaire et, le cas échéant, des mesures nécessaires pour satisfaire aux dispositions de la section I E de la partie C du présent chapitre;
- (iv) les états types de chargement en cours d'exploitation au départ et à l'arrivée et, si besoin est, les conditions les plus défavorables de l'exploitation;
- (v) un exemple concret à l'usage du capitaine;
- (vi) des instructions de chargement se présentant sous forme de notes et résumant les dispositions du présent chapitre;

b) Les renseignements jugés acceptables par l'Administration ou par un Gouvernement contractant au nom de l'Administration :

- (i) les caractéristiques du navire;
- (ii) le déplacement lège et la distance verticale qui sépare le centre de gravité et l'intersection entre la ligne d'eau zero et la coupe au maître (KG);
- (iii) le tableau des corrections pour les surfaces libres;
- (iv) les capacités et les centres de gravité.

Règle 11

Equivalence

Lorsqu'on applique une équivalence acceptée par l'Administration conformément aux dispositions de la règle 5 du chapitre I de la présente Convention, on doit en donner les caractéristiques dans l'autorisation ou dans les renseignements sur le chargement du grain.

Règle 13

Exemptions pour certains voyages

S'ils estiment que le caractère abrégé et les conditions du voyage sont tels que l'application de l'une quelconque des dispositions des règles 3 à 12 du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, l'Administration ou un Gouvernement contractant au nom de l'Administration peut exempter de ces dispositions particulières certains navires ou classes de navires.

PARTIE B - CALCUL DES MOMENTS HYPOTHÉTIQUES D'INCLINAISON

Section I. - Description des vides hypothétiques et méthode de calcul de la stabilité à l'état intact.

Section II. - Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique d'un compartiment rempli.

Section III. - Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique des feeders et des runks.

Section IV. - Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique des compartiments partiellement remplis.

Section V. - Autres arrangements possibles en matière de chargement des navires existants.

AFDELING I - BESCHRIJVING VAN DE AANGENOMEN  
LEGE RUIMTEN EN WIJZE VAN BEREKENING  
VAN DE STABILITEIT IN ONBESCHADIGDE TOESTAND

## A. ALGEMEEN

al Voor de berekening van het kenterend moment ten gevolge van het overgaan van de lading in schepen die gestort graan vervoeren wordt uitgegaan van de veronderstelling dat :

(i) In « gevulde afdelingen » waarin het graan is getrimd overeenkomstig Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk, onder alle begrenzings die een helling van minder dan 30 graden met het horizontale vlak, een lege ruimte aanwezig is en dat de lege ruimte evenwijdig is aan de begrenzing met een gemiddelde hoogte berekend volgens de formule :

$$Vd = Vd_0 + 0,75 (d - 600) \text{ mm.}$$

waarin  $Vd$  = gemiddelde hoogte van de lege ruimte in millimeters;  
 $Vd_0$  = standaardhoogte van de lege ruimte volgens Tabel I hieronder;

$d$  = feitelijke hoogte van de dekdrager in millimeters.

$Vd$  mag in geen geval kleiner worden aangenomen dan 100 millimeter.

TABEL I

| Afstand van luikzijde of luikzijde tot begrenzing van afdeling<br>—<br>meters | Standaardhoogte van de lege ruimte $Vd_0$<br>—<br>millimeters |
|---|---|
| 0,5   | 570   |
| 1,0   | 530   |
| 1,5   | 500   |
| 2,0   | 480   |
| 2,5   | 450   |
| 3,0   | 440   |
| 3,5   | 430   |
| 4,0   | 430   |
| 4,5   | 430   |
| 5,0   | 430   |
| 5,5   | 450   |
| 6,0   | 470   |
| 6,5   | 490   |
| 7,0   | 520   |
| 7,5   | 550   |
| 8,0   | 590   |

## Noten bij Tabel I:

Indien de afstand meer dan 8,0 meter bedraagt moet de standaardhoogte van de lege ruimte  $Vd_0$  voor iedere merer grotere afstand met 80 millimeter worden vergroot.

Indien er een verschil in hoogte is tussen de luiklangsdrager of de voortzetting daarvan en de luikendbalk moet de grootste hoogte worden aangehouden, met dien verstande dat :

1) wanneer de luiklangsdrager of de voortzetting daarvan een geringere hoogte heeft dan de luikendbalk, bij de berekening van de hoogte van de lege ruimte naast het luikhoofd de kleinste hoogte mag worden aangehouden;

2) wanneer de luikendbalk een geringere hoogte heeft dan de luiklangsdrager of de voortzetting daarvan, bij de berekening van de hoogte van de lege ruimte voor en achter het luikhoofd binnenwaarts van de voortzetting van de luiklangsdrager de kleinste hoogte mag worden aangehouden; en

3) indien vrij van het luikhoofd een verhoogd dek aanwezig is, de gemiddelde hoogte van de lege ruimte, gemeten tot de onderkant van het verhoogde dek, berekend moet worden met gebruikmaking van de standaardhoogte van de lege ruimte in combinatie met de hoogte van de luikendbalk vermeerderd met de hoogte van het verhoogde dek.

(ii) In « gevulde afdelingen » waarin het graan niet overeenkomstig het bepaalde in Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk is getrimd en waarin de begrenzings een helling hebben van minder dan 30 graden met het horizontale vlak, het ladingoppervlak na belading een helling van 30 graden met het horizontale vlak heeft.

(iii) In gevulde luikhoofden een open ruimte binnen de luiken wordt vermeerderd met een lege ruimte met een gemiddelde hoogte van

SECTION I - DESCRIPTION DES VIDES HYPOTHETIQUES  
ET METHODE DE CALCUL DE LA STABILITE A L'ETAT INTACT

## A. GENERALITES

al Le calcul des moments défavorables d'inclinaison dus à un ripage de la surface de la cargaison à bord des navires transportant du grain en vrac se fonde sur les hypothèses suivantes :

(i) Dans les « compartiments remplis » qui ont été arrimés conformément aux dispositions de la règle 3 du présent chapitre, il existe sous toutes les surfaces limites dont l'inclinaison par rapport à l'horizontale est inférieure à 30 degrés un vide qui est parallèle à cette surface limite et dont la hauteur moyenne est calculée à l'aide de la formule :

$$Vd = Vd_0 + 0,75 (d - 600) \text{ mm}$$

où  $Vd$  = hauteur moyenne du vide en millimètres;

$Vd_0$  = hauteur standard du vide tirée de la table I ci-dessous;

$d$  = hauteur réelle des barrots en millimètres.

En aucun cas on ne doit supposer que  $Vd$  est inférieur à 100 millimètres.

TABLE I

| Distance du barrot d'extrémité de l'écouille ou du barrotin latéral de l'écouille à la limite du compartiment<br>—<br>mètres | Hauteur standard du vide $Vd_0$<br>—<br>millimètres |
|--|---|
| 0,5  | 570   |
| 1,0  | 530   |
| 1,5  | 500   |
| 2,0  | 480   |
| 2,5  | 450   |
| 3,0  | 440   |
| 3,5  | 430   |
| 4,0  | 430   |
| 4,5  | 430   |
| 5,0  | 430   |
| 5,5  | 450   |
| 6,0  | 470   |
| 6,5  | 490   |
| 7,0  | 520   |
| 7,5  | 550   |
| 8,0  | 590   |

## Notes relatives à la table I:

Pour les distances supérieures à 8 mètres, la hauteur standard du vide  $Vd_0$  est obtenue par extrapolation linéaire à raison de 80 millimètres par mètre supplémentaire. Lorsque la hauteur du barrotin de l'écouille ou de son prolongement diffère de celle du barrot d'extrémité de l'écouille, on prend la hauteur la plus grande, sauf dans le cas suivants :

1) lorsque le barrotin de l'écouille ou son prolongement est moins haut que le barrot d'extrémité de l'écouille, les vides au niveau de l'écouille peuvent être calculés en utilisant la plus petite de ces hauteurs;

2) lorsque le barrot d'extrémité de l'écouille est moins haut que le barrotin de l'écouille ou son prolongement, les vides à l'avant et à l'arrière de l'écouille se trouvant à l'intérieur du prolongement du barrotin peuvent être calculés en utilisant la plus petite de ces hauteurs;

3) lorsqu'il existe un pont surélevé ne touchant pas l'écouille, la hauteur moyenne du vide mesurée depuis la face inférieure du pont surélevé doit être calculée en utilisant la hauteur standard du vide conjuguée à la hauteur du barrotin d'extrémité majorée de la hauteur du pont surélevé.

(ii) Dans les « compartiments remplis » qui ne sont pas arrimés conformément aux dispositions de la règle 3 du présent chapitre et où l'inclinaison de la surface limite par rapport à l'horizontale est inférieure à 30 degrés, l'inclinaison de la surface de la cargaison est de 30 degrés par rapport à l'horizontale après chargement.

(iii) Dans les écouilles remplies, outre tout vide subsistant à l'intérieur du panneau, il existe un vide d'une hauteur moyenne de 150

150 millimeter, gemeten van het laagste deel van het luik of van de bovenzijde van het luikhoofd, welke van beide de laagste is, tot het graanoppervlak.

b) De beschrijving van het aangenomen gedragpatroon van graanoppervlakken in « gedeeltelijk gevulde afdelingen » is neergelegd in Afdeling IV van dit Deel.

c) Ten einde aan te tonen dat voldaan wordt aan de stabiliteitscriteria genoemd in Voorschrift 4 b) van dit Hoofdstuk (zie Figuur 1), moeten de berekeningen van de stabiliteit van het schip in normale gevallen gebaseerd zijn op de veronderstelling dat het zwaartepunt van de lading in een « gevulde afdeling » in het volumetrisch centrum van de gehele laadruimte ligt.

In die gevallen waarin de Administratie toestemming geeft rekening te houden met de invloed van de aangenomen onderdekse lege ruimten op de hoogteligging van het zwaartepunt van de lading, zal het, vanwege de ongunstige invloed van de verticale verplaatsing van het graanoppervlak, nodig zijn het aangenomen kenterende moment ten gevolge van het dwarscheeps overgaan van het graan op de volgende wijze te vergroten:

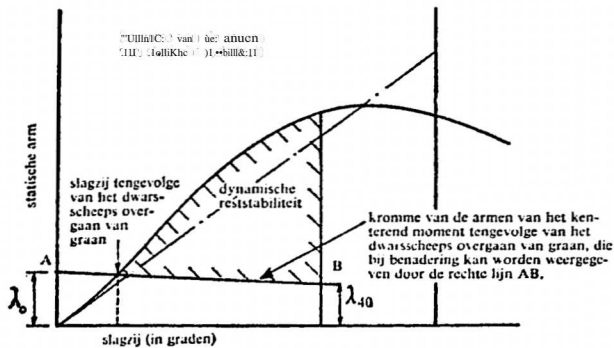
Totale kenterende moment = 1,06 X berekende dwarscheeps kenterende moment.

Her gewicht van de lading in een « gevulde afdeling » is steeds gelijk aan het volume van de gehele laadruimte gedeeld door de stuwage factor.

d) In « gedeeltelijk gevulde afdelingen » moet de ongunstige invloed van de verticale verplaatsing van het graanoppervlak als volgt in rekening worden gebracht :

Totale kenterende moment = 1,12 X berekende dwarscheeps kenterende moment.

e) Iedere andere, even doeltreffende methode voor verkrijging van de in de voorgaande paragrafen c) en d) vereiste compensatie, kan worden aanvaard.



Figuur 1

Noten bij figuur 1 :

Aangenomen volumetrisch kenterend moment

$$M_0 = \frac{\text{wegens dwarscheeps overgaan}}{\text{stuwagefactor} \times \text{deplacement}}$$

$$M_0 = 0,8 \times M_0'$$

Stuwagefactor = volume per gewichtseenheid graanlading

Deplacement = gewicht van schip, brandstof, zoerwater, voorraden, enz., en lading.

2) Teneinde voor deze eisen de kromme van de armen van statische stabiliteit nauwkeurig te kunnen bepalen moet een voldoende aantal dwarskrommen beschikbaar zijn, waaronder de dwarskrommen voor hellingen van 12 graden en 40 graden.

AFDELING II -- AANGENOMEN VOLUMETRISCH KENTEREND MOMENT VAN EEN GEVULDE AFDELING

A. ALGEMEEN

a) Het gedragpatroon van de beweging van het graanoppervlak heeft betrekking op een dwarsdoorsnede over het beschouwde deel van de afdeling en het hierin voortvloeiende kenterende moment moet met de lengte van dat deel worden vermenigvuldigd om het totale moment voor dat deel te verkrijgen.

millimètres mesurée entre la surface du grain et la partie la plus basse du panneau J'écouteille ou le dessus du surbau d'écouteille, si celui-ci est moins élevé.

b) Le schéma de comportement de la surface du grain qu'il convient de prendre comme hypothèse dans les compartiments partiellement remplis est illustré à la section IV de la présente partie.

c) En vue de prouver qu'il est satisfait aux critères de stabilité énoncés au paragraphe b) de la règle 4 du présent chapitre (voir figure 1), les calculs de stabilité du navire doivent habituellement reposer sur l'hypothèse suivant laquelle le centre de gravité de la cargaison dans un « compartiment rempli » est le centre géométrique de l'espace à cargaison tout entier.

Lorsque l'Administration permet que l'on tienne compte de l'effet de vides hypothétiques sous pont dans des « compartiments remplis » sur la hauteur du centre de gravité, il convient d'introduire la correction suivante destinée à compenser l'effet défavorable du ripage vertical des surfaces du grain en augmentant le moment d'inclinaison hypothétique dû au ripage transversal du grain :

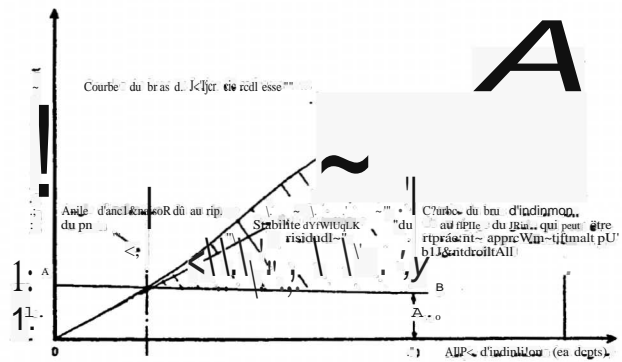
Moment total d'inclinaison = 1,06 X moment d'inclinaison dû au ripage transversal.

Dans tous les cas, le poids de la cargaison dans un « compartiment rempli » correspond au volume de l'ensemble de l'espace à cargaison divisé par le coefficient d'arrimage.

d) Dans les « compartiments partiellement remplis », on tient compte de l'effet défavorable du ripage vertical des surfaces du grain de la manière suivante :

Moment total d'inclinaison = 1,12 X moment d'inclinaison dû au ripage transversal.

e) On peut adopter toute autre méthode également efficace pour effectuer la correction exigée aux paragraphes c) et d) ci-dessus.



Figuur 1

Notes relatives à la figure 1 :

1) Dans la figure qui précède :

Moment hypothétique d'inclinaison volumétrique

$$M_0 = \frac{\text{dû à un ripage transversal}}{\text{coefficient d'arrimage} \times \text{deplacement}}$$

$$M_0 = 0,80 \times M_0'$$

Coefficient d'arrimage = Volume par unité de poids de la cargaison de grain

Deplacement = Poids du navire, du combustible, de l'eau douce, des provisions, etc., et de la cargaison.

2) La courbe des bras de levier de redressement doit être tirée de courbes de stabilité en nombre suffisant pour définir, avec précision, les courbes requises aux fins des présentes dispositions, et notamment les courbes de stabilité correspondant aux angles de 12 degrés et de 40 degrés.

SECTION II -- MOMENT HYPOTHETIQUE D'INCLINAISON VOLUMETRIQUE D'UN COMPARTIMENT REMPLI

A. GENERALITES

a) Le mouvement de la surface du grain est fonction de la section transversale de la partie du compartiment considérée et le moment d'inclinaison qui en résulte doit être multiplié par la longueur pour obtenir le moment total de cette partie.

b) Het aangenomen dwarsscheepse kenrende moment ten gevolge van het overgaan van graan is een gevolg van de uiteindelijke veranderingen van vorm en plaats van de lege ruimten nadat het graau zich van de hoge zijde naar de lage zijde heeft verplaatst.

c) Na het overgaan van het graan wordt aangenomen dat de hoek van het graanoppervlak met het horizontale vlak 15 graden bedraagt.

d) Bij het berekenen van het grootste oppervlak van de lege ruimte dat tegen een langsscheeps constructiedeel kan worden gevormd moet de invloed van horizontale oppervlakken, bijv. flenzen of gordingen, worden verwaarloosd.

e) De totale oppervlakken van de oorspronkelijke en de uiteindelijke lege ruimten moeten gelijk zijn.

f) Een nier-doorlopend langschot wordt over zijn volle lengte als doeltreffend beschouwd.

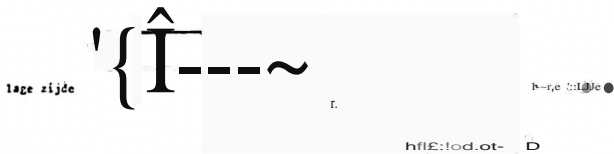
**B. AANNAMEN**

In de hierna volgende paragrafen wordt aangenomen dat het totale kenrende moment voor een afdaling wordt verkregen door sommering van de uitkomsten van de volgende, afzonderlijk beschouwde delen:

a) Voor en achter luikhoofden :

(i) Indien een afdaling is voorzien van twee of meer luikhoofden waardoor belading kan plaatsvinden, moet voor de bepaling van de hoogte van de onderdekse lege ruimte voor het deel (de delen) tussen dergelijke luikhoofden worden uitgegaan van de langsscheepse afsrand van het luikhoofd tot een punt gelegen midden tussen de luikhoofden.

(ii) Na het aangenomen overgaan van het graan is het gedragspatroon van de lege ruimte in de eindtoesrand als aangegeven in Figuur 2 hieronder :



Figuur 2

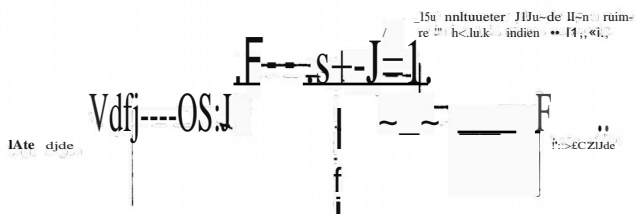
Noten bij figuur 2:

1) Indien het grootste oppervlak van de lege ruimte dat tegen de dekdrager bij B kan worden gevormd, kleiner is dan het oorspronkelijke oppervlak van de lege ruimte onder AB, d.w.z.  $AB \times V_d$ , wordt aangenomen dat de overmaat van oppervlak zich verplaatst naar de uiteindelijke lege ruimte aan de hoge zijde.

2) Indien het langsschor bij C een schor is dat is aangebracht overeenkomstig Voorschrift 5 b) (ii) van dit Hoofdstuk, moet dit schor reiken tot ten minste 0,6 meter beneden D of E, welke van beide de grootste diepte heeft.

b) In en naast luikhoofden :

Na het aangenomen overgaan van het graan is het gedragspatroon van de lege ruimte in de eindtoesrand als aangegeven in de onderstaande Figuur 3 of Figuur 4.



Figuur 3

Noten bij figuur 3 :

1) AB Een overmaat van oppervlak dat tegen de drager bij B kan worden gevormd zal zich verplaatsen naar de uiteindelijke lege ruimte in het luikhoofd.

2) CD Een overmaat van oppervlak dat tegen de drager bij E kan worden gevormd zal zich verplaatsen naar de uiteindelijke lege ruimte aan de hoge zijde.

b) Le moment hypothétique transversal d'inclinaison dû au ripage du grain est la résultante des changements définitifs de forme et de position des vides lorsque le grain s'est déplacé du côté le plus haut vers le côté le plus bas.

c) La surface du grain après ripage est présumée former un angle de 15 degrés avec l'horizontale.

d) Pour calculer la zone maximale de vide qui peut se former contre un élément de structure longitudinale, on ne tient pas compte des effets de toutes les surfaces horizontales telles que semelles d'extrémité ou surfaces de membrures.

e) Les aires totales des vides initiaux et finaux doivent être égales.

f) Une cloison longitudinale discontinue est considérée comme efficace sur toute sa longueur.

**B. HYPOTHESES**

Dans les paragraphes suivants, on pose pour hypothèse que le moment total d'inclinaison d'un compartiment est la somme des résultats obtenus en examinant séparément les parties ci-après :

a) A l'avant et à l'arrière de l'écouille

(i) Si un compartiment possède deux écouilles principales ou plus à travers lesquelles le chargement peut s'effectuer, la hauteur du vide sous pont de la ou des parties situées entre ces écouilles est calculée en utilisant les distances avant et arrière jusqu'au point médian entre les écouilles.

(ii) L'emplacement définitif des vides après ripage hypothétique du grain est illustré à la figure 2.

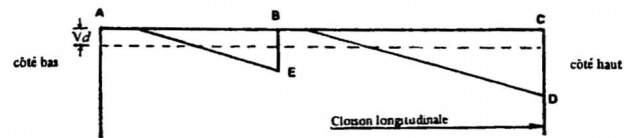


Figure 2

Notes relatives à la figure 2 :

1) Si l'aire maximale du vide qui peut se former contre le barrotin en B est inférieure à l'aire initiale du vide sous AB, c'est-à-dire à  $AB \times V_d$ , on présume que l'excédent se déplace vers le vide final du côté le plus haut.

2) Si la cloison longitudinale située en C est une cloison prévue en application des dispositions de l'alinéa (ii) du paragraphe b) de la règle 5 du présent chapitre, elle doit s'étendre sur 0,60 mètres au moins en dessous de D ou en dessous de E si ce point est situé plus bas.

b) sur l'écouille et au niveau de celle-ci

L'emplacement des vides après ripage hypothétique du grain est illustré aux figures 3 et 4 ci-après.

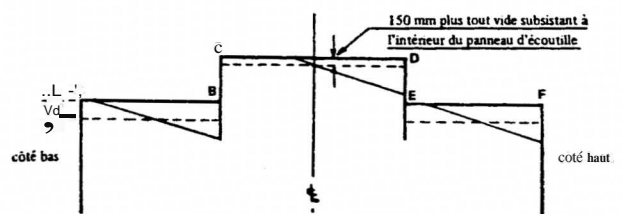
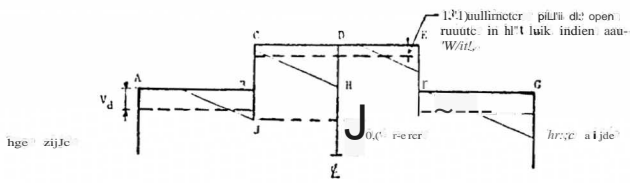


Figure 3

Notes relatives à la figure 3 :

1) AB Tout excédent de la zone qui peut se former contre le barrotin en B se déplace vers le vide final dans l'écouille.

2) CD Tout excédent de la zone qui peut se former contre le barrotin en E se déplace vers le vide final du côté le plus haut.



Figuur 4

Noten bij figuur 4 :

1) Indien het middenlangsschor een schor is dat is aangebracht overeenkomstig Voorschrift 5 (b) (ii) van dit Hoofdstuk, moet dit schot reiken tot ten minste 0,6 meter beneden H of J, welke van beide de grootste diepte heeft.

2) De overmaat van oppervlak van AB zal zich verplaatsen naar de helft van het luikhoofd aan de lage zijde.

In het luikhoofd zullen in de eindtoesrand twee afzonderlijke lege ruimten worden gevormd, n.l. één tegen het middenlangsschor en de andere tegen de luikhoofdplaat en de drager aan de hoge zijde.

3) Indien een schotel gevuld met graan in zakken of samengebondeld gesort graan in het luikhoofd wordt aangebracht, wordt bij de berekening van het dwarscheepse kenterende moment aangenomen dat dit ten minste gelijkwaardig is aan het middenlangsschor.

### C. GECOMBINEERD BELADEN VAN AFDELINGEN

De volgende paragrafen beschrijven het aangenomen gedragssysteem van lege ruimten indien afdelingen gecombineerd worden beladen.

#### a) Zonder doeltreffend middenlangsschot :

(i) Onder het bovendeck - gelijk aan de indeling met één dek zoals beschreven in Afdeling II (B) van dit Deel,

(ii) Onder het tweede dek - aangenomen wordt dat het vanaf de lage zijde voor verplaatsing beschikbare oppervlak van de lege ruimte, d.w.z. heloorspronkelijke oppervlak van de lege ruimte verminderd met het oppervlak tegen de luikhoofdplaat zich als volgt verplaatst :

De helft naar het luikhoofd op het bovendeck, een vierde deel naar de hoge zijde onder het bovendeck en een vierde deel naar de hoge zijde onder het tweede dek.

(iii) Onder het derde en lager gelegen dekken - aangenomen wordt dat onder elk dek van het vanaf de lage zijde voor verplaatsing beschikbare oppervlak van de lege ruimte zich naar elke lege ruimte onder de dekken aan de hoge zijde en naar de lege ruimte in het luikhoofd op het bovendeck een gelijke hoeveelheid verplaatst.

b) Met een doeltreffend middenlangsschot dat tot in het luikhoofd op het bovendeck reikt

(i) Ter hoogte van elk dek naast het schot wordt aangenomen dat het vanaf de lage zijde voor verplaatsing beschikbare oppervlak van de lege ruimte zich verplaatst naar de lege ruimte in de helft van het luikhoofd aan de lage zijde.

(ii) Ter hoogte van het dek direct beneden de onderzijde van het schot wordt aangenomen dat het vanaf de lage zijde voor verplaatsing beschikbare oppervlak van de lege ruimte zich als volgt verplaatst :

De helft naar de lege ruimte in de helft van het luikhoofd aan de lage zijde en de rest in gelijke hoeveelheden naar de lege ruimten onder de dekken aan de hoge zijde.

(iii) Ter hoogte van de dekken die lager zijn gelegen dan de dekken beschreven in de sub-paragrafen (i) en (ii) hierboven wordt aangenomen dat onder elk dek van het vanaf de lage zijde voor verplaatsing beschikbare oppervlak van de lege ruimte zich naar de aan elke zijde van het schot gelegen delen in het luikhoofd op het bovendeck en naar de lege ruimten onder de dekken aan de hoge zijde een gelijke hoeveelheid verplaatst.

c) Met een doeltreffend middenlangsschot dat niet tot in het luikhoofd op het bovendeck reikt

Omdat wordt aangenomen dat bij een dek dat op gelijke hoogte met het schot is gelegen, geen horizontale verplaatsing van de lege ruimte plaatsvindt, wordt aangenomen dat het op deze hoogte vanaf de lage zijde voor verplaatsing beschikbare oppervlak van de lege ruimte zich boven het schot naar de hoge zijde verplaatst volgens de grondbeginselen neergelegd in de paragrafen a) en b) hierboven.

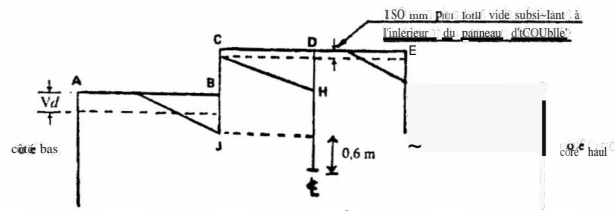


Figure 4

Notes relatives à la figure 4 :

1) Si la cloison axiale est une cloison prévue en application des dispositions de l'alinéa (ii) du paragraphe b) de la règle 5 du présent chapitre, elle doit s'étendre sur 0,60 mètres au moins en dessous de H ou en dessous de J si ce point est situé plus bas.

2) L'excédent de AB se déplace vers la moitié la plus basse de l'écouille où se forment deux vides finaux directs à savoir un contre la cloison axiale et l'autre contre le surbau et le barrotin de l'écouille du côté le plus haut.

3) Si l'on forme une cuvette à l'aide de sacs ou un chignon de vrac dans une écouille, on suppose, pour calculer le moment transversal d'inclinaison, que ce dispositif équivaut au moins à une cloison axiale.

### C. COMPARTIMENTS CHARGES EN COMMUN

Les paragraphes ci-après décrivent le comportement des vides hypothétiques dans des compartiments chargés en commun.

#### a) Sans cloisons axiales efficaces

(i) Sous le pont supérieur - même comportement que dans le dispositif à un pont décrit à la section II B de la présente partie.

(ii) Sous le deuxième pont, on suppose que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté le plus bas, c'est-à-dire la zone de vide initiale diminuée de la zone située contre le barrotin de l'écouille, se déplace comme suit :

Une moitié vers l'écouille du pont supérieur et les deux quarts restants vers le côté le plus haut, sous le pont supérieur et sous le deuxième pont respectivement.

(iii) Sous le troisième pont et le pont inférieur, on suppose que les zones de vide susceptibles de se déplacer depuis le côté le plus bas de chacun de ces ponts se déplacent en quantités égales vers tous les vides sous les ponts du côté le plus haut et vers le vide dans l'écouille du pont supérieur.

b) Avec des cloisons axiales efficaces qui s'étendent jusqu'à l'écouille du pont supérieur

(i) A tous les niveaux de pont au niveau de la cloison, on suppose que les zones de vide susceptibles de se déplacer depuis le côté le plus bas se déplacent vers le vide situé sous la moitié du côté bas de l'écouille du pont supérieur.

(ii) Au niveau du pont situé immédiatement sous la base de la cloison, on suppose que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté le plus bas se déplace comme suit :

Une moitié vers le vide situé sous la moitié du côté bas de l'écouille du pont supérieur et le reste en quantités égales vers les vides situés sous les ponts du côté le plus haut.

(iii) Aux niveaux des ponts inférieurs à ceux décrits aux alinéas (i) et (ii) du présent paragraphe, on présume que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté bas de chacun de ces ponts se déplace en quantités égales vers les vides situés dans chacune des deux moitiés de l'écouille du pont supérieur de part et d'autre de la cloison et vers les vides situés sous les ponts du côté le plus haut.

c) Avec des cloisons axiales efficaces qui ne s'étendent pas jusqu'à l'écouille du pont supérieur

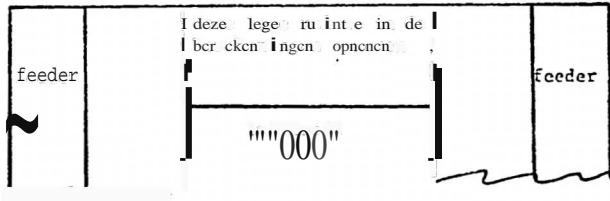
Etant donné qu'on ne peut pas supposer qu'un déplacement horizontal des vides se produit au même niveau de pont que la cloison, on suppose que la zone de vide susceptible de se déplacer depuis le côté le plus bas à ce niveau se déplace au-dessus de la cloison vers les vides situés sur les côtés les plus hauts conformément aux principes énoncés dans les paragraphes a) et b) ci-dessus.

AFDELING III -- AANGENOMEN VOLUMETRISCH KENTEREND MOMENT VAN FEEDERS EN SCHACHTEN

A. DOELMATIG GEPLAATSTE FEEDERS IN DE ZIJDEN (zie figuur 5)

Aangenomen mag worden dat onder de invloed van de beweging van het schip de lege ruimten onder het dek vrijwel geheel zullen worden gevuld door het toevloeden van graan uit een paar in de lengterichting geplaatste feeders, mits :

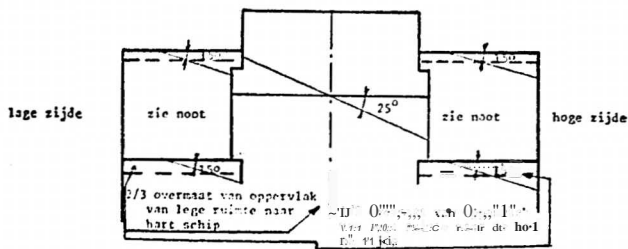
- a) de feeders over de volle lengte van het dek doorlopen en de openingen daarin op doelmatige onderlinge afstanden zijn aangebracht;
- b) de inhoud van elke feeder gelijk is aan de inhoud van de onderdekse lege ruimte, die gelegen is buiten de luiklangsdrager en de voortzetting daarvan.



Figuur 5

B. SCI JACHTEN GELEGEN BOVEN LUIKHOOFDEN

Na het aangenomen overgaan van het graan is het gedragspatroon van de lege ruimte in de eindroestand als aangegeven in Figuur 6.



Figuur 6

Noot bi; figuur 6 :

Indien de ruimten in de zijden ter plaatse van de trunk niet behoorlijk getrimd kunnen worden overeenkomstig her bepaalde in Voorschrift 3 van dit Hoofdstuk, moer worden aangenomen dat her graanoppervlak na her overgaan een hoek van 25 graden met het horizontale vlak maakt.

AFDELING IV -- AANGENOMEN VOLUMETRISCH KENTEREND MOMENT VAN GEDEELTELIJK GEVULDE AFDELINGEN

A. ALGEMEEN

Wanneer het vrije oppervlak van her gestorte graan niet zeevas is gesruwd overeenkomstig Voorschrift 6 van dit Hoofdstuk dient te worden aangenomen dat na het overgaan van her graan de hoek van her graanoppervlak met her horizontale vlak 25 graden bedraagt.

B. NIET-DOORLOPENDE LANGSSCHOTTEN

In een afdeling waarin de langsschotten russen de dwarsscheepse begrenzingen niet doorlopen, wordt als lengte waarover zodanige schotten doeltreffend zijn als middelen om her overgaan van graanoppervlakken over de gehele breedte te beletten aangenomen de feitelijke lengte van her gedeelte van her desbetreffende schor, verminderd met twee zevende van de grootste van de twee dwarsscheepse afstanden russen hetzij het schot en het aangrenzende schor, dan wel het schor en de zijde van het schip.

SECTION III -- MOMENT HYPOTHETIQUE D'INCLINAISON VOLUMETRIQUE DES FEEDERS ET DES TRUNKS

A. FEEDERS LATERAUX CONVENABLEMENT PLACES (voir figure 5)

On peut supposer que sous l'influence du mouvement du navire, les vides sous pont sont en grande partie remplis par le courant du grain en provenance de deux feeders longitudinaux, à condition que :

- a) ces feeders s'étendent sur toute la longueur du pont et que leurs perforations soient convenablement espacées;
- bl le volume de chaque feeder soit égal au volume des vides sous pont situés à l'extérieur du barrotin de l'écouille et de son prolongement.

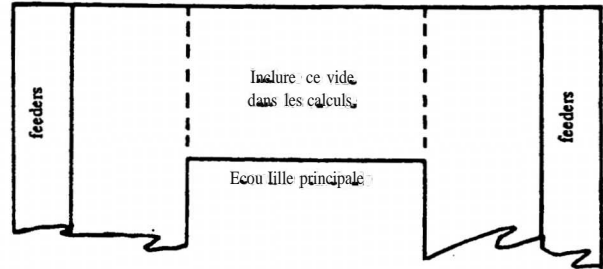
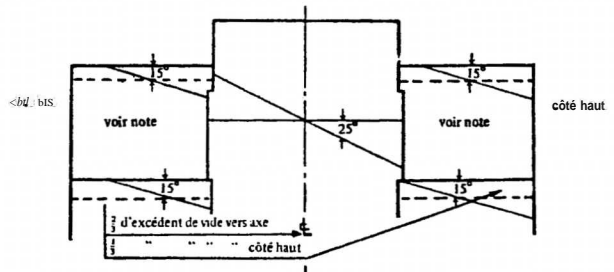


Figure 5)

B. TRUNKS SITUES AU-DESSUS D'ECOUTILLES

L'emplacement final des vides après ripage hypothétique du grain est illustré à la figure 6.



Figuur 6

Notes relatives a /a figure 6 :

Si les espaces latéraux au droit du trunk ne peuvent être arrimés convenablement conformément aux dispositions de la règle 3 du présent chapitre, on suppose qu'il se produit un ripage de 25 degrés.

SECTION IV -- MOMENT HYPOTHETIQUE D'INCLINAISON VOLUMETRIQUE DES COMPARTIMENTS PARTIELLEMENT REMPLIS

A. GENERALITES

Lorsque la surface libre du grain en vrac n'a pas été assujettie conformément aux dispositions de la règle 6 du présent chapitre, on doit supposer que toutes les surfaces ripent en formant un angle de 25 degrés avec l'horizontale.

B. CLOISONS LONGITUDINALES DISCONTINUES

Dans un compartiment où les cloisons longitudinales ne sont pas continues entre les limites transversales, la longueur sur laquelle ces cloisons sont efficaces en tant que dispositifs destinés à prévenir le ripage de la surface du grain sur toute sa largeur doit être considérée comme égale à la longueur réelle des cloisons en question, moins 2/7 de la plus grande des deux distances suivantes mesurées transversalement : celle qui sépare la cloison de la cloison adjacente ou celle qui sépare la cloison du bordé du navire.

Bil' her gecombineerd beladen van afdelingen, waarbij de bovenste afdeling een «ge vulde afdeling», dan wel een «gedeeltelijk gevulde afdeling» is, is deze correctie niet van toepassing op de lager gelegen afdelingen.

#### AFDELING V - ALTERNATIEVE WIJZE VAN BELADING VOOR BESTAANDE SCHEPEN

##### A. ALGEMEEN

Van een schip dat wordt beladen overeenkomstig de hierna volgende Onderafdeling B. of Onderafdeling C. wordt de stabiliteit in onbeschadigde roerstand ten minste gelijkwaardig geacht aan de eisen van Voorschrift 4 b) van dit Hoofdsruk.

Een document van machting dat een dergelijke belading roestaan zal worden aanvaard ingevolge het bepaalde in Voorschrift 10 e) van dit Hoofdsruk.

Bij toepassing van dit Deel wordt onder een «be Slaand schip» verstaan een schip waarvan de kiel is gelegd vóór de datum van inwerkingtreding van dit Hoofdsruk.

##### B. BELADING VAN BIJZONDERE SCHEPEN

a) Niettegenstaande het bepaalde in Deel B van dit Hoofdsruk, mag gesroort graan zonder dat het daarin omschreven eisen rekening wordt gehouden, worden vervoerd in schepen, die zijn geconstrueerd met twee of meer verticale of hellende langsscheepse graandichte SchOlen, die doelmatig zijn aangebracht om het gevolg van enig dwarsscheeps overgaan van graan te beperken, onder de volgende voorwaarden:

(i) zoveel mogelijk ruimen en afdelingen moeten geheel gevuld en getrimd zijn;

(ii) hij geen enkele voorgenomen beladingstoestand zal het schip op enig tijdstip van de reis een grotere slagzij dan 5 graden mogen aannemen, wanneer:

1) in ruimen of afdelingen welke vol getrimd zijn het graan 2 volumepercenten inklinkt en onder alle begrenzingen van deze ruimen en afdelingen, die een helling hebben van minder dan 30 graden met het horizontale vlak, overgaat tot een hoek van 12 graden met het oorspronkelijke graanoppervlak;

2) in «gedeeltelijk gevulde afdelingen of ruimen» vrije graanoppervlakken inklinken en overgaan, als in sub-paragraaf (ii) 1) van deze paragraaf of tot een zodanig grotere hoek als door de Administratie, of door een Verdragsluitende Regering namens de Administratie nodig wordt geacht en graanoppervlakken indien daarop lading is gesruurd in overeenstemming met Voorschrift 6 van dit Hoofdsruk, overgaat tot een hoek van 8 graden met de oorspronkelijke vlak getrimde oppervlakken.

Bil' het roepassen van sub-paragraaf (ii) van deze paragraaf zullen gegevens, indien deze zijn geplaatst, geacht worden het dwarsscheeps overgaan van het graanoppervlak te beperken;

(iii) de kapitein is voorzien van een graanladingplan waarin de in acht te nemen sruwagevoorzieningen zijn opgenomen en van een boekje met stabiliteitsgegevens, beide goedgekeurd door de Administratie of door een Verdragsluitende Regering namens de Administratie, en waarin de stabiliteitsvoorwaarden, waarop de berekeningen gegeven in sub-paragraaf (ii) van deze paragraaf berusten, zijn vermeld.

b) De Administratie, of een Verdragsluitende Regering namens de Administratie, zal voorschrijven welke voorzorgen genomen worden overgaan dienen te worden genomen in alle andere beladingstoestanden van schepen die in overeenstemming met paragraaf B. a) van deze Afdeling zijn ontworpen en voldoen aan de voorwaarden van de sub-paragrafen (ii) en (iii) van die paragraaf.

##### C. SCHEPEN DIE NIET ZIJN VOORZIEN VAN EEN DOCUMENT VAN MACTIGING

Een schip dat niet is voorzien van een document van machting, afgegeven overeenkomstig de Voorschriften 4 en 10 van dit Hoofdsruk, mag gesroort graan laden krachtens de eisen van de voorgaande Onderafdeling B. van deze Afdeling of onder de volgende voorwaarden:

a) Alle «ge vulde afdelingen» moeten over hun gehele lengte zijn voorzien van een middenlangsschot dat van de onderkant van het dek of van de luiken naar beneden reikt tot een afstand onder de deklijn van ten minste een achtere van de maximale breedte van de afdeling of 2,4 meter, welke van deze afstanden de grotere is. In en onder een luikhoofd kan een schotel die is opgebouwd overeenkomstig Afdeling I van Deel C van dit Hoofdsruk worden aanvaard in plaats van een middenlangsschot.

Dans les cas de chargement en commun, cette correction n'est pas applicable aux compartiments inférieurs si le compartiment supérieur est soit un «compartiment rempli», soit un «compartiment partiellement rempli».

#### SECTION V - AUTRES ARRANGEMENTS POSSIBLES EN MATIERE DE CHARGEMENT DES NAVIRES EXISTANTS

##### A. GENERALITES

Tout navire chargé conformément aux dispositions des subdivisions B. ou C. ci-dessous doit être considéré comme ayant des caractéristiques de stabilité à l'état intact au moins équivalentes à celles prescrites au paragraphe b) de la règle 4 du présent chapitre.

Les documents attestant que l'autorisation d'effectuer de tels chargements a été donnée doivent être acceptés en vertu des dispositions du paragraphe e) de la règle 10 du présent chapitre.

Aux fins de la présente partie, l'expression «navire existant» désigne un navire dont la quille est posée avant la date d'entrée en vigueur du présent chapitre.

##### B. ARRIMAGE DE NAVIRES PARTICULIEREMENT ADAPTES

a) On peut, sans observer les dispositions de la partie B. du présent chapitre, transporter du grain en vrac dans des navires comportant plusieurs cloisons longitudinales verticales ou inclinées échantées au grain, convenablement disposées pour limiter les effets de tout ripage transversal du grain, sous réserve des conditions suivantes:

(i) le plus grand nombre possible de cales et de compartiments doivent être remplis et arrimés au mieux;

(ii) pour tout arrimage proposé, le navire ne prend de gîte supérieure à 5 degrés à aucun stade du voyage, lorsque:

1) dans les cales ou compartiments qui ont été totalement remplis, le grain subit un tassement de 2% en volume, et sa surface libre ripe d'un angle de 12 degrés par rapport à sa surface initiale pour les parties de cette surface situées au-dessous de toutes les limites de ces cales et compartiments ayant une inclinaison de moins de 30 degrés avec l'horizontale;

2) dans les «cales ou compartiments partiellement remplis», le grain se tasse et sa surface libre ripe comme il est décrit à l'alinéa (ii) 1) du présent paragraphe, ou de tel angle plus grand, jugé nécessaire par l'Administration ou un Gouvernement contractant agissant au nom de cette Administration, et que les surfaces du grain arrimées conformément à la règle 5 du présent chapitre ripent d'un angle de 8 degrés par rapport aux surfaces nivelées initiales.

Aux fins de l'alinéa (ii) du présent paragraphe les bords, si le navire en est pourvu, sont considérés comme limitant le ripage transversal de la surface du grain;

(iii) le capitaine doit posséder un plan de chargement du grain et un manuel de stabilité, tous deux approuvés par l'Administration ou par un Gouvernement contractant agissant au nom de cette Administration, et indiquant les conditions de stabilité sur lesquelles reposent les calculs indiqués à l'alinéa (ii) du présent paragraphe.

b) L'Administration ou un Gouvernement contractant agissant au nom de cette Administration prescrivent les précautions à prendre pour empêcher les ripages, dans toutes les autres conditions de chargement, à bord des navires conçus selon les dispositions du paragraphe a) de la subdivision B. de la présente section, qui remplissent les conditions énoncées aux alinéas (ii) et (iii) de ce même paragraphe.

##### C. NAVIRES NE POSSEDANT PAS D'AUTORISATION

Tout navire qui n'a pas à son bord une autorisation délivrée conformément aux dispositions des règles 4 et 10 du présent chapitre, peut être autorisé à charger du grain en vrac s'il satisfait aux dispositions de la subdivision B. de la présente section ou aux conditions suivantes:

a) Tous les «compartiments remplis» doivent être munis de cloisons axiales qui s'étendent sur toute la longueur des compartiments et vers le bas à partir du dessous du pont ou des écoutilles sur une distance au moins égale au huitième de la largeur maximale du compartiment par rapport au livet du pont ou à 2,4 mètres, en prenant la plus grande de ces valeurs; toutefois, des cuvettes construites conformément aux dispositions de la section II de la partie C. peuvent être acceptées au lieu et place d'une cloison axiale à l'intérieur et au-dessous d'une écoutille.

b) Alle luikhoofden boven "gevulde afdelingen" moeten gesloten zijn terwijl de luiken op hun plaats moeten zijn vasgezet.

c) Alle vrije graanoppervlakken in "gedeeltelijk gevulde afdelingen" moeten vlak zijn getrimd en overeenkomstig Afdeling II van Deel C van dit Hoofdstuk zeevast zijn afgedekt.

d) Gedurende de reis moet de metacenterhoogte, na correctie voor de invloeden van vrije vloeistofoppervlakken in tanks, 0,3 meter zijn of een waarde hebben die verkregen wordt uit de hierna volgende formule, welke van deze waarden de grootste is :

$$GM_R = \frac{LB \cdot Vd(0,25 B - 0,645 \sqrt{Vd} B)}{SF \cdot \Delta \cdot X \cdot 0,0875}$$

waarin :

- L = totale gecombineerde lengte van alle gevulde afdelingen
- B = breedte naar de maal van het schip
- SF = sruwagefactor
- Vd = volgens paragraaf a) (i) van Afdeling I A. van dit Deel berekende gemiddelde hoogte van de lege ruimte
- Δ = displacement

DEEL C -- GRAANVOORZIENINGEN EN VASTZETTEN

AFDELING I -- Sterkte van graanvoorzieningen

- A. Algemene bepalingen (met inbegrip van roelaarbare spanningen).
- B. Aan beide zijden belaste schorten
- C. Aan slechts een zijde belaste schorten
- D. Schotels
- E. Bundelen van gestort graan
- F. Vastzetten van luiken in gevulde afdelingen

AFDELING II -- Zeevast afdekken van gedeeltelijk gevulde afdelingen

- A. Sjorren
- B. Afdelen met graan in zakken of met andere geschikte lading
- C. Graan in zakken

AFDELING I -- STERKTE VAN GRAANVOORZIENINGEN

A. ALGEMENE BEPALINGEN

a) *Hout*

Alle voor graanvoorzieningen gebezigd hout dient van goede kwaliteit te zijn en van een soort en klasse dat voor dit doel geschikt gebleken is. De feitelijke afmetingen van het afgewerkte hout dienen overeen te stemmen met de hieronder in dit Deel aangegeven afmetingen. Er kan multiplex worden gebruikt van een weerbestendige kwaliteit, watervast, verlijmd en zo aangebracht dat de richting van de nerven in de oppervlaktelagen loodrecht staat op de verticale steunen, mits de sterkte van het multiplex gelijkwaardig is met die van massief hout van de juiste afmetingen.

b) *Toelaatbare spanningen*

Bij de berekening van de afmetingen van schorten die slechts aan een zijde worden belast dienen bij het gebruik van de Tabellen in de paragrafen C. a) en b) van dit Deel te worden uitgegaan van de onderstaande roelaarbare spanningen :

- Voor stalen schorten ... .. 2000 kg/cm<sup>2</sup>
- Voor houten schorten ... .. 160 kg/cm<sup>2</sup>

c) *Andere materialen*

Andere materialen dan hout of staal kunnen voor deze schorten worden goedgekeurd, mits voldoende rekening is gehouden met hun mechanische eigenschappen.

b) Toutes les écoutes donnant accès à des compartiments remplis doivent être fermées et munies de panneaux bien assujettis.

c) Toutes les surfaces libres du grain dans les compartiments partiellement remplis doivent être nivelées et assujetties conformément aux dispositions de la section II de la partie C.

d) Tout au long du voyage, la hauteur métacentrique après correction pour l'effet des carènes liquides doit être égale 0,3 mètre ou à la valeur obtenue au moyen de la formule suivante, si celle-ci est supérieure :

$$GM_R = \frac{LB \cdot Vd(0,25 B - 0,645 \sqrt{Vd} B)}{SF \cdot C \cdot X \cdot 0,0875}$$

où

- L = longueur totale combinée de tous les compartiments remplis
- B = largeur hors membres du navire
- SF = coefficient d'arrimage
- Vd = hauteur moyenne du vide calculée conformément à l'alinéa (i) du paragraphe a) de la section I-A de la présente partie
- Δ = déplacement

PARTIE C -- INSTALLATIONS POUR LE TRANSPORT DU GRAIN ET ASSUJETISSEMENT

SECTION I -- Solidité des installations pour le transport du grain

- A. Généralités (y compris pressions en exploitation)
- B. Cloisons chargées des deux côtés
- C. Cloisons chargées d'un seul côté
- D. Arrimage en cuvette
- E. Chignon de vrac
- F. Assujettissement des panneaux d'écoute des compartiments remplis

SECTION II -- Assujettissement des compartiments partiellement remplis

- A. Assujettissement au moyen de courroies ou de saisines
- B. Surarrimage
- C. Sacs de grain

SECTION I -- SOLIDITE DES INSTALLATIONS POUR LE TRANSPORT DU GRAIN

A. GENERALES

a) *Bois*

Tout le bois utilisé pour les installations destinées au transport du grain doit être de bonne qualité et d'un type dont l'emploi s'est montré satisfaisant. Les dimensions réelles du produit fini doivent être conformes aux dimensions spécifiées ci-après dans la présente partie. Le contre-plaqué prévu pour les extérieurs, assemblé avec de la colle étanche et installé de façon que le sens du grain du placage supérieur soit perpendiculaire aux montants ou aux traverses qui le soutiennent, peut être utilisé à condition que sa solidité équivale à celle du bois plein, ayant l'échantillonnage approprié.

b) *Pressions en exploitation*

Lorsque l'on calcule les dimensions des cloisons chargées d'un seul côté en utilisant les tableaux des paragraphes a) et b) de la subdivision C de la présente section, on adopte les pressions en exploitation suivantes :

- Pour les cloisons en acier ... .. 2 000 kg par cm<sup>2</sup>
- Pour les cloisons en bois ... .. 160 kg par cm<sup>2</sup>

c) *Autres matériaux*

On peut approuver l'utilisation de matériaux autres que le bois ou l'acier pour les cloisons, à condition de tenir dûment compte de leurs propriétés mécaniques.

d) *Stijlen*

(i) Tenzij er middelen zijn voorzien om te beletten, dat de uiteinden van de stijlen losraken, dient de hoogte van de ondersteuning aan elk uiteinde van iedere stijl niet minder te zijn dan 75 millimeter. Indien een stijl bovenaan niet is vasgezet, dient de bovenste schoor of het stag zo dicht daarbij te worden aangebracht als praktisch uitvoerbaar is.

(ii) De voorzieningen voor het inzetten van gevelingen door het verwijderen van een gedeelte van de doorsnede van een stijl moeten zodanig zijn dat de plaatselijke spanning niet te groot wordt.

(iii) Het maximale buigende moment waaraan een stijl die een éézijdig belast schot sreunr, wordt blooggesteld, dient te worden berekend uitgaande van de veronderstelling dat de uiteinde van de stijlen vrij zijn opgelegd. Indien een Administratie er evenwel van overtuigd is dat in de praktijk een zekere mate van inklemming zal worden bereikt, kan rekening worden gehouden met verminderingen in het buigende moment veroorzaakt door een gehele of gedeeltelijke inklemming van de uiteinden van de stijl.

e) *Samengesteld profiel*

Wanneer stijlen, langsbalken of andere versterkingen uit twee afzonderlijke delen bestaan, die elk aan een zijde van een schor zijn aangebracht en op doelmatige onderlinge afstanden met bouten aan elkaar zijn verbonden, wordt de som van de weerstandsmomenten van de afzonderlijke delen beschouwd als het werkzame weersrandsmoment van het sarnengeselde profiel.

f) *Gedeeltlijk scbot*

Wanneer de schotten niet tot de volle hoogte van het ruim reiken dienen dergelijke schorren en hun stijlen zodanig te worden gesteund of gesrraagd, dat zij even doctreffend zijn als die welke reiken tot de volle hoogte van het ruim.

B. AAN BEIDE ZIJDEN BELASTE SCHOTTEN

;; *Gevelingplanken*

(i) Houren gevelingplanken dienen niet minder dan 50 millimeter dik te zijn, graandicht te worden aangebracht en waar nodig te worden gesteund door stijlen.

(ii) De maximale ongesteunde lengte voor gevelingplanken van verschillende dikten is als volgt:

| Dikte | Maximale ongesteunde lengte |
|-------|-----------------------------|
| 50 mm | 2,5 m                       |
| 60 mm | 3,0 m                       |
| 70 mm | 3,5 m                       |
| 80 mm | 4,0 m                       |

Indien grotere dikten worden gebezigd dan volgens bovensraande tabel, mag de maximale ongesteunde lengte groter zijn in rechrsreekse verhouding tot de grotere dikte.

(iii) De uiteinden van alle gevelingplanken dienen goed te worden ondersteund. De breedte van het draagvlak dient minimaal 75 millimeter te bedragen.

b) *Andere materialen*

Schotten van ander materiaal dan hout moeten een srekte bezinen die gelijkwaardig is aan de gevelingplanken vereist in paragraaf a) van deze Onderafdeling.

c) *Stijlen*

(i) Het weerstandsmoment van sralen stijlen, gebruikt ter ondersteuning van tweezijdig belaste schorren, moet gelijk zijn aan:

$$W = a \times W_1$$

waarin:

W = weerstandsmoment van de stijl in cm<sup>4</sup>;

a = horizontale spanwijdte tussen de stijlen in meters.

Het weerstandsmoment per meter spanwijdte W<sub>1</sub>, mag niet minder zijn dan dat weergegeven in de formule:

$$W_1 = 14,8 (h - 1,2) \text{ cm}^4/\text{m}$$

d) *Montants*

(i) A moins que des dispositifs soient révus pour empêcher que les extrémités des montants soient arrachees de leurs logements, les logements des extrémités des montants doivent avoir au moins 75 millimètres de profondeur. Si un montant n'est pas assujéti à son extrémité supérieure, l'accore ou l'étaï le plus élevé doit être disposé aussi près que possible de cene extrémité.

(ii) Les dispositifs de fixation des bardis qui exigent l'enlèvement d'une partie de la section d'un montant ne doivent pas augmenter indûment le niveau des contraintes.

(iii) Le moment fléchissant maximal impose à un montant qui soutient une cloison chargée d'un seul côté doit normalement être calculé en supposant que les extrémités du montant ne sont pas fixes. Toutefois, si une Administration est convaincue qu'un degré de fixité supposé est atteint dans la pratique, il peut être tenu compte de toute diminution du moment fléchissant maximal qui résulte du degré de fixité des extrémités du montant.

el *Sections composites*

Lorsque des montants, des traverses, ou tout autre élément de renforcement sont constitués par deux sections distinctes disposées de pan et d'autre d'une cloison et assemblées au moyen de boulons traversants à des intervalles appropriés, le module de section effectif est égal à la somme des modules de deux sections.

f) *Cloisons partielles*

Lorsque des cloisons ne s'étendent pas sur toute la hauteur de la cale, ces cloisons et leurs montants doivent être soutenus ou éayés de façon à être aussi efficaces que ceux qui s'étendent sur toute la hauteur.

B. CLOISONS CHARGEES DES DEUX COTES

a) *Bardis*

(i) Les bardis doivent avoir une épaisseur d'au moins 50 millimètres, être installés de manière à être étanches au grain et, si nécessaire, être soutenus par des montants.

(ii) La portée maximale des bardis doit être la suivante en fonction de leur épaisseur:

| Epaisseur | Portée maximale |
|-----------|-----------------|
| 50 mm     | 2,5 m           |
| 60 mm     | 3,0 m           |
| 70 mm     | 3,5 m           |
| 80 mm     | 4,0 m           |

Si des épaisseurs supérieures sont prévues, la portée maximale varie directement en fonction de l'augmentation d'épaisseur.

(iii) Les extrémités de tous les bardis doivent être solidement encastrées sur une longueur portante minimale de 75 millimètres.

b) *Autres matériaux*

Les cloisons utilisant des matériaux autres que le bois doivent avoir une solidité équivalente à celle des bardis prévus au paragraphe a) de la présente subdivision.

c) *Montants*

(i) Les montants en acier utilisés pour soutenir des cloisons chargées des deux côtés doivent avoir un module de section donné par la formule:

$$W = u \times W_1$$

dans laquelle:

W = module de section en centimètres cubes;

u = portée horizontale entre les montants en mètres.

Le module de section par mètre de portée W<sub>1</sub>, ne doit pas être inférieur au chiffre donné par la formule:

$$W_1 = 14,8 (h - 1,2) \text{ cm}^4/\text{m}$$





c) Verticale uerdeling uau de belasting

Indien zulks noodzakelijk wordt geacht, meer worden aangenomen dat de totale belasting per lengte-eenheid van de schotten zoals aangegeven in de Tabellen I en II, een trapezoidale hoogverdeling heeft. In dar geval zijn de reactiekrachten op het bovenste en onderste uiteinde van een verticaal deel van een stijl of van een verticale stijl niet gelijk. De reactiekrachten op het bovenste uiteinde, uitgedrukt in een percentage van de totale belasting, op een stijl, zijn aangegeven in de Tabellen III en IV hieronder.

TABEL III

Eenzijdig belaste langsschotten

Reactiekracht op het bovenste uiteinde van de stijl als percentage van de belasting (tabel I)

| h (m) | B (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 10   |      |
| 1,5   | 43,3  | 45,1 | 45,9 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 |
| 2     | 44,5  | 46,7 | 47,6 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| 2,5   | 45,4  | 47,6 | 48,6 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 |
| 3     | 46,0  | 48,3 | 49,2 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 |
| 3,5   | 46,5  | 48,8 | 49,7 | 49,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 |
| 4     | 47,0  | 49,1 | 49,9 | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 50,1 |
| 4,5   | 47,4  | 49,4 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 5     | 47,7  | 49,4 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 6     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 7     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 8     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 9     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 10    | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |

» = dwarsscheepse breedte van her gestorte graan in meters

Voor andere waarden van h of B dient de reactiekracht te worden bepaald door lineaire interpolatie of extrapolatie.

TABEL IV

Eenzijdig belaste dwarsschotten

Reactiekracht op her bovenste uiteinde van de stijl als percentage van de belasting (tabel II)

| h (m) | L (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |
| 1,5   | 37,3  | 38,7 | 39,7 | 40,6 | 41,4 | 42,1 | 42,6 | 43,6 | 44,3 | 44,8 | 45,0 |
| 2     | 39,6  | 40,6 | 41,4 | 42,1 | 42,7 | 43,1 | 43,6 | 44,3 | 44,7 | 45,0 | 45,2 |
| 2,5   | 41,0  | 41,8 | 42,5 | 43,0 | 43,5 | 43,8 | 44,2 | 44,7 | 45,0 | 45,2 | 45,2 |
| 3     | 42,1  | 42,8 | 43,3 | 43,8 | 44,2 | 44,5 | 44,7 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,3 |
| 3,5   | 42,9  | 43,5 | 43,9 | 44,3 | 44,6 | 44,8 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,3 | 45,3 |
| 4     | 43,5  | 44,0 | 44,4 | 44,7 | 44,9 | 45,0 | 45,2 | 45,4 | 45,4 | 45,4 | 45,4 |
| 5     | 43,9  | 44,3 | 44,6 | 44,8 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,5 | 45,5 | 45,5 | 45,5 |
| 6     | 44,2  | 44,5 | 44,8 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,4 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 7     | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 8     | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 9     | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 10    | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |

L = langsscheepse lengte van her gesrorre graan in meters

Voor andere waarden van h of L dient de reactiekracht te worden bepaald door lineaire interpolatie of extrapolatie.

De sterkte van de ondersteuning van de uiteinden van deze stijlen kan worden berekend op basis van de belastingen die aan elk uiteinde ten hoogste zullen optreden. Deze belastingen zijn als volgt:

cl Distribution verticale des charges

On peut supposer, si cela est nécessaire, que les charges totales par unité de longueur de cloison données dans les tables I et II ci-dessus ont une distribution trapézoïdale en fonction de la hauteur. Dans ce cas, les effets de charge aux extrémités supérieure ou inférieure d'un élément de structure ou d'un montant vertical ne sont pas égaux; les effets de charge à l'extrémité supérieure d'un élément ou d'un montant vertical sous la forme d'un pourcentage de la charge totale doivent être dérivés des tables III et IV ci-après.

TABEL III

Cloisons longitudinales chargées d'un seul côté

Effets de charge à l'extrémité supérieure du montant exprimés sous forme de pourcentage de la charge (table I)

| h (m) | B (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 10   |      |
| 1,5   | 43,3  | 45,1 | 45,9 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 |
| 2     | 44,5  | 46,7 | 47,6 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| 2,5   | 45,4  | 47,6 | 48,6 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 48,8 |
| 3     | 46,0  | 48,3 | 49,2 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 |
| 3,5   | 46,5  | 48,8 | 49,7 | 49,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 |
| 4     | 47,0  | 49,1 | 49,9 | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 50,1 | 50,1 |
| 4,5   | 47,4  | 49,4 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 5     | 47,7  | 49,4 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 6     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 7     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 8     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 9     | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| 10    | 47,9  | 49,5 | 50,1 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |

B = largeur de la cargaison de grain en vrac (en mètres)

Pour d'autres valeurs de h ou B, les charges doivent être calculées par interpolation ou extrapolation linéaire, selon le cas.

TABEL IV

Cloisons transversales chargées d'un seul côté

Effets de charge à l'extrémité supérieure du montant exprimés sous forme de pourcentage de la charge (table II)

| h (m) | L (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |
| 1,5   | 37,3  | 38,7 | 39,7 | 40,6 | 41,4 | 42,1 | 42,6 | 43,6 | 44,3 | 44,8 | 45,0 |
| 2     | 39,6  | 40,6 | 41,4 | 42,1 | 42,7 | 43,1 | 43,6 | 44,3 | 44,7 | 45,0 | 45,2 |
| 2,5   | 41,0  | 41,8 | 42,5 | 43,0 | 43,5 | 43,8 | 44,2 | 44,7 | 45,0 | 45,2 | 45,2 |
| 3     | 42,1  | 42,8 | 43,3 | 43,8 | 44,2 | 44,5 | 44,7 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,3 |
| 3,5   | 42,9  | 43,5 | 43,9 | 44,3 | 44,6 | 44,8 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,3 | 45,3 |
| 4     | 43,5  | 44,0 | 44,4 | 44,7 | 44,9 | 45,0 | 45,2 | 45,4 | 45,4 | 45,4 | 45,4 |
| 5     | 43,9  | 44,3 | 44,6 | 44,8 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,5 | 45,5 | 45,5 | 45,5 |
| 6     | 44,2  | 44,5 | 44,8 | 45,0 | 45,2 | 45,3 | 45,4 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 7     | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 8     | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 9     | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| 10    | 44,3  | 44,6 | 44,9 | 45,1 | 45,3 | 45,4 | 45,5 | 45,6 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |

L = longueur de la cargaison de grain en vrac (en mètres)

Pour d'autres valeurs de h ou L, les charges doivent être calculées par interpolation ou extrapolation linéaire, selon le cas.

La solidité des extrémités des éléments de structure ou des montants verticaux peut être calculée sur la base de la charge maximale que peut avoir à supporter chaque extrémité. Ces charges sont les suivantes:

## Langsschotten :

Maximale belasting bovenaan 50 % van de desbetreffende totale belasting volgens Tabel I.

Maximale belasting onderaan 55 % van de desbetreffende totale belasting volgens Tabel I.

## Dwarsschotten :

Maximale belasting bovenaan 45 % van de desbetreffende totale belasting volgens Tabel II.

Maximale belasting onderaan 60 % van de desbetreffende totale belasting volgens Tabel II.

De dikte van horizontale gevelingplanken kan ook worden bepaald met inachtneming van de verticale verdeling van de belasting volgens de Tabellen III en IV hierboven. Daarbij is :

$$t = 10a \sqrt{\frac{P \times k}{h \times 213,3}}$$

waarbij :

$t$  = dikte van de gevelingplank in millimeters

$a$  = horizontale spanwijdte van de plank, d.w.z. afstand tussen stijlen in meters

$b$  = afstand tussen bovenoppervlak van het graan en de onderzijde van het schor in meters

$P$  = totale belasting per lengte-eenheid afgeleid uit Tabel I of II in kg

$k$  = factor die afhangt van de verticale verdeling van de belasting.

Wanneer de verticale verdeling van de belasting als gelijkmatig wordt aangenomen, d.w.z. rechthoekig, moet  $k$  gelijk aan 1,0 worden genomen.

Voor een trapezoidale verdeling is:  $k = 1,0 + 0,06 (50 - R)$ , waarin  $R$  de reactiekracht aan de bovenzijde is, als ontleend aan de Tabellen III of IV.

## d) Stagen en schoten

De afmetingen van de stagen en schoren dienen zodanig te worden bepaald dat de belasting afgeleid uit de Tabellen I en II in de voorgaande paragrafen a) en b) niet groter is dan een derde van de breeksterkte.

## D. SCHOTELS

Wanneer een schotel wordt gebruikt om de kenterende momenten in een « gevulde afdeling » te verminderen, dient de diepte ervan, gemeten van de onderkant van de schotel tot de deklijn, als volgt te zijn:

Voor schepen met een breedte naar de mal tot 9,1 meter, niet minder dan 1,2 meter.

Voor schepen met een breedte naar de mal van 18,3 meter of meer, niet minder dan 1,8 meter.

Voor schepen met een breedte naar de mal tussen 9,1 meter en 18,3 meter, dient de minimale diepte van de schotel door interpolatie te worden berekend.

De bovenkant van de schotel dient te worden gevormd door de onderdeksconstructiedelen ter plaatse van het luikhoofd, d.w.z. de luiklangsdraggers of de luikhoofdplaten en de luikeindbalken. De schotel en het luikhoofd daarboven dienen volledig te worden opgevuld met graan in zakken of andere geschikte lading op een separatiekleed of gelijkwaardig materiaal, en zeevast gesruwd regen- of aangrenzende constructiedelen en de wegneembare luikschilden indien deze zijn aangebracht.

## E. BUIDELEN VAN GESTORT GRAAN

In plaats van het vullen van de schotel met graan in zakken of andere geschikte lading mag een schotel worden gevuld met gestort graan onder de volgende voorwaarden :

a) De schotel meer wordt bekleed met een materiaal dat aanvaardbaar is voor de Administratie en dat een reksterkte heeft van niet minder dan 214 kg per 5 centimeter srookbreedte. Het dient te zijn voorzien van geschikte middelen om aan de bovenkant van de schotel te kunnen worden vastgezet.

b) In plaats van het in paragraaf a) hierboven aangegeven materiaal mag een voor de Administratie aanvaardbaar materiaal met een reksterkte van niet minder dan 137 kg per 5 centimeter srookbreedte worden gebruikt indien de schotel als volgt is geconstrueerd :

In de in het gesorte graan gevormde schotel moeten in dwarscheepse richting voor de Administratie aanvaardbare sjoeringswor-

Charge maximale en haut 50 % de la charge totale correspondante de la table I.

Charge maximale en bas 55 % de la charge totale correspondante de la table I.

## Cloisons transversales :

Charge maximale en haut 45 % de la charge totale correspondante de la table II.

Charge maximale en bas 60 % de la charge totale correspondante de la table II.

Les épaisseurs des bardis horizontaux en bois peuvent également être calculées en tenant compte de la distribution verticale des charges indiquées aux tables III et IV ci-dessus et dans ce cas on utilise la formule :

$$t = 10a \sqrt{\frac{P \times k}{h \times 213,3}}$$

dans laquelle :

$t$  = épaisseur du bardis en millimètres

$a$  = portée horizontale du bardis, c'est-à-dire distance entre les montants en mètres

$h$  = hauteur du grain, jusqu'au pied de la cloison en mètres.

$P$  = charge totale par unité de longueur tirée des tables I et II en kilogrammes

$k$  = coefficient dépendant de la distribution verticale de la charge.

Lorsque l'on suppose que la distribution verticale est uniforme, c'est-à-dire rectangulaire,  $k$  doit être pris comme étant égal à 1,0. Lorsque la distribution est trapézoïdale :

$k = 1,0 + 0,06 (50 - R)$  formule dans laquelle :

$R$  = effet de charge à l'extrémité supérieure tiré des tables III ou IV.

## d) Etais ou accores

Les dimensions des étais ou accores doivent être calculées de manière que les charges tirées des tables I et II figurant aux paragraphes a) et b) ci-dessus ne soient pas supérieures au tiers des charges de rupture.

## D. ARRIMAGE EN CUVETTE

Lorsque l'on arrime en cuvette pour réduire les moments d'inclinaison dans un « compartiment rempli », la profondeur de la cuvette, mesurée à partir du fond de celle-ci jusqu'à la ligne de pont, doit être la suivante :

A bord des navires ayant une largeur hors membres ne dépassant pas 9,1 mètres: 1,2 mètre au moins.

A bord des navires ayant une largeur hors membres égale ou supérieure à 18,3 mètres: 1,8 mètre au moins.

A bord des navires ayant une largeur hors membres comprise entre 9,1 et 18,3 mètres, la profondeur minimale de la cuvette est calculée par interpolation.

Le bord supérieur de la cuvette doit être constitué par la structure du dessous du pont au niveau de l'écouille, c'est-à-dire par les barrotins ou les hiloires de l'écouille et par les barrots d'extrémité de l'écouille. La cuvette et l'écouille situées au-dessus doivent être complètement remplies de grain en sacs ou de toute autre marchandise appropriée, posés sur une toile de séparation ou l'équivalent et crassés contre les structures adjacentes et les barrors mobiles d'écouille s'il en existe.

## E. CHIGNON DE VRAC

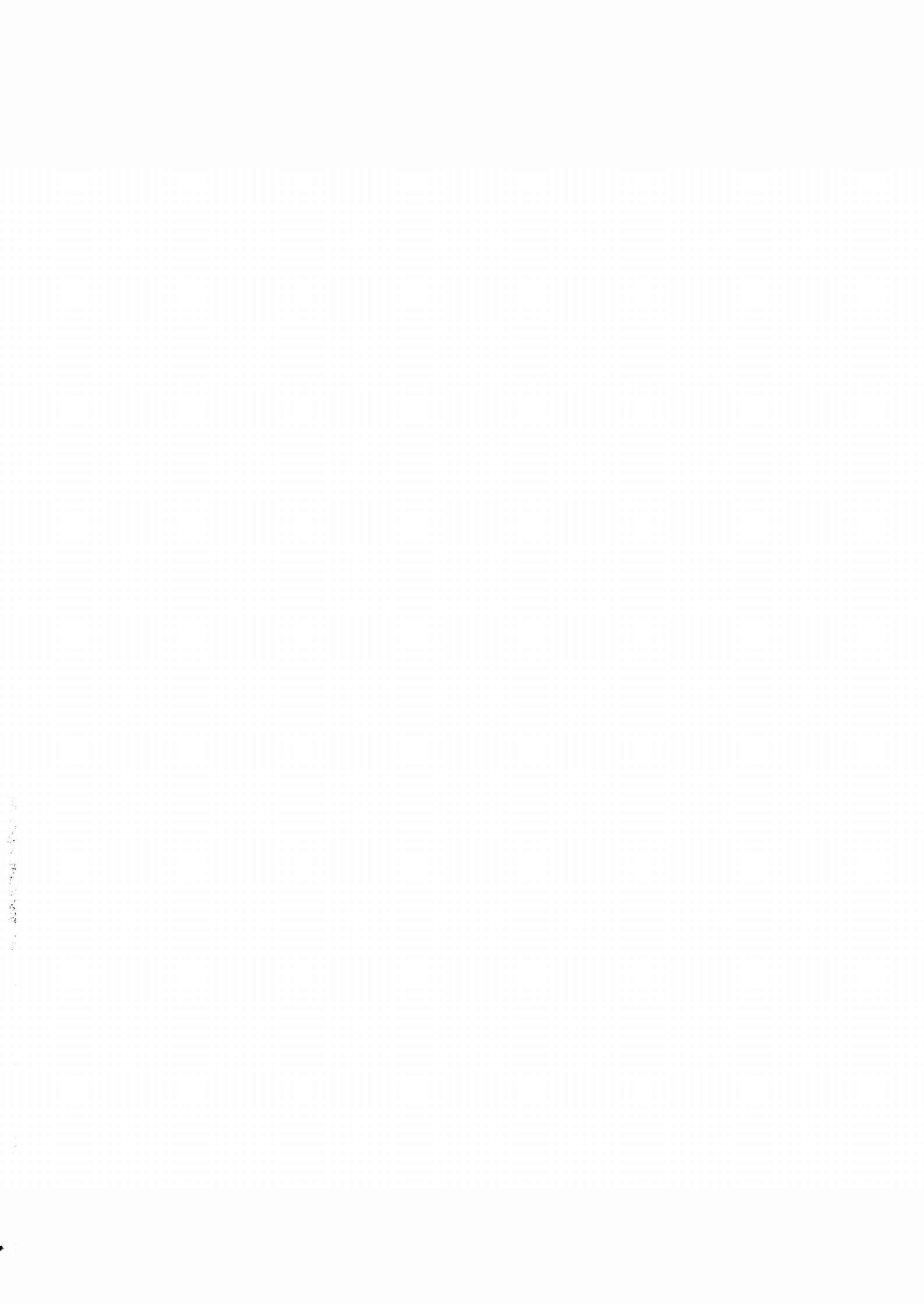
Au lieu de remplir la cuvette de grain en sacs ou de toute autre marchandise appropriée, on peut utiliser un « chignon de vrac » aux conditions suivantes :

a) La cuvette doit être garnie d'un matériau jugé acceptable par l'Administration, ayant une résistance à la traction d'au moins 274 kilogrammes par bande de 5 centimètres, et muni d'un dispositif approprié permettant de l'assujettir au sommet.

b) Le matériau prévu au paragraphe a) ci-dessus peut être remplacé par un matériau jugé acceptable par l'Administration et ayant une résistance à la traction d'au moins 137 kilogrammes par bande de 5 centimètres si la cuvette est construite comme suit :

Des saisines transversales jugées acceptables par l'Administration doivent être placées à l'intérieur de la cuvette formée par le grain en





## Voorschrift 3

## Verpakking

- a) De verpakking van gevaarlijke goederen moet :
- (i) goed zijn uitgevoerd en zich in een deugdelijke toestand bevinden;
  - (ii) van zodanige samenstelling zijn dat elk binnenoppervlak waar mede de inhoud in aanraking kan komen, niet op een gevaarlijke wijze wordt aangerast door de stof die wordt vervoerd en
  - (iii) in staat zijn de normale risico's van behandeling en vervoer over zee te weerstaan.
- b) Waar het gewoonte is bij de verpakking van vloeistoffen in varen absorberend en stoorwerend materiaal te gebruiken, moet dat materiaal :
- (i) in staat zijn de gevaren waartoe de vloeistof aanleiding kan geven, tot een minimum te beperken;
  - (ii) zo zijn aangebracht dat beweging wordt voorkomen en de zekerheid bestaat dat de houder geheelomringd blijft en
  - (iii) waar redelijkerwijs mogelijk van voldoende hoeveelheid zijn om de vloeistof te absorberen in het geval de houder breekt.
- c) Houders die gevaarlijke vloeistoffen bevarren, moeten bij de vul-temperatuur een zodanig voldoende vrije ruimte hebben, dat de hoogste temperatuur, die in de loop van normaal vervoer kan optreden, kan worden ondergaan.
- d) Gasflessen of andere houders, die gassen onder druk bevarren, moeten deugdelijk zijn geconstrueerd, beproefd en onderhouden en op de juiste wijze zijn gevuld.
- e) Lege colli die reeds eerder zijn gebruikt voor her vervoer van gevaarlijke goederen, moeten zelf als gevaarlijke goederen worden behandeld, tenzij zij zijn gereinigd en gedroogd of, indien de aard van de vroegere inhoud dit met het oog op de veiligheid roelaar, goed en srevig zijn gesloten.

## Voorschrift 4

## Merke en etiketten

- Elk collo dat gevaarlijke goederen bevat, moet zijn gemerkt met de juiste technische benaming (handelsnamen mogen niet worden gebezigd) en voorzien zijn van een in her oog springend aangehecht of opgedrukt eriker, zodat de gevaarlijke aard duidelijk opvalt.
- Elk collo moet afzonderlijk worden gemerkteerd behalve colli, die geringe hoeveelheden verpakte chemicaliën, bevatten en grote partijen, die als een eenheid kunnen worden gestuwd, behandeld en onderscheiden.

## Voorschrift 5

## Bescheiden

- a) In alle bescheiden die verband houden met het vervoer van gevaarlijke goederen over zee, waarin de goederen met name worden genoemd, moet de juiste technische benaming worden gebezigd (handelsnamen mogen niet worden gebruikt) en de juiste omschrijving, in overeenstemming met de in Voorschrift 2 van dit Hoofdsruk vermelde classificatie, worden gegeven.
- b) De door de verscheper opgemaakte ladingpapieren moeten inhouden, of vergezeld zijn van een certificaar of verklaring, dat de voor verschepping aangeboden partij deugdelijk is verpakt, gemerkt en getiketteerd en zich in een deugdelijke toestand voor vervoer bevindt.
- c) Elk schip dat gevaarlijke goederen vervoert, moet een speciale lijst of manifest aan boord hebben waarin, in overeenstemming met Voorschrift 2 van dit Hoofdsruk, de gevaarlijke goederen aan boord en de plaats waar deze zich bevinden, worden omschreven. In plaats van zulk een speciale lijst of manifest kan een gedetailleerd sruwplan, waarin naar klasse en plaats van stuwing alle aan boord aanwezige gevaarlijke goederen zijn aangegeven, worden gebezigd.

## Voorschrift 6

## Stuwagevoorwaarden

- a) Gevaarlijke goederen moeten veilig en op doelmattige wijze in overeenstemming met de eigenschappen van de goederen worden gestuwd. Goederen, die elkaar niet verdragen, moeten van elkaar zijn gescheiden.

## Règle 3

## Emballage

- a) L'emballage des marchandises dangereuses doit :
- (i) être bien fait et en bon état;
  - (ii) être conçu de manière que les parois intérieures avec lesquelles le contenu risque d'entrer en contact ne puissent être dangereusement attaquées par celui-ci;
  - (iii) être capable de supporter les risques normaux de la manutention et du transport maritime.
- b) Quand il est fait usage pour l'emballage de liquides en récipients d'un matériau absorbant ou de calage, ce matériau doit :
- (i) réduire les risques présentés par lesdits liquides;
  - (ii) être disposé de manière à éviter tout mouvement et à entourer complètement le récipient;
  - (iii) être en quantité suffisante pour absorber le liquide en cas de bris du récipient, autant que faire se peut.
- c) Les récipients contenant des liquides dangereux doivent avoir une marge de remplissage suffisante à la température de chargement pour tenir compte de la plus haute température pouvant être atteinte au cours d'un transport normal.
- d) Les cylindres ou récipients pour gaz sous pression doivent répondre à des normes convenables de construction, être convenablement mis à l'épreuve et entretenus, et correctement remplis.
- e) Les récipients vides ayant servi au transport de marchandises dangereuses doivent être eux-mêmes traités comme des marchandises dangereuses, à moins qu'ils n'aient été nettoyés et séchés ou efficacement fermés ou bouchés quand la nature des substances qu'ils ont contenues permet de le faire avec sécurité.

## Règle 4

## Marquage et étiquetage

- Tout récipient contenant des marchandises dangereuses doit porter une marque définissant le produit transporté par son appellation technique exacte (l'appellation commerciale n'est pas admise) et porter une étiquette ou marque distinctive au pochoir indiquant clairement la nature dangereuse de ces marchandises.
- Chaque récipient doit être ainsi marqué, à l'exception des récipients contenant des produits chimiques en petites quantités et des chargements importants qui peuvent être arrimés, manutentionnés et identifiés comme un seul lot.

## Règle 5

## Documents

- a) On doit utiliser l'appellation technique exacte dans tous les documents relatifs au transport par mer des marchandises dangereuses et se référer à la classification de la règle 2 du présent chapitre (l'appellation commerciale n'est pas admise).
- b) Les connaissements préparés par le chargeur doivent être accompagnés d'un certificat ou d'une déclaration attestant que la marchandise à transporter est correctement emballée, marquée et étiquetée et qu'elle répond aux conditions exigées pour le transport.
- c) Tout navire qui transporte des marchandises dangereuses doit posséder une liste ou un manifeste spécial énumérant, conformément aux dispositions de la règle 2 du présent chapitre, les marchandises dangereuses embarquées et indiquant leur lieu d'arrimage à bord. Au lieu et place de cette liste ou de ce manifeste, on peut utiliser un plan de chargement détaillé indiquant par classe l'emplacement de toutes les marchandises dangereuses à bord.

## Règle 6

## Conditions d'arrimage

- a) Les marchandises dangereuses doivent être arrimées de manière appropriée et sûre en tenant compte de leur nature. Les marchandises incompatibles doivent être séparées les unes des autres.

b) Ontpofbare stoffen (met uitzondering van munitie) die een ernstig gevaar kunnen opleveren, moeten worden gesruwd in een magazijn, dar buitengaats veilig gesloten en op slot zal worden gehouden. Dergelijke ontpofbare stoffen moeten gescheiden zijn van onstekingsmiddelen. Elektrische toestellen en kabels moeren in elke ruimte, waarin ontpofbare stoffen worden vervoerd, zodanig zijn ontworpen en worden gebruikt, dar her gevaar van brand of ontploffing tot een minimum is beperkt.

c) Goederen, die gevaarlijke dampen afgeven, moeten in een goed geventileerde ruimte of aan dek worden gestuwd.

d) Aan boord van schepen, die onvulbare vloeistoffen of gassen vervoeren, moeren waar nodig bijzondere voorzorgen tegen brand of ontploffing worden genomen.

e) Stoffen, die aan spontane verhitting of ontbranding onderhevig zijn, mogen niet worden vervoerd, renzij doeltreffende voorzorgen tegen het uitbreken van brand zijn genomen.

Voorschrift 7

*Ontpofbare stoffen aan boord van passagiersschepen*

a) Aan boord van passagiersschepen mogen slechts de volgende ontpofbare stoffen worden vervoerd:

- (i) veiligheidspatronen en -ontstekingsmiddelen;
- (ii) kleine hoeveelheden ontpofbare stoffen, die een totaal aan netto gewicht van 9 kg (of 20 Engelse ponden) niet te boven gaan;
- (iii) noodsignalen voor gebruik aan boord van schepen of vliegtuigen, indien her totale gewicht van deze signalen 1 016 kg (of 2240 Engelse ponden) niet te boven gaar;
- (iv) behoudens aan boord van schepen, die dekpasagiers vervoeren, VUurWCK, waarvan niet verwacht wordt dar her met grote hevigheid ontploft.

b) In weerwil van de bepalingen van paragraaf a) van dit Voorschrift mogen aan boord van passagiersschepen grotere hoeveelheden of vrschillende typen van ontpofbare stoffen worden vervoerd, indien er speciale door de Administratie goedgekeurde veiligheidsmaatregelen zijn getroffen.

HOOFDSTUK VIII

Reactorschepen

Voorschrift 1

*Toepasselijkheid*

Dit Hoofdstuk is van toepassing op alle reactorschepen, met uitzondering van oorlogsschepen.

Voorschrift 2

*Toepasselijkheid van de andere Hoofdstukken*

Voorzover niet door dit Hoofdstuk gewijzigd, zijn de voorschriften van de andere Hoofdstukken van dit Verdrag van toepassing op reactorschepen.

Voorschrift 3

*Vrijstelling*

Een reactorschip kan in geen enkel geval vrijgesteld worden van het voldoen aan enig Voorschrift van dit Verdrag.

Voorschrift 4

*Goedkeuring van de reactorinstallatie*

Het ontwerp, de constructie en de normen voor de inspectie en de montage van de reactorinstallatie moeren ten genoegen zijn van en goedgekeurd zijn door de Administratie. Daarbij moer rekening worden gehouden met de beperkingen, die de aanwezigheid van straling de onderzoeken oplegt.

b) Les explosifs (à l'exception des munitions) présentant un risque grave doivent être arimés dans des soutes qui doivent être tenues parfaitement fermées et verrouillées pendant la traversée. Ces explosifs doivent être séparés des détonateurs. Les appareils électriques et les câbles de tout compartiment dans lequel sont transportés des explosifs doivent être conçus et utilisés de manière à réduire les risques d'incendie ou d'explosion.

cl Les marchandises dégageant des vapeurs dangereuses doivent être placées dans un local bien ventilé ou sur le pont.

d) A bord de tout navire transportant des liquides ou des gaz inflammables, des précautions spéciales doivent être prises si nécessaire contre l'incendie ou l'explosion.

e) Les matières susceptibles de s'échauffer ou de s'enflammer spontanément ne doivent être transportées que si toutes les précautions nécessaires ont été prises pour éviter qu'un incendie ne se déclare.

Règle 7

*Explosifs transportés à bord des navires à passagers*

a) Seuls les explosifs désignés ci-après peuvent être transportés à bord des navires à passagers:

- (i) cartouches et mèches de sécurité;
- (ii) petites quantités d'explosifs dont le poids net n'excède pas 9 kilogrammes (20 livres anglaises) au total;
- (iii) signaux de détresse pour navires ou aéronefs dont le poids total n'excède pas 1 016 kilogrammes (2240 livres anglaises);
- (iv) artifices peu susceptibles d'exploser violemment (sauf à bord des navires transportant des passagers de pont).

b) Nonobstant les dispositions du paragraphe a) de la présente règle, des quantités plus grandes ou des types différents d'explosifs peuvent être transportés sur des navires à passagers à bord desquels son appliquées des mesures de sécurité spéciales approuvées par l'Administration.

CHAPITRE VIII

Navires nucléaires

Règle 1

*Application*

Les règles du présent chapitre s'appliquent à tous les navires nucléaires, à l'exception des navires de guerre.

Règle 2

*Application des autres chapitres*

Les règles figurant dans les autres chapitres de la présente Convention s'appliquent aux navires nucléaires sous réserve des modifications prévues par le présent chapitre.

Règle 3

*Exemptions*

Un navire nucléaire ne peut, en aucun cas, être exempté des prescriptions de l'une quelconque des règles de la présente Convention.

Règle 4

*Approbation de l'installation du réacteur*

La conception, la construction et les normes de contrôle en usine et de montage de l'installation du réacteur doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration et approuvées par celle-ci. Elles doivent tenir compte des limites qu'impose aux visites l'existence d'un rayonnement.

## Voorschrift 5

*Geschiktheid [121] de reactorinstallatie [100] gebruik  
aan boord [121] ecu schip*

De reactorinstallatie moet zijn ontworpen onder inachtneming van de bijzondere bedrijfsomstandigheden aan boord van een schip, zowel onder normale als onder buitengewone omstandigheden van de vaart.

## Voorschrift 6

*Beveiliging tegen straling*

De Administratie moet maatregelen nemen, welke waarborgen dat geen buitensporige straling of enig ander risico van nucleaire oorsprong, zowel op zee als in een haven, aanwezig is voor de bemanning, de passagiers, het publiek en voor de waterwegen, voedsel en watervoorzieningen.

## Voorschrift 7

*Veiligheidsdossier*

a) Er moet een veiligheidsdossier worden aangelegd, teneinde de mate van veiligheid van de kernenergie-installatie en van het schip te kunnen beoordelen om te waarborgen, dat geen buitensporige straling noch enig ander risico, zowel op zee als in een haven aanwezig is voor de bemanning, de passagiers, het publiek en voor de waterwegen, voedsel en watervoorzieningen. Wanneer zodanig veiligheidsdossier, dat voortdurend moet worden bijgehouden, ten genoegen van de Administratie is, keurt zij dit goed.

b) Het veiligheidsdossier moet tijdig te voren ter beschikking gesteld worden van de Verdragsluitende Regeringen van de landen, die een reactorschip voornemens is te bezoeken, opdat deze de mate van veiligheid van het schip kunnen beoordelen.

## Voorschrift 8

*Handleiding voor het bedrijf*

Er moet een volledig gedetailleerde handleiding voor het bedrijf worden samengesteld ter voorlichting van en als leidraad voor het bedienende personeel inzake hun plichten met betrekking tot al hetgeen verband houdt met de behandeling van de kernenergie-installatie en van bijzonder belang is voor de veiligheid.

Wanneer deze handleiding ten genoegen van de Administratie is, keurt zij deze goed; één exemplaar moet aan boord van het schip worden gehouden. De handleiding voor het bedrijf moet voortdurend worden bijgehouden.

## Voorschrift 9

*Onderzoek*

Het onderzoek van reactorschepen moet voldoen aan de van roepassing zijnde bepalingen van Voorschrift 7 van Hoofdstuk 1, of van de Voorschriften 8, 9 en 10 van Hoofdstuk 1, behalve wanneer zodanig onderzoek beperkt moet worden door de aanwezigheid van straling. Daarenboven moeten de onderzoeken zich uitstrekken over alle speciale eisen, voorkomende in het veiligheidsdossier. De onderzoeken moeten in elk geval, niettegenstaande de bepalingen van de Voorschriften 8 en 10 van Hoofdstuk 1, renminste eenmaal per jaar worden gehouden.

## Voorschrift 10

*Certificaten*

a) De bepalingen van paragraaf a) van Voorschrift 12 van Hoofdstuk I en van Voorschrift 14 van Hoofdstuk I zijn niet van roepassing op reactorschepen.

b) Een certificaat, genaamd « Veiligheidscertificaat voor Reactor-Passagiersschepen » dient te worden afgegeven na inspectie en onderzoek van een reactor-passagiersschip, dat voldoet aan de eisen, geschild in de Hoofdstukken 11-1, 11-2, III, IV en VIII, en aan alle andere van toepassing zijnde eisen van deze Voorschriften.

c) Een certificaat, genaamd « Veiligheidscertificaat voor Reactor-Vrachtschepen » dient te worden afgegeven na inspectie en onderzoek van een reactor-vrachtschip, dat bij « survey » voldoet aan de eisen voor vrachtschepen, geschild in Voorschrift 10 van Hoofdstuk I, en dat reeds voldoet aan de eisen, geschild in de Hoofdstukken 11-1, 11-2, III, IV en VIII, en alle andere van roepassing zijnde eisen van deze Voorschriften.

## Règle 5

*Adaptation de l'installation du réacteur  
aux conditions du service à bord*

L'installation du réacteur doit être conçue en fonction des conditions particulières du service à bord du navire dans toutes les circonstances, normales ou exceptionnelles, de la navigation.

## Règle 6

*Protection contre le rayonnement*

L'Administration prend les mesures nécessaires pour vérifier qu'il n'existe pas de risques déraisonnables provenant du rayonnement ou de toute autre cause d'origine nucléaire, à la mer comme au port, pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux.

## Règle 7

*Dossier de sécurité*

a) Il est établi un Dossier de sécurité afin de permettre l'évaluation de l'installation nucléaire et du navire et de vérifier qu'il n'existe pas de risques déraisonnables provenant du rayonnement ou de toute autre cause d'origine nucléaire, à la mer comme au port, pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux. Ce Dossier doit être soumis pour approbation à l'examen de l'Administration. Il doit être constamment tenu à jour.

b) Le Dossier de sécurité est mis suffisamment à l'avance à la disposition des Gouvernements contractants des pays dans lesquels le navire nucléaire doit se rendre afin que ceux-ci puissent évaluer la sécurité du navire.

## Règle 8

*Guide de conduite*

Il est établi un guide de conduite complet et détaillé contenant, à l'intention du personnel, des renseignements et des directives pour l'aider, dans l'exercice de ses fonctions, à résoudre toutes les questions qui concernent la conduite de l'installation nucléaire et qui ont une importance particulière en matière de sécurité.

Ce guide de conduite doit être soumis pour approbation à l'examen de l'Administration. Il doit être constamment tenu à jour; un exemplaire en est conservé à bord du navire.

## Règle 9

*Visites*

Les visites des navires nucléaires doivent satisfaire aux prescriptions applicables de la règle 7 du chapitre I ou des règles 8, 9 et 10 de ce même chapitre, sauf dans la mesure où ces visites sont limitées par l'existence de radiations. En plus, les visites doivent satisfaire à toutes les prescriptions spéciales du Dossier de sécurité. Elles doivent, nonobstant les dispositions des règles 8 et 10 du chapitre I, être dans tous les cas effectuées au moins une fois par an.

## Règle 10

*Certificats*

a) Les dispositions du paragraphe a) de la règle 12 du chapitre I et de la règle 14 de ce même chapitre ne s'appliquent pas aux navires nucléaires.

b) Un certificat, dit Certificat de sécurité pour navire nucléaire à passagers, doit être délivré après inspection et visite à un navire nucléaire à passagers qui satisfait aux prescriptions des chapitres 11-1, 11-2, III, IV et VIII, et à toutes autres prescriptions applicables des présentes Règles.

c) Un certificat, dit Certificat de sécurité pour navire nucléaire de charge, doit être délivré après inspection et visite à un navire nucléaire de charge qui satisfait aux prescriptions de la règle 10 du chapitre I en matière de visite pour navires de charge, ainsi qu'aux prescriptions des chapitres 11-1, 11-2, III, IV et VIII et à toutes autres prescriptions applicables des présentes Règles.

d) Veiligheidscertificaten voor reactor-passagiersschepen en veiligheidscertificaten voor reactor-vrachtschepen moeten vaststellen: "dat het schip, zijnde een reactorschip, voldoet aan alle eisen, gesteld in Hoofdstuk VIII van het Verdrag en in overeenstemming is met het vermeldde in het voor het schip goedgekeurde veiligheidsdossier".

e) Veiligheidscertificaten voor reactor-passagiersschepen en voor reactor-vrachtschepen mogen niet langer geldig zijn dan gedurende een periode van 12 maanden.

f) Veiligheidscertificaten voor reactor-passagiersschepen en veiligheidscertificaten voor reactor-vrachtschepen moeten worden afgegeven door de Administratie of door enig persoon of enige organisatie, die daartoe behoorlijk door haar gemachtigd is. In elk geval neemt die Administratie de volle verantwoordelijkheid voor het certificaat op zich.

#### Voorschrift 11

##### *Speciale controle*

Behalve aan de controle, in Voorschrift 19 van Hoofdstuk I vastgesteld, moeten reactorschepen, voordat zij de havens van Verdrag-sluitende Regeringen binnenlopen en zolang zij in die havens verblijven, worden onderworpen aan een speciale controle, welke erop is gericht te verifiëren dat een geldig veiligheidscertificaat voor een reactorschip aan boord is en dat geen buitensporige straling of enig ander risico van nucleaire oorsprong, zowel op zee als in een haven aanwezig is voor de bemanning, de passagiers, het publiek en voor de waterwegen, voedsel en watervoorzieningen.

#### Voorschrift 12

##### *angellal/en*

Van elk ongeval, dat gevaar voor de omgeving zou kunnen opleveren, moet de kapitein van een reactorschip onmiddellijk de Administratie in kennis stellen. De kapitein moet tevens onmiddellijk de bevoegde regeringsinstantie van het land in welks wateren het schip zich bevindt, of welks wareren her in beschadigde toestand nadert, waarschuwen.

d) Les Certificats de sécurité pour navire nucléaire à passagers et les Certificats de sécurité pour navire nucléaire de charge doivent établir que: "ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention et est conforme au Dossier de sécurité approuvé pour le navire »;

e) La validité des Certificats de sécurité pour navire nucléaire à passagers et des Certificats de sécurité pour navire nucléaire de charge ne doit pas excéder douze mois.

f) Les Certificats de sécurité pour navire nucléaire à passagers et les Certificats de sécurité pour navire nucléaire de charge doivent être délivrés par l'Administration ou par toute personne ou organisation dûment autorisée par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume l'entière responsabilité du certificat.

#### Règle 11

##### *Contrôle spécial*

Outre les contrôles stipulés à la règle 19 du chapitre I, les navires nucléaires peuvent faire l'objet, avant l'entrée dans les ports des Gouvernements contractants ainsi qu'à l'intérieur de ces ports, d'un contrôle spécial qui a pour but de vérifier que le navire possède un certificat valable de sécurité pour navire nucléaire et qu'il ne présente pas de risque déraisonnable provenant du rayonnement ou de toute autre cause d'origine nucléaire, à la mer comme au port, pour les personnes embarquées, les populations, les voies navigables, les aliments ou les eaux.

#### Règle 12

##### *Accidents*

Au cas où se produirait un accident quelconque de nature à créer un danger pour l'environnement, le capitaine d'un navire nucléaire doit en informer immédiatement l'Administration. Le capitaine doit également aviser immédiatement les administrations compétentes de tout pays dans les eaux duquel le navire se trouve ou pénètre en état d'avarie.

BIJLAGE

APPENDICE

Model L'ail een Veiligheidscertificaat voor Passagiersschepen

Modèle de Certificat de sécurité pour navires à passagers

(Officieel zegel)

(Land)

(Cachet officiel)

(Nationalité)

een internationale reis.  
een korte

un voyage international  
un court

Uitgereikt krachtens de bepalingen van her

Délivré en vertu des dispositions de la

INTERNATIONAAL VERDRAG VOOR DE BEVEILIGING VAN MENSENLEVEN OP ZEE, 1974

CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

| Naam van her schip<br>—<br>Nom du navire | Onderscheidingsnummer of -letters<br>—<br>Numéro ou lettres distinctifs du navire | Haven van Registrarie<br>—<br>Port d'immatriculation | Bruto-inhoud in register-tonnen<br>—<br>Tonnage brut | Eventuele bijzonderheden omtrent reizen, toegestaan krachtens Voorschrift 27 c) (vii) van Hoofdstuk III<br>—<br>Eventuellement conditions régissant les voyages autorisés en application de l'article 27 c) (vii) du Chapitre III | Datum waarop die kiel werd gelegd (zie Noot hieronder)<br>—<br>Date à laquelle la quille a été posée (voir la Note ci-après) |
|--|---|--|--|---|--|
|  |   |  |  |   |  |

De

(Naam) Regering verklaart

Le Gouvernement

(Nom) certifie

Ik, ondergetekende

(Naam) verklaar

Je, soussigné

(Nom) certifie

I. Dar bovenvermeld schip overeenkomstig de bepalingen van her hierboven genoemde Verdrag behoorlijk is onderzocht.

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Dat het onderzoek aantoonde, dat het schip voldeed aan de eisen, geschild in de Voorschriften, gehecht aan genoemd Verdrag, met berrekking tot :

II. Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions des Règles annexées à ladite Convention en ce qui concerne :

- 1) de constructie, hoofd- en hulperels en andere drukvaten en de werktuigen;
- 2) de inrichting van en de bijzonderheden met betrekking tot de waterdichte indeling;

- 1) les structures, les chaudières principales et auxiliaires, les autres récipients sous pression et les machines;
- 2) les dispositions et les détails relatifs au compartimentage étanche;

- 3) de volgende indelingslastlijnen :

- 3) les lignes de charge de compartimentage suivantes :

| Vasgeselde indelingslastlijnen zoals deze op her scheepsboord midscheeps zijn aangebracht (Voorschrift 1t van Hoofdstuk II-t) | Uurwaring | Toere passen wanneer de passagiersruimen de volgende beurelings voor passagiers of goederen gebruikt wordende afdelingen omvatten |
|---|-----------|---|
| C,1   | ...       | ...   |
| C,2   | ...       | ...   |
| C,3   | ...       | ...   |

| Lignes de charge de compartimentage déterminées, indiquées sur la muraille au milieu du navire (règle II du chapitre II-I) | Franc-bord | A utiliser quand les espaces affectés aux passagers comprennent les volumes suivants pouvant être occupés soit par des passagers, soit par des marchandises |
|--|------------|---|
| C,1  | ...        | ...   |
| C,2  | ...        | ...   |
| C,3  | ...        | ...   |

III. Dar reddingmiddelen voldoende zijn voor een rotaal aantal van ten hoogste ..... personen, te weten :

M. Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre rotaal maximal de ..... personnes, à savoir :

..... reddingboten (daaronder begrepen ..... mororreddingboren) plaats biedend aan ..... personen, en ..... mororreddingboren, voorzien van een radiotelegrafische installatie en een zoeklicht (begrepen in her hierboven aangegeven rotaal aantal reddingboren) en ..... motor-

..... embarcations de sauvetage (y compris ..... embarcations de sauvetage à moteur) susceptibles de recevoir ..... personnes, et ..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur (compris dans le nombre total des embarcations de

reddingboten alleen voorzien van een zoeklicht (eveneens begrepen in het hierboven aangegeveve totaal aantal reddingboten), waarvoor ..... gediplomeerde sloepsgasten vereist zijn;

- ..... reddingvloften waarvoor goedgekeurde middelen voor het te water brengen vereist zijn, plaats biedend aan ..... personen; en
- ..... reddingvloften waarvoor goedgekeurde middelen voor het te water brengen niet vereist zijn, plaats biedend aan ..... personen;
- ..... drijvende toestellen, geschikt om ..... personen drijvende te houden;
- ..... reddingboeien;
- ..... redding gordels.

IV. Dat de reddingboten en de reddingvloften waren uirgerust overeenkomstig de eisen, gesteld in de Voorschriften.

V. Dat het schip, overeenkomstig de eisen gesteld in de Voorschriften, was voorzien van een lijnwerptoestel en van een draagbaar radiotoestel voor reddingmiddelen.

VI. Dat het schip voldeed aan de eisen, gesteld in de Voorschriften met betrekking tot radiotelegrafie-installaties, te weten :

Vereis-  
krachtens Feitelijke  
Voorschrift toestand

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Luistcruren door de radiotelegrafisc   | ... | ... |
| Aantal radiotelegrafisten  | ... | ... |
| Is een auto-alarmitoesrel aanwezig?  | ... | ... |
| " ecu hoofdinstallatie aanwezig ?  | ... | ... |
| Is een reserve-installatie aanwezig?   | ... | ... |
| Zijl de hoofd- en reserve zenders elektrisch gescheiden of gecombineerd?   | ... | ... |
| Is een rediorichtingzoeker aanwezig?   | ... | ... |
| Is radio-apparatuur bestemd voor het peilen recht vooruit (. homing n) op de radiotelefonie-noodfrequentie aanwezig? | ... | ... |
| Is radar aanwezig?   | ... | ... |
| Aan.tal. passagiers waarvoor het certificaat geldig is   | ... | ... |

VII. Dat de radiotelegrafie-installaties voor mororreddingboren en/of her draagbare radiotoesrel voor reddingmiddelen, indien aanwezig, functioneerden overeenkomstig de eisen, gesteld in de Voorschriften.

VIII. Dat het schip voldeed aan de eisen gesteld in de Voorschriften met betrekking tot brandontdekkings- en brandblusmiddelen, radar, echolood en gyrokompas en was uirgerust met navigarielichten en dagmerken, een loodsladder, en met middelen voor het geven van geluids- en noodseinen overeenkomstig de eisen geseld in de Voorschriften en in de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op zee.

IX. Dat het schip in elk ander opzicht voldeed aan de eisen, geseld in de Voorschriften, voor zover deze eisen erop van roepassing zijn.

Dit certificaat is uirgereikt namens de ..... Regering.  
Her blijft geldig tot .....  
Uitgereikt te ..... de ..... 19.....

Hier volgt het zegel of de ondertekening van de autoriteit, belast met het uitreiken van het certificaat.

(Zegel)

Indic" ondertekend, moet de uolgende paragraaf worden toegeuoegd :

Ondergetekende verklaart, dat hij door genoemde Regering beoorlijkt is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

[Ondertekening]

NOOT: Het is voldoende her jaar te vermelden, waarin de kiel werd gelegd, of waarin de bouw zich in een soorgelijk stadium bevond, behalve voor 1952, 1965 en her jaar van in werking treden van her Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1974, in welke gevallen de feitelijke datum moet worden vermeld.

In het geval van een verbouwd schip, als bedoeld in Voorschrift 1 b) (i) van Hoofdsruk II-10f Voorschrift 1 a) (i) van Hoofdsruk II-1 van het Verdrag, moet de datum waarop de verbouwing werd aangevangen worden vermeld.

sauvetage ci-dessus mentionnées) et ..... embarcations de sauvetage il moteur munies d'un projecteur seulement (également compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) exigeant ..... canotiers brevetés.

- ..... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise il l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise il l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... engins flottants susceptibles de supporter ..... personnes;
- ..... bouées de sauvetage;
- ..... brassières de sauvetage.

VI. Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des Règles.

V. Que le navire est muni d'un appareil lance-amarre et d'un appareil radio-électrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant à aux prescriptions des Règles.

VI. Que le navire répond aux prescriptions des Règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, il savoir :

Prescriptions des Règles Dispositions prises il bord

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Heures d'écoute par opérateur  | ... | ... |
| Nombre d'opérateurs  | ... | ... |
| Y a-t-il un auto-alarmer?  | ... | ... |
| Y a-t-il une installation principale?  | ... | ... |
| Y a-t-il une installation de réserve?  | ... | ... |
| l'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués? | ... | ... |
| Y a-t-il un radiogoniomètre?   | ... | ... |
| Y a-t-il un matériel de radiolienement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse?               | ... | ... |
| Y a-t-il une installation radar?   | ... | ... |
| Nom~e ~ passagers pour lequel le certificat a etc délivré  | ... | ... |

VII. Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage, fonctionnent conformément aux dispositions des Règles.

VIII. Que le navire satisfait aux prescriptions des Règles en ce qui concerne les dispositifs de détection et d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation et d'une échelle de pilote, ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et de détresse, conformément aux dispositions des Règles et à celles du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

IX. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des Règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement .....  
~qil-r-a-a-I-~

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.)

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajoutée :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

NOTE: Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée, ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Lorsqu'il s'agit d'un navire transformé dans les conditions prévues à la règle 1 b) (i) du chapitre II-lou à la règle 1 a) (i) du chapitre 11-2 de la Convention, indiquer la date à laquelle les travaux de transformation ont été commencés.

Model van een Veiligheidsconstructiecertificaat voor Yachtschepen

VEILIGHEIDSCONSTRUCTIECERTIFICAAT  
VOOR VRACHTSCHEPEN

(Officieel zegel)

[Land]

Uitgereikt krachtens de bepalingen van het

INTERNATIONAAL VERDRAG VOOR DE BEVEILIGING  
VAN MENSENLEVEN EN OP ZEE, 1974

| Naam van het schip | Onderscheidingsnummer of letters | Haven van Registratie | Bruto-inhoud In registrertonnen | Datum waarop de kiel werd gelegd (zie Noot hieronder) |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|
|                    |                                  |                       |                                 |   |

De (Naam) Regering verklaart

Ik, ondergetekende

(Naam) verklaar

Dat bovengemeld schip overeenkomstig de eisen, gesteld in Voorschrift 10 van Hoofdstuk I van het hierboven genoemde Verdrag, behoorlijk is onderzocht en dat her onderzoek aantoonde, dat de roestand V3n de romp, de werktuigen en toebehoren, zoals omschreven in her hiervoor genoemde Voorschrift, in alle opzichten voldoende: W3S en dat her schip voldeed 33n de: van roepassing zijnde eisen van de Hoofdstukken II-I en II-2 (met uitzondering van die met betrekking tot brandblusmiddelen en brandweerplannen).

Dit certificaat is uitgereikt namens de ..... Regering.  
Her blijft geldig tot .....  
Uitgereikt te ..... de ..... 19...

Hier uolgt het zegel of de ondertekening van de autoriteit, belast met het uitreiken van het certificaat.

(Zegel)

Indien ondertekend, moet de uolgende paragraaf worden toegeuoegd:

Ondergetekende verklaart, dat hij door genoemde Regering behoorlijk is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

(Ondertekening)

Noot: Her is voldoende het jaar te vermelden, waarin de kiel werd gelegd, of waarin de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond, behalve voor 1952, 1965 en her jaar van in werking treden van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1974, in welke gevallen de feitelijke datum moet worden vermeld.

Modèle de certificat de sécurité de construction pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE DE CONSTRUCTION  
POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la

CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974  
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

| Nom du navire | Numéro ou lettres distinctifs du navire | Port d'immatriculation | Tonnage brut | Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après) |
|---------------|---|------------------------|--------------|---|
|               |   |                        |              |   |

Le Gouvernement

(Nom) certifie

Je, soussigné

(Nom) certifie

Que le navire susvisé a été dûment visité, conformément aux dispositions de la règle 10 du chapitre I de la Convention précitée, et qu'à la suite de cette visite il a été constaté que l'état de la coque, des machines et de l'armement, tels qu'ils sont définis dans la règle mentionnée ci-dessus est satisfaisant, sous tous les rapports, et que le navire est conforme aux prescriptions applicables du chapitre II-I et du chapitre H-I (autres que celles qui se rapportent aux appareils extincteurs d'incendie et aux plans de lutte contre l'incendie).

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement .....  
Il est valable jusqu'au .....  
Délivré à ..... re ..... 19...

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.)

(Cachet)

Si ce document est sig/lé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

Note: Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.

Model *L. 111* c.c. Uitrustingscertificaat voor Vrachtschepen

UISTRUSTINGSCERTIFICAAT VOOR VRACHTSCHEPEN

(Officiële zegel)

(Laud)

Uitgereikt krachtens de bepalingen van het

INTERNATIONAAL VERDRAG VOOR DE BEVEILIGING VAN MENSENLEVEN OP ZEE, 1974

| Naam van het schip | Onderscheijingsnummer of -letters | Haven van registratie | Bruto-inhoud in registertonnen | Datum waarop de kiel werd gelegd (zie noot hieronder) |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---|
|                    |                                   |                       |                                |   |

De

(Naam) Regering verklaart

Ik, ondergetekende

(Naam) verklaar

I. Het bovengenoemd schip overeenkomstig de bepalingen van het hierboven genoemde Verdrag behoorlijk is onderzocht.

II. Dit her onderzoek aanroende, dat de reddingmiddelen voldoende zijn voor een totaal aantal van ten hoogste ..... personen.

- ..... reddingboten aan bakboordzijde, plaats biedend aan ..... personen;
- ..... reddingboten aan stuurboordzijde, plaats biedend aan ..... personen;
- ..... motorreddingboten (begrepen in het hierboven aangegeven totaal aantal reddingboten), waaronder ..... motorreddingboten, voorzien van een radiotelegrafie-installatie, en een zoeklicht, en ..... motorreddingboten alleen voorzien van een zoeklicht;
- ..... reddingvloten, waarvoor goedgekeurde middelen voor het te wazer brengen vereist zijn, plaats biedend aan ..... personen; en
- ..... reddingvloten, waarvoor goedgekeurde middelen voor het te wazer brengen niet vereist zijn, plaats biedend aan ..... personen;
- ..... reddingboeien;
- ..... redding gordels.

III. Dat de reddingboten en de reddingvloten waren uitgerust overeenkomstig de eisen, geschild in de Voorschriften, gehecht aan het Verdrag.

IV. Dat het schip, overeenkomstig de eisen, geschild in de Voorschriften, was voorzien van een lijnwerptoestel en van een draagbaar radiooresel voor reddingmiddelen.

V. Dat het onderzoek aantoonde, dat het schip voldeed aan de eisen gesteld in genoemd Verdrag met betrekking tot brandblusmiddelen en brandweerplannen, echolood en gyrokompas, en was uitgerust met navigatielichten en dagmerken, een loodsladder, en met middelen voor het geven van geluids- en noodseinen, overeenkomstig de eisen geschild in de Voorschriften en in de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee.

VI. Dat het schip in elk ander opzicht voldeed aan de eisen, geschild in de Voorschriften, voorzover deze eisen erop van toepassing zijn.

Dit certificaat is uitgereikt namens de ..... Regering. Het blijft geldig tot ..... Uitgereikt te ..... de ..... 19...

Modèle de certificat de sécurité du matériel d'armement pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE OU MATERIEL D'ARMEMENT POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la

CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

| Nam du navire | Numéro ou lettres distinctifs du navire | Port d'immatriculation | Tonnage brut | Date à laquelle la quille a été posée (voir la note ci-après) |
|---------------|---|------------------------|--------------|---|
|               |   |                        |              |   |

Le Gouvernement

(Nom) certifie

Je, soussigné

(Nom) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre réel maximal de ..... personnes, à savoir :

- ..... embarcations de sauvetage à bâbord susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... embarcations de sauvetage à tribord susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... embarcations de sauvetage à moteur (compris dans le nombre total des embarcations ci-dessus mentionnées) comprises d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur et ..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement;
- ..... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approprié, susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... bouées de sauvetage;
- ..... brassières de sauvetage.

III. Que les embarcations et les radeaux de sauvetage sont pourvus du matériel prévu par les dispositions des règles annexées à la Convention.

IV. Que le navire est pourvu d'un appareil lance-amarre et d'un appareil radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage répondant aux prescriptions des règles.

V. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de ladite Convention en ce qui concerne les dispositifs d'extinction de l'incendie et les plans de lutte contre l'incendie, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas, et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation, d'une échelle de pilote ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et des signaux de détresse, conformément aux dispositions des règles et à celles du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur.

VI. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ..... Il est valable jusqu'au ..... Délivré à ..... le ..... 19...

Hier uolg: het zegel Of de ondertekening L'aîl de autoriteit, belast met het uitreiken van het certificaat.

(Zegel)

Indien ondertekend, moet de uolgende paragraaf worden toegevoegd:

Ondergetekende verklaart, dar hij door genoemde Regering behoorlijk is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

(Ondertekening)

Noot: Het is voldoende het jaar te vermelden, waarin de kiel werd gelegd of waarin de bouw zich in een soorgelijk stadium bevond, behalve voor 1952, 1965 en her jaar van in werking treden van her Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1974, in welke gevallen de feitelijke datum meer worden vermeld.

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.)

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté :

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

Note : Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut inscrire la date exacte.



Model van een Radiotelefonie Veiligheidscertificaat voor Yachtschepen

RADIOTELEFONIE VEILIGHEIDSCERTIFICAAT VOOR VRACHTSCHEPEN

(Officieel zegel)

(Land)

Uitgereikt krachtens de bepalingen van het

INTERNATIONAAL VERDRAG VOOR DE BEVEILIGING VAN MENSENLEVEN OP ZEE, 1974

| Naam van het schip | Onderscheidingsnummer of -letters | Haven van Registratie | Bruto-inhoud in register-tonnen | Datum waarop de kiel werd gelegd (zie Noot hieronder) |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|
|                    |                                   |                       |                                 |   |

De

(Naam) Regering verklaart

Ik, ondergetekende

(Naam) verklaar

I. Dat bovenvermeld schip, met betrekking tot de Radiotelefonie, voldoet aan de eisen, gesteld in de Voorschriften gehecht aan bovengenoemd Verdrag.

|                          | Vereist krachtens Voorschrift | Feitelijke roesrand |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Luisteruren              | ...                           | ...                 |
| Aantal radiotelefonisten | ...                           | ...                 |

II. Dat her draagbare radioresel voor reddingsmiddelen, indien aanwezig, functioneert overeenkomstig de eisen, gesteld in genoemde Voorschriften.

Dit certificaat is uitgereikt namens de ..... Regering. Her blijft geldig tot ..... Uitgereikt te ....., de ..... 19....

Hier volgt het zegel of de ondertekening van de autoriteit, belast met het lijk van het certificaat.

(Zegel)

Indien ondenkend, moet de volgende paragraaf worden toegevoegd.

Ondergetekende verklaart, dat hij door genoemde Regering bevoegd is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

[Ondertekening]

Noot: Her is voldoende her jaar te vermelden, waarin de kiel werd gelegd of waarin de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond, behalve voor 1952, 1965 en het jaar van in werking treden van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1974, in welke gevallen de feitelijke datum moet worden vermeld.

Modèle de Certificat de sécurité radiotéléphonique pour navires de charge

CERTIFICAT DE SECURITE RADIOTELEPHONIQUE POUR NAVIRE DE CHARGE

(Cachet officiel)

(Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la

CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

| Nom du navire | Numéro ou lettres distinctifs du navire | Port d'immatriculation | Tonnage brut | Date à laquelle la quille a été posée (voir la Note ci-après) |
|---------------|---|------------------------|--------------|---|
|               |   |                        |              |   |

Le Gouvernement

(Nom) certifie

Je, soussigné

(Nom) certifie

J. Que le navire susvisé satisfait aux dispositions des Règles annexées à la Convention précitée en ce qui concerne la radiotéléphonie.

|                     | Prescriptions des Règles | Dispositions prises à bord |
|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| Heures d'écoute     | ...                      | ...                        |
| Nombre d'opérateurs | ...                      | ...                        |

II. Que, s'il existe, l'équipement radioélectrique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage satisfait aux dispositions desdites Règles.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ..... Il est valable jusqu'au ..... Délivré à ....., le ..... 19....

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.)

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

(Signature)

NOTE: Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouvait à un stade équivalent, sauf pour les années 1952 et 1965 et l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auxquels cas il faut indiquer la date exacte.

Model van een Certificaat van Vrijstelling

CERTIFICAAT VAN VRIJSTELLING  
(Officiële zegel) (Land)

Uitgereikt krachtens de bepalingen van her

INTERNATIONAAL VERDRAG VOOR DE BEVEILIGING  
VAN MENSENLEVEN OP ZEE, 1974

| Naam van het schip | Onderscheidingsnummer of -letters | Haven van Registratie | Bruto-inhoud in registertonnen |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                    |                                   |                       |                                |

De (Naam) Regering verklaart ik, ondergetekende (Naam) verklaart

Dar bovenvermeld schip op grond van Voorschrift ..... Hoofdstuk ..... van de Voorschriften, gehecht aan bovengenoemd Verdrag, is vrijgesteld van de eisen, vermeld in (1): ..... van her Verdrag voor de reizen van ..... naar .....

Hier ill re vullen de eventuele voorwaarden waarop het certificaat van vrijstelling is verleend.

Dit certificaat is uitgereikt namens de ..... Regering. Het blijft geldig tot ..... Uitgereikt re ..... de ..... 19...

Hier volgt het zegel of de ondertekening van de autoriteit, belast met het uitreiken van het certificaat. (Zegel)

Indien ondertekend, moet de volgende paragraaf worden toegevoegd.

Ondertekende verklaart, dat hij door genoemde Regering bevoegd is gemachtigd dit certificaat uit te reiken. [Ondertekening]

(1) Hier invullen de verwijzingen naar Hoofdsrukken, Voorschriften en paragrafen.

Modèle de Certificat d'exemption

CERTIFICAT D'EXEMPTION (Nationalité)  
(Cachet officiel)

Délivré en vertu des dispositions de la

CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974  
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

| Nam du navire | Numéro ou Lettres distinctifs du navire | Port d'immatriculation | Tonnage brut |
|---------------|---|------------------------|--------------|
|               |   |                        |              |

Le Gouvernement (Nom) certifie Je, soussigné (Nom) certifie

Que le navire susvisé est exempté, en vertu de la règle ..... du chapitre ..... des Règles annexées à la Convention précitée, de l'application des prescriptions de (1) ..... de la Convention pour les voyages de ..... à .....

Indiquer ici les conditions, s'il en existe, sous lesquelles le certificat d'exemption est accordé.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ..... Il est valable jusqu'au ..... Délivré à ..... le ..... 19....

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.) (Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat. (Signature)

(1) Indiquer ici les références aux chapitres, règles et paragraphes.

Model / 'm een Veiligheidscertificaat voor Reactor-Passagiersschepen

VEILIGHEIDSCERTIFICAAT  
VOOR REACTOR-PASSAGIERSSCHEPEN  
(Officieel zegel) (Land)

Uitgereikt krachtens de bepalingen van het  
INTERNATIONAAL VERDRAG VOOR DE BEVEILIGING  
VAN MENSENLEVEN OP ZEE, 1974

| Naam van het schip | Onderscheidingsnummer of -letters | Haven van Registratie | Bruto-inhoud in register-tonnen | Evenuele bijzonderheden omtrent reizen, roegestaan krachtens Voor-schrift 27 c) (vii) van Hoofdsruk III | Datum waarop de kiel werd gelegd (zie Noot hier-onder) |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|--|
|                    |                                   |                       |                                 |   |  |

De (Naam) Regering verklaart  
Ik, ondergetekende (Naam) verklaar

I. Dar bovenvermeld schip overeenkomstig de bepalingen van het hierboven genoemde Verdrag behoorlijk is onderzocht.

II. Dar het schip, zijnde een reactor-schip, voldeed aan alle eisen, geschild in Hoofdstuk VIII van het Verdrag en in overeenstemming met het vermeldde in het voor het schip goedgekeurde Veiligheidsdossier.

III. Dar helonderzoek aantoonde, dat het schip voldeed aan de eisen, gesteld in de Voorschriften, gehecht aan genoemd Verdrag, met betrekking tot:

- 1) de constructie, de hoofd- en hulpkerels en andere drukvaten en de werktuigen;
- 2) de inrichting van en de bijzonderheden met betrekking tot de waredichte indeling;
- 3) de voorgedane indelingslastlijnen:

| Vasgelegde indelingslastlijnen, zoals deze op her-scheepsboord midscheeps zijn aangebracht (Voor-schrift II van Hoofdsruk II-1) | Uit-watering | Toe te passen wanneer de passagiersruimten de volgende beurelings voor passagiers of goederen gebruik wordende, afdelingen omvaten |
|---|--------------|--|
| C,1   | ...          | ...  |
| C,2   | ...          | ...  |
| C,3   | ...          | ...  |

IV. Dat de reddingmiddelen voldoende zijn voor een totaal aantal van ten hoogste ..... personen, te weten:

- ..... reddingboten (daaronder begrepen ..... motorreddingboten) plaats biedend aan ..... personen, en ..... motorredding-boten, voorzien van een radiotelegrafie-installatie en een zoeklicht (begrepen in het hierboven aangegeven rooraal aantal reddingboten) en ..... motorreddingboten alleen voorzien van een zoeklicht (eveneens begrepen in het hierboven aangegeven rooraal aantal reddingboten), waarvoor ..... gediplomeerde sloepsgasten vereist zijn;
- ..... reddingvloten waarvoor goedgekeurde middelen voor het te water brengen vereist zijn, plaats biedend aan ..... personen; en
- ..... reddingvloten waarvoor goedgekeurde middelen voor het te water brengen niet vereist zijn, plaats biedend aan ..... personen;

Modèle de Certificat de sécurité pour navires nucléaires à passagers

CERTIFICAT DE SECURITE POUR NAVIRE  
NUCLEAIRE A PASSAGERS  
(Cachet officiel) (Nationalité)

Délivré en vertu des dispositions de la  
CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974  
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER

| Nam du navire | Numéro ou lettres distinctifs du navire | Port d'im-mari-culation | Ton-nage brut | Eventuellement conditions régissant les voyages autorisés en application de la règle 27 c) (vii) du chapitre III | Date à laquelle la quille a été posée (voir la Note ci-après) |
|---------------|---|-------------------------|---------------|--|---|
|               |   |                         |               |  |   |

Le Gouvernement (Nom) certifie  
Je, soussigné (Nom) certifie

I. Que le navire susvisé a été dûment visité conformément aux dispositions de la Convention précitée.

II. Que ce navire, qui est un navire nucléaire, satisfait à toutes les prescriptions du chapitre VIII de la Convention et est conforme au Dossier de sécurité approuvé pour le navire.

III. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions des Règles annexées à ladite Convention en ce qui concerne:

- 1) la structure, les caudières principales et auxiliaires, les autres récipients sous pression et les machines;
- 2) les dispositions et les détails relatifs au compartimentage étanche;
- 3) les lignes de charge de compartimentage suivantes:

| Lignes de charge de compartimentage déterminées et marquées sur la muraille au milieu du navire (Règle 11 du Chapitre U-I) | franc-bord | A utiliser quand les espaces affectés aux passagers comprennent les volumes suivants pouvant être occupés soir par des passagers, soit par des marchandises: |
|--|------------|--|
| C,1  | ...        | ...  |
| C,2  | ...        | ...  |
| C,3  | ...        | ...  |

IV. Que les engins de sauvetage sont suffisants pour un nombre total maximal de ..... personnes, à savoir:

- ..... embarcations de sauvetage (y compris ..... embarcations de sauvetage à moteur) susceptibles de recevoir ..... personnes, et ..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'une installation radiotélégraphique et d'un projecteur (compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) et ..... embarcations de sauvetage à moteur munies d'un projecteur seulement; (également compris dans le nombre total des embarcations de sauvetage ci-dessus mentionnées) exigeant ..... canotiers brevetés;
- ..... radeaux de sauvetage placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir ..... personnes;
- ..... radeaux de sauvetage non placés sous des dispositifs de mise à l'eau d'un type approuvé, susceptibles de recevoir ..... personnes;





VII. Dar het schip voldeed aan de eisen gesteld in de Voorschriften met betrekking tot radiotelegrafie-installaties, te weten:

|  | Vereist krachtens Voorschrift | Feitelijke toestand |
|--|-------------------------------|---------------------|
| Luisteruren door de radiotelegrafist   | ...                           | ...                 |
| Aantal radiotelegrafisten  | ...                           | ...                 |
| Is een auto-alarminstallatie aanwezig?   | ...                           | ...                 |
| Is een hoofdinstantie aanwezig?  | ...                           | ...                 |
| Is een reserve-instantie aanwezig?   | ...                           | ...                 |
| Zijn de hoofd- en reserve zenders elektrisch gescheiden of gecombineerd?   | ...                           | ...                 |
| Is een radiorichtingzoekersysteem aanwezig?  | ...                           | ...                 |
| Is radio-apparatuur bestemd voor het peilen recht vooruit (« homing ») op de radiotelefonie-noodfrequentie aanwezig? | ...                           | ...                 |
| Is radar aanwezig?   | ...                           | ...                 |

VIII. Dar de radiotelegrafie-installaties voor motorreddingsboten en/of het draagbare radiotoestel voor reddingmiddelen, indien aanwezig, functioneerden overeenkomstig de eisen, gesteld in de Voorschriften.

IX. Dar het onderzoek aanroonde, dat het schip voldeed aan de eisen van genoemd Verdrag met betrekking tot brandblusmiddelen, radar, echolood en gyrokompas en was uitgerust met navigatieinstrumenten (L.L., n'trken, een loodsladder, en met middelen voor het geven van geluidseu noodseinen overeenkomstig de eisen, gesteld in de Voorschriften en in de geldende Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee.

X. Dar het schip in elk ander opzicht voldeed aan de eisen, gescreld in de Voorschriften, voorzover deze eisen erop van toepassing zijn.

Dit certificaat is uitgereikt namens de ..... Regering. Her blijft geldig tot ..... Uitgereikt te ..... de ..... 19...

Hier volgt het zegel of de ondertekening van/ de autoriteit, belast met het uitreiken van het certificaat.

(Zegel)

Indien ondertekend, moet de volgende paragraaf toorden toegevoegd:

Ondergetekende verklaart, dat hij door genoemde Regering bevoegd is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

{Ondertekening}

Noot: Her is voldoende het jaar te vermelden, waarin de kiel werd gelegd of waarin de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond, behalve voor 1952, 1965 en het jaar van in werking treden van het Internationaal Verdrag voor de Beveiliging van Mensenlevens op Zee, 1974, in welke gevallen de feitelijke datum moet worden vermeld.

\*\*\*

Yolgende Staten hebben de Overeenkomst ondertekend:

Argentinië, België, Bulgarije, Chili, China (Volk.srep.), Denemarken, Duitsland (Bondsrep.), Egypte, Frankrijk, Ghana, Griekenland, HOI/garije, Indonesië, Iran, Israël, [emen (Volk.srep.), Joegoslavië, Kongo, Korea, Liberia, Mexico, Monaco, Noenuegen, Oekraïne (S.S.R.), Polen, Portugal, Spanje, Tsjecho-Slovaakie, U. S. S. R., Yenezuela, Yerenigde Staten, Yerenigd Koninkrijk, Vietnam, Witliland (S. S. R.), IJsland, Zweden, Zioitserland,

VII. Que le navire répond aux prescriptions des Règles en ce qui concerne les installations radiotélégraphiques, à savoir:

|  | Prescriptions des Règles | Dispositions prises à bord |
|--|--------------------------|----------------------------|
| Heures d'écoute par opérateur  | ...                      | ...                        |
| Nombre d'opérateurs  | ...                      | ...                        |
| Y a-t-il un auto-alarmer?  | ...                      | ...                        |
| Y a-t-il une installation principale?  | ...                      | ...                        |
| Y a-t-il une installation de réserve?  | ...                      | ...                        |
| L'émetteur principal et l'émetteur de réserve sont-ils électriquement séparés ou sont-ils conjugués? | ...                      | ...                        |
| Y a-t-il un radiogoniomètre?   | ...                      | ...                        |
| Y a-t-il un matériel de radioralliment sur la fréquence radiotéléphonique de détresse?               | ...                      | ...                        |
| Y a-t-il une installation radar?   | ...                      | ...                        |

VIII. Que les installations radiotélégraphiques pour embarcations de sauvetage à moteur et/ou, le cas échéant, l'appareil radiotéléphonique portatif pour embarcations et radeaux de sauvetage fonctionnent conformément aux dispositions des Règles.

IX. Qu'à la suite de la visite, il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions de ladite Convention en ce qui concerne les dispositifs d'extinction de l'incendie, le radar, l'appareil de sondage par écho et le gyrocompas, et qu'il est pourvu de feux et de marques de navigation et d'une échelle de pilote ainsi que de moyens permettant d'émettre des signaux sonores et de détresse, conformément aux dispositions des Règles et à celles du Règlement international pour prévenir des abordages en mer en vigueur.

X. Que le navire répond à toutes les autres prescriptions des Règles dans la mesure où elles lui sont applicables.

Le présent certificat est délivré au nom du Gouvernement ..... et est valable jusqu'au ..... Délivré à ..... le ..... 19...

(Placer ici le cachet ou la signature de l'autorité chargée de délivrer le certificat.)

(Cachet)

Si ce document est signé, le paragraphe suivant est ajouté:

Le soussigné déclare qu'il est dûment autorisé par ledit Gouvernement à livrer le présent certificat.

(Signature)

Note: Il suffit d'indiquer l'année où la quille a été posée ou celle où la construction du navire se trouva à un stade équivalent, sauf pour l'année 1965 et pour l'année d'entrée en vigueur de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, auquel cas il faut indiquer la date exacte.

\*\*\*

Les Etats suivants ont signé la Convention:

Allemagne (Rép. féd.), Argentine, Belgique, Biélorussie (R. S. S.), Bulgarie, Chili, Chine (Rép. Pop.), Congo, Corée, Danemark, Egypte, Espagne, États-Unis, France, Ghana, Grèce, Hongrie, Indonésie, Iran, Islande, Israël, Libéria, Mexique, Monaco, Norvège, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Ukraine (R. S. S.), U. R. S. S., Yenezuela, Viet-Nam, Yémen (Rép. Pop.), Yougoslavie.