

JOURNAL OFFICIEL

DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

PARAISANT LE 15 ET LE DERNIER JOUR DE CHAQUE MOIS

Matahiti 122
N° 5

TE VEA A TE HAU NO POLYNESIA FARANI

Mahana 13
no Mati 1973

Cours Franc Pacifique	Polynésie française	France et territoires français d'outre-mer		Etranger		Annonces et avis :
		Voie maritime	Voie aérienne	Voie maritime	Voie aérienne	
Prix d'un exemplaire	25	30	35	35	40	Annonces judiciaires, commerciales et annonces diverses : la ligne 50 fr.
Abonnement : trois mois	150	180	500	210	550	Les mêmes renouvelées : la ligne 20 fr.
six mois	300	360	1.000	420	1.050	Publications de sociétés philanthropiques, littéraires, scientifiques, sportives, coo- pératives, syndicales, etc... : la ligne. 30 fr.
un an	600	720	2.000	840	2.050	

Les demandes d'abonnement et d'annonces devront être adressées au Chef de l'Imprimerie et sont payables d'avance - C.C.P. N° 1139.
Les annonces doivent parvenir à l'Imprimerie au plus tard 6 jours ouvrables avant la parution du Journal - B.P. N° 117.

SOMMAIRE

PARTIE OFFICIELLE

Actes du Pouvoir Central

		Pages
1968 17 fév.	Décret n° 68-206 relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à l'habitabilité à bord des navires. (Arrêté de promulgation n° 678 AA du 23 février 1973).	166
1971 6 août	Arrêté ministériel fixant les règles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonnes autres que les navires à passagers et que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres. (Arrêté de promulgation n° 678 AA du 23 février 1973).	170

PARTIE OFFICIELLE

ACTES DU POUVOIR CENTRAL

ARRETE n° 678 AA du 23 février 1973 promulguant deux actes du pouvoir central.

Le Gouverneur de la Polynésie française, Chef du territoire,

Vu le décret du 28 décembre 1885 concernant le gouvernement des Etablissements français de l'Océanie et les actes modificatifs subséquents ;

Vu le décret n° 57-812 du 22 juillet 1957 portant institution d'un conseil de gouvernement et extension des attributions de l'assemblée territoriale dans la Polynésie française ;

Vu l'ordonnance n° 58-1337 du 23 décembre 1958, relative au conseil de gouvernement et à l'assemblée territoriale de la Polynésie française ;

Vu la dépêche ministérielle n° 511 du 10 septembre 1931, relative à la promulgation et à la publication des lois, décrets, arrêtés et instructions ministériels,

Arrête :

Article 1er.— Sont promulgués dans le territoire pour y être exécutés selon leurs forme et teneur :

- le décret n° 68-206 du 17 février 1968 relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à l'habitabilité à bord des navires ;

- l'arrêté ministériel du 6 août 1971 fixant les règles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonnes autres que les navires à passagers et que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres.

(J.O.R.F. n° 52 du 2 mars 1968 — pages 2279 à 2283).

(J.O.R.F. n° 205 du 3 septembre 1971 — page 8767).

Art. 2.— Le présent arrêté sera enregistré, communiqué et publié partout où besoin sera.

Papéete, le 23 février 1973.

Le gouverneur,

Par délégation :

Le secrétaire général,
M. VALY.

DECRET n° 68-206 du 17 février 1968 relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à l'habitabilité à bord des navires.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat chargé des départements et territoires d'outre-mer, du ministre d'Etat chargé de la recherche scientifique et des questions atomiques et spatiales, du garde des sceaux, ministre de la justice, du ministre des affaires étrangères du ministre des armées, du ministre des affaires sociales, du ministre des transports et du ministre des postes et télécommunications,

Vu l'article 37 de la Constitution ;

Vu la loi n° 67-405 du 20 mai 1967 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires ;

Vu l'article R. 25 du code pénal ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décète :

Article 1er.— Le présent décret est applicable à tous les navires définis aux articles 1er et 2 de la loi susvisée du 20 mai 1967 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires.

Art. 2.— Pour l'application du présent décret, sont considérés comme :

Navire à passagers : un navire qui transporte plus de douze passagers, sous réserve des dispositions réglementaires applicables aux navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux ;

Navire de pêche : un navire utilisé pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses et autres ressources vivantes de la mer ;

Navire de plaisance : un navire utilisé sans but lucratif à une navigation sportive ou touristique ;

Navire de charge : tout navire autre qu'un navire à passagers, de pêche ou de plaisance ;

Navire nucléaire : un navire comportant une source d'énergie nucléaire.

L'expression « voyage international » désigne un voyage effectué par un navire français qui touche un port étranger et le terme « longueur » désigne la longueur hors tout du navire.

TITRE Ier

Titres de sécurité.

Art. 3.— Nul navire français ne peut prendre la mer sans être muni des titres de sécurité définis et délivrés dans les conditions prévues au présent décret.

Art. 4.— Tout navire français doit être muni d'un permis de navigation et d'un certificat de franc-bord délivrés dans les conditions fixées par un arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

Pour tout navire d'une longueur inférieure à 12 mètres, autre qu'un navire à passagers, le permis de navigation et le certificat de franc-bord sont remplacés par une mention apposée sur le titre de navigation, dans les conditions fixées par un arrêté du ministre chargé de la marine mar-

chande, par l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, le syndic des gens de mer, le gendarme maritime ou le garde maritime et attestant que le navire est en état de prendre la mer.

Art. 5.— Outre les titres de sécurité mentionnés à l'article 4, tout navire à passagers effectuant des voyages internationaux doit être muni d'un certificat de sécurité, et, éventuellement, d'un certificat d'exemption prévu par la règle 12 du chapitre 1er de la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer du 17 juin 1960.

Ces certificats sont délivrés par le ministre chargé de la marine marchande ou par le directeur des affaires maritimes, dans les conditions fixées par un arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

Le certificat de sécurité est remplacé pour un navire nucléaire par un certificat de sécurité pour navire nucléaire à passagers délivré par le ministre chargé de la marine marchande après avis conforme du ministre chargé des questions atomiques.

Art. 6.— Outre les titres de sécurité visés à l'article 4 :

Tout navire de charge, d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux et inférieure à 500 tonneaux, effectuant des voyages internationaux, doit être muni d'un certificat de sécurité radiotélégraphique ou radiotéléphonique si, en vertu d'une disposition réglementaire, il est tenu de posséder une installation radiotélégraphique ou radiotéléphonique ;

Tout navire de charge, d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux, effectuant des voyages internationaux, doit être muni :

D'un certificat de sécurité de construction ;

D'un certificat de sécurité du matériel d'armement ;

D'un certificat de sécurité radiotélégraphique ou radiotéléphonique si, en vertu d'une disposition réglementaire, il est tenu de posséder une installation radiotélégraphique ou radiotéléphonique.

Des certificats d'exemption, prévus par la règle 12 du chapitre 1er de la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer du 17 juin 1960, peuvent être éventuellement délivrés à ces navires, en complément des certificats de sécurité visés au présent article.

Les certificats de sécurité précédents sont remplacés pour un navire nucléaire par un certificat de sécurité pour navire nucléaire de charge délivré par le ministre chargé de la marine marchande après avis conforme du ministre chargé des questions atomiques.

Les certificats d'exemption sont délivrés par le ministre chargé de la marine marchande ou par le directeur des affaires maritimes dans les conditions fixées par un arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

Les autres certificats de sécurité visés au présent article sont délivrés par l'administrateur des affaires maritimes.

Art. 7.— Des décrets pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande déterminent les règles générales auxquelles doivent satisfaire les navires pour

obtenir la délivrance, le visa ou le renouvellement des titres de sécurité visés aux articles 4, 5 et 6 du présent décret notamment en ce qui concerne :

1. La construction (cloisonnement, stabilité et franc-bord, prévention contre l'incendie, détection et extinction de l'incendie) ;
2. Les appareils propulsifs et les appareils auxiliaires ;
3. Les installations électriques ;
4. La sécurité de la navigation (instruments et documents nautiques, conditions de chargement et d'arrimage des grains et des marchandises dangereuses) ;
5. La radiotélégraphie et la radiotéléphonie ;
6. Le nombre maximum de passagers à embarquer ;
7. Les moyens de sauvetage (embarcations, radeaux, engins) ;
8. L'habitabilité et l'hygiène ;
9. Le service médical et sanitaire du bord, du point de vue du personnel et du matériel ;
10. La protection des travailleurs ;
11. Les dispositions particulières applicables aux navires nucléaires.

Art. 8.— Des décrets pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande déterminent le régime applicable aux navires dont la conception, l'affectation ou les conditions d'exploitation justifieraient un régime particulier.

Art. 9.— Le permis de navigation est soumis à un visa annuel délivré, après visite du navire, dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

Art. 10.— La période de validité des différents certificats est fixée comme suit :

Un an : certificats de sécurité pour navires à passagers ; certificats de sécurité pour navires nucléaires ; certificats de sécurité radiotélégraphique ou radiotéléphonique.

Deux ans : certificats de sécurité pour le matériel d'armement.

Cinq ans au maximum : certificats de sécurité de construction.

certificats de franc-bord.

Les certificats d'exemption ont la même période de validité que celle des certificats auxquels ils se réfèrent.

A l'expiration de leur validité, les certificats doivent être renouvelés dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

Art. 11.— Pour permettre au navire d'achever un voyage, les titres de sécurité visés aux articles 4, 5 et 6 peuvent être prorogés, par l'autorité maritime ou consulaire, d'un mois au plus si le navire se trouve dans un port de France métropolitaine lorsque les titres viennent à expiration, de cinq mois au plus si le navire se trouve dans un autre port. La prorogation peut être demandée avant le départ pour un voyage, si l'armateur prévoit que les titres cesseront d'être valables au cours du voyage.

Art. 12.— Les titres de sécurité peuvent être retirés par l'autorité maritime ou consulaire avant l'expiration

de leur durée de validité si le navire cesse de satisfaire aux conditions fixées pour leur délivrance. Ils sont restitués lorsque ces conditions sont à nouveau remplies.

Art. 13.— Les titres de sécurité peuvent également être retirés sur décision de l'autorité maritime ou consulaire, lorsque le navire a subi soit de graves avaries, soit des changements notables dans sa structure ou ses aménagements, ou lorsque la cote que lui avait attribuée une société de classification lui a été retirée. Le propriétaire ou le capitaine du navire est tenu de faire connaître en temps utile, à l'autorité maritime ou consulaire du lieu où se trouve le navire, l'avarie subie, les changements apportés ou le retrait de la cote.

Art. 14.— Des titres de sécurité provisoires sont délivrés aux navires construits ou acquis à l'étranger pour leur permettre de rallier leur port d'armement et aux navires construits en France qui doivent quitter leur lieu de construction pour achever leurs aménagements.

Ces titres ne sont valables que pour la traversée.

TITRE II

Commissions centrale et régionales de sécurité.

Commissions locales d'essais.

Art. 15.— Les plans et documents des navires à passagers d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux ainsi que des navires à passagers quel que soit leur tonnage dont la capacité de transport excède 100 passagers ou qui effectuent des voyages internationaux et des navires, autres que des navires à passagers, d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux, qui effectuent des voyages internationaux ou des voyages nationaux de catégories définies par décrets pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande sont soumis, par l'armateur, à une commission centrale de sécurité, en vue de leur approbation.

Art. 16.— Les plans et documents de tous les navires non visés à l'article précédent sont soumis, par l'armateur, à une commission régionale de sécurité en vue de leur approbation.

Toutefois les plans et documents des navires d'une longueur inférieure à 12 mètres peuvent le cas échéant être soumis à l'approbation de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes.

Les plans et documents des navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres sont approuvés dans les conditions fixées par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

Art. 17.— La commission centrale de sécurité siège auprès du ministre chargé de la marine marchande.

Elle est consultée par le ministre chargé de la marine marchande sur l'approbation de tous appareils ou engins de sécurité, de toute installation, tout dispositif ou appareil dont le fabricant ou l'armateur désire faire reconnaître l'équivalence avec une installation, un dispositif ou un appareil réglementaire.

Elle peut être consultée par le ministre sur toute question relative à la sauvegarde de la vie humaine en mer ou à l'habitabilité des navires et généralement sur toute

question relative à l'application du présent décret et des règlements pris pour son application.

La composition et le fonctionnement de la commission centrale de sécurité sont fixés par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

Art. 18. — Une commission régionale de sécurité siège dans chacun des ports désignés par le ministre chargé de la marine marchande.

Elle peut être consultée, pour avis, par le directeur des affaires maritimes sur toute question relative à la sauvegarde de la vie humaine en mer ou à l'habitabilité des navires et généralement sur toute question relative à l'application du présent décret et des règlements pris pour son application.

La composition et le fonctionnement des commissions régionales de sécurité sont fixés par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

Art. 19. — Une commission locale d'essais peut être constituée dans chaque quartier des affaires maritimes. Elle procède notamment, sur la demande de commissions centrale et régionales de sécurité, aux essais des installations, dispositifs ou appareils de sécurité soumis à celles-ci.

Certains dispositifs ou appareils peuvent être soumis directement à la commission locale d'essais dans les conditions prévues par un arrêté du ministre chargé de la marine marchande.

La commission locale vérifie que le dispositif ou l'appareil répond aux prescriptions réglementaires complétées, éventuellement, par des spécifications techniques établies ou approuvées par la commission centrale ou les commissions régionales de sécurité.

Le procès-verbal des essais est transmis, dans tous les cas, à la commission centrale ou aux commissions régionales de sécurité.

La composition et le fonctionnement des commissions locales d'essais sont fixés par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

TITRE III

Visites et commissions de visite.

Art. 20. — Une commission de visite de mise en service siège dans chacun des ports désignés par le ministre chargé de la marine marchande.

Elle examine, lorsqu'un navire doit être mis en service sous pavillon français, s'il répond aux exigences du présent décret et des règlements pris pour son application. Elle s'assure que les prescriptions des commissions de sécurité sont respectées.

L'examen de la coque peut comporter une visite à sec.

Les titres de sécurité sont délivrés ou refusés conformément à l'avis de la commission.

En vue de la délivrance aux navires construits ou achetés à l'étranger des titres provisoires prévus à l'article 14 du présent décret, l'autorité consulaire forme une commission dont la composition doit être aussi voisine que possible de celle de la commission de visite de mise en service.

Art. 21. — Une commission de visite annuelle siège dans chacun des ports désignés par le ministre chargé de la marine marchande.

Elle examine si le navire répond toujours aux exigences légales et réglementaires. Dans l'affirmative, elle conclut au maintien des titres de sécurité en cours de validité dont le navire est porteur ou au renouvellement de ceux arrivant à expiration ; dans le cas contraire, ou si elle constate qu'une prescription de la loi ou des règlements n'a pas été appliquée, elle conclut au retrait des titres.

L'autorité compétente statue conformément à la conclusion de la commission.

Tout navire à passagers doit être soumis à une visite à sec de la carène au moins tous les douze mois. Pour les autres navires, les intervalles entre deux visites à sec sont fixés par décret. Lors de la visite à flot, la commission peut exiger l'arrêt des opérations commerciales ou même le déchargement partiel ou total du navire.

Art. 22. — La commission de visite annuelle est compétente pour l'examen de tout navire dont les titres de sécurité ont été retirés par application des articles 12 et 13 du présent décret.

Art. 23. — La composition et le fonctionnement des commissions de visite de mise en service et des commissions de visite annuelle sont fixés par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

Art. 24. — La commission de visite de mise en service et la commission de visite annuelle peuvent se réunir dans un port autre que les ports prévus aux articles 20 et 21 du présent décret, si l'armateur en fait la demande. Dans ce cas, les frais de déplacement des membres de la commission sont à la charge de l'armateur.

Lorsqu'un navire ne se rend qu'exceptionnellement dans un port où siège une commission de visite annuelle, ses titres de sécurité peuvent être visés ou renouvelés dans tout autre port qui dispose du personnel et du matériel permettant de procéder aux visites réglementaires dans des conditions satisfaisantes. Dans ce cas les frais de fonctionnement de la commission sont à la charge de l'armateur s'ils dépassent le montant des frais normalement engagés au port où siège la commission de visite annuelle.

Art. 25. — Avant de quitter un port français, tout navire peut être soumis à une visite de partance. Le capitaine doit faire une déclaration de partance à l'autorité maritime.

L'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien a qualité pour effectuer la visite de partance.

La visite de partance a pour objet de constater que le navire se trouve, d'une manière générale, dans de bonnes conditions de navigabilité et que les mesures conformes aux dispositions du présent décret et des règlements pris pour son application sont prises pour assurer la sécurité du navire, de l'équipage et des personnes embarquées.

Au cours de la visite de partance, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, ou l'inspecteur mécanicien, peut interdire ou ajourner, jusqu'à l'exécution de ses prescriptions, le départ de tout navire qui, par son état d'entretien, son défaut de stabilité, les conditions de son chargement ou pour tout autre motif prévu par le présent décret ou les règlements pris pour son application, lui semblerait ne pouvoir prendre la mer sans danger pour le navire, l'équipage ou les personnes embarquées. Les motifs de l'interdiction ou de l'ajournement sont notifiés immédiatement, par écrit, au capitaine. Si celui-ci refuse de s'y soumettre, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien requiert, en vue d'empêcher le départ, les divers services chargés d'expédier le navire ou d'autoriser sa sortie du port.

Art. 26. — Sous l'autorité de l'administrateur des affaires maritimes, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes et l'inspecteur mécanicien sont chargés, outre les autres fonctions qui peuvent leur être confiées, de la surveillance générale des conditions de sécurité à bord.

Des inspecteurs relevant du ministre des postes et télécommunications exercent, sous l'autorité de l'administrateur des affaires maritimes et dans les conditions fixées par les deux ministres intéressés, la surveillance du matériel radio-électrique et des appareils de navigation relevant de la technique des télécommunications. Cette surveillance s'étend au matériel dont l'installation à bord n'est pas obligatoire afin de vérifier si l'installation ne constitue pas un danger pour l'équipage ou pour le navire.

Sans préjudice de la constatation de l'infraction et de l'application des sanctions pénales encourues, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, l'inspecteur mécanicien ou l'inspecteur relevant du ministre des postes et télécommunications qui relève une infraction au présent décret ou aux règlements pris pour son application, sans qu'il y ait nécessité d'interdire ou d'ajourner le départ, peut ordonner, avec les délais nécessaires, l'exécution de toute mesure tendant à faire respecter les dispositions en vigueur. Les délais d'exécution courent de la date de la notification de la décision de l'administrateur des affaires maritimes.

Art. 27. — Toute visite fait l'objet d'un rapport signé suivant le cas, soit par les membres de la commission de visite, soit par l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, l'inspecteur mécanicien ou l'inspecteur relevant du ministre des postes et télécommunications. Le rapport mentionne sommairement toutes les constatations faites au cours de la visite ainsi que les observations et les prescriptions qui en découlent.

Toute prescription comportant modification d'une installation doit porter référence au texte réglementaire en vertu duquel elle est formulée.

Les rapports de visite sont remis à l'administrateur des affaires maritimes et transcrits, dans les conditions fixées par un arrêté du ministre chargé de la marine marchande, sur un registre spécial qui est conservé à bord du navire. Ce registre doit être présenté à toute réquisition de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, de l'inspecteur mécanicien ou de l'inspecteur relevant du ministre des postes et télécommunications.

Art. 28. — Lorsqu'il est saisi d'une réclamation de l'équipage relative soit aux conditions de navigabilité ou de sécurité, soit à l'habitabilité, à l'hygiène ou aux approvisionnements, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien procède, dans le plus bref délai, à une visite du navire.

La réclamation doit être adressée par écrit à l'administrateur des affaires maritimes, être motivée, signée par un délégué ou par trois membres de l'équipage, ou à défaut par un représentant d'une organisation syndicale représentative, et déposée en temps utile pour que le départ du navire ne soit pas retardé.

L'inspecteur peut être assisté d'un ou de plusieurs experts désignés par l'administrateur des affaires maritimes parmi les membres de la commission de visite de mise en service du port.

Il examine le bien-fondé de la réclamation et prescrit, le cas échéant, les mesures nécessaires.

Art. 29. — Est puni d'une amende de 18 à 90 F l'auteur d'une réclamation qui a provoqué une visite du navire en produisant sciemment des allégations inexactes.

Les peines d'amende prévues à l'alinéa précédent peuvent être portées au double en cas de récidive.

TITRE IV

Sociétés de classification.

Art. 30. — Les sociétés de classification reconnues par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande sont habilitées à apposer les marques de franc-bord sur les navires français, conformément aux règles de la convention internationale sur les lignes de charge et à établir les certificats de franc-bord correspondants.

Art. 31. — Les navires français possédant la première cote d'une société de classification, spécialement agréée à cette fin par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande, peuvent être dispensés de certaines vérifications relatives à l'application du présent décret ou des règlements pris pour son application.

Pour obtenir l'agrément, une société de classification doit notamment être en mesure de faire vérifier, par des experts qualifiés, l'application des règlements français.

Art. 32. — La dispense de certaines vérifications visée à l'article précédent peut être accordée lors des visites prévues aux articles 20, 21 et 22 du présent décret et porte sur les points qui ont fait l'objet d'examen, de constatations ou d'épreuves sanctionnés par l'attribution au navire d'une attestation de la société de classification.

Art. 33. — Les commissions de visite, les inspecteurs de la navigation et du travail maritimes et les inspecteurs mécaniciens conservent le droit de procéder à tout contrôle dans le domaine couvert par la dispense.

TITRE V

Recours.

Art. 34. — Les décisions prises par l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, l'inspecteur mécanicien ou l'inspecteur relevant du ministre des postes et télécommunications, en application des articles 25, 26 et 28 du présent décret, peuvent être portées devant l'administrateur des affaires maritimes dans un délai de quinze jours à compter de la notification de la décision contestée.

Sont admis à saisir l'administrateur des affaires maritimes :

L'armateur ou son représentant ;

Le ou les requérants dont la réclamation faite en vertu de l'article 28 du présent décret, a été rejetée.

L'administrateur des affaires maritimes peut transmettre le dossier, pour instruction et décision, à un autre port de France métropolitaine ou des départements d'outre-mer, dans lequel se rend le navire.

Il est procédé, dans le vingt-quatre heures du recours ou de l'arrivée du navire au port chargé de l'instruction, à une contre-visite par une commission présidée par l'administrateur des affaires maritimes. La composition et le fonctionnement de la commission de contre-visite sont fixés par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

La commission de contre-visite entend l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien ou l'inspecteur relevant du ministre des postes et télécommunications et l'auteur du recours, mais conclut hors de leur présence.

L'administrateur des affaires maritimes statue conformément aux conclusions de la commission.

Art. 35. — L'armateur ou son représentant, le constructeur si la décision attaquée a été prise, avant la livraison du navire, sur avis de la commission de visite de mise en service, le ou les requérants dont la réclamation, faite en vertu de l'article 28 du présent décret, a été rejetée sur recours formé par application de l'article 34 ci-dessus, peuvent former un recours devant le directeur des affaires maritimes, dans un délai de quinze jours francs à compter de leur notification, contre les décisions prises par l'administrateur des affaires maritimes en application des articles 20, 21 et 34 du présent décret, lorsqu'elles concernent des navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux.

Le directeur des affaires maritimes statue après avis de la commission régionale de sécurité, s'il s'agit de recours formé contre une décision prise en application des articles 20 et 21 du présent décret.

L'auteur du recours au directeur des affaires maritimes, ou son délégué, est admis, s'il le demande, à présenter ses observations devant la commission.

Sauf décision contraire du directeur des affaires maritimes, le recours administratif prévu au présent article n'est pas suspensif.

Art. 36. — Les décisions prises par les commissions centrale et régionales de sécurité, en application des articles 15 et 16 du présent décret, par les administrateurs des affaires maritimes, en application des articles 20, 21 et 34 du présent décret, lorsqu'elles concernent des navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux et par les directeurs des affaires maritimes, à l'exception de celles prises à la suite de recours formé en application de l'article 34 du présent décret, peuvent être portées devant le ministre chargé de la marine marchande, dans un délai de quinze jours francs à compter de leur notification.

Sont admis à saisir le ministre :

L'armateur ou son représentant ;

Le constructeur, si la décision attaquée a été prise, avant la livraison du navire, soit par la commission centrale de sécurité, soit par la commission régionale de sécurité, soit sur avis de la commission de visite de mise en service ;

Le ou les requérants dont la réclamation, faite en vertu de l'article 28 du présent décret, a été rejetée sur recours formé par application de l'article 34 ci-dessus.

Le ministre statue :

Après avis d'une commission supérieure, dont la composition et le fonctionnement sont fixés par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande s'il s'agit de recours formé contre une décision de la commission centrale de sécurité ;

Et après avis de la commission centrale de sécurité s'il s'agit de recours formé contre une décision de la commission régionale de sécurité, une décision prise par le directeur des affaires maritimes ou une décision prise en application des articles 20 et 21 du présent décret.

L'auteur du recours au ministre ou son délégué est admis, s'il le demande, à présenter ses observations devant la commission.

Sauf décision contraire du ministre, le recours administratif prévu au présent article n'est pas suspensif.

Art. 37. — Un décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande, du ministre des affaires étrangères et du ministre d'Etat chargé des départements et territoires d'outre-mer définit les conditions dans lesquelles les recours prévus aux articles 34, 35 et 36 ci-dessus, ou à défaut des recours offrant des garanties similaires, peuvent être formés contre les décisions d'autorités françaises résidant en dehors de la France métropolitaine.

TITRE VI

Dispositions relatives au personnel navigant.

Art. 38. — Un décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande fixe les règles observées tant pour la délivrance des brevets que pour les conditions d'exercice du commandement et des fonctions d'officiers relatives à la sécurité.

Art. 39. — L'effectif du personnel de tout navire français doit être, du point de vue de la sécurité en mer, suffisant en nombre et en qualité.

TITRE VII

Navires étrangers.

Art. 40. — Les navires étrangers touchant un port français sont présumés satisfaire aux prescriptions du présent décret si le capitaine présente un titre régulier délivré par le gouvernement d'un pays lié par les conventions internationales en vigueur sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et conformément à ces conventions.

Si l'état du navire ou de son armement ne correspond pas en fait aux indications portées sur le titre et est de nature à compromettre sa sécurité, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien de la marine marchande peut 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.

Les navires étrangers sont assujettis aux visites de partance, ainsi qu'aux dispositions de l'article 25, dans les mêmes conditions que les navires français.

Art. 41. — Lorsqu'un navire étranger s'est vu interdire d'appareiller, l'administrateur des affaires maritimes informe, immédiatement et par écrit, le consul du pays où le navire est immatriculé, de la décision prise et des circonstances qui l'ont motivée.

Art. 42. — Les titres de sécurité peuvent sur la demande du gouvernement du pays où le navire est immatriculé être délivrés et renouvelés à un navire étranger fréquentant un port français ou livré par un chantier français dans la mesure où les conventions internationales en vigueur ne s'y opposent pas.

La composition de la commission compétente pour la délivrance du titre est fixée par décret pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande.

TITRE VIII

Prévention. — Recherches et sauvetage maritimes.

Art. 43. — Des décrets pris sur le rapport du ministre chargé de la marine marchande, du ministre des armées et du ministre des postes et télécommunications fixent les dispositions relatives à l'établissement, à l'utilisation et à l'entretien de toutes installations et aux moyens à mettre en œuvre pour prévenir les accidents en mer et rechercher et sauver les équipages et les passagers des navires en détresse.

TITRE IX

Dispositions diverses.

Art. 44. — Les attributions conférées par le présent décret aux inspecteurs de la navigation et du travail maritimes et aux inspecteurs mécaniciens de la marine marchande peuvent être exercées par des administrateurs des affaires maritimes.

Art. 45. — Le présent décret est applicable aux territoires d'outre-mer.

Art. 46. — Sont abrogés toutes dispositions contraires à celles du présent article, et notamment les articles 2 à 23, 24 (alinéas 2 à 5), 25, 26 (alinéa 4), 32, 33 (alinéa 1) et 34 à 36 de la loi du 6 janvier 1954 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires de commerce, de

pêche et de plaisance. Toutefois, les décrets pris en application des articles 3, 7, 11, 17, 20, 21, 22, 23, 25 et 34 de la loi du 6 janvier 1954 demeurent applicables jusqu'à l'entrée en vigueur des décrets correspondants prévus aux articles 7, 8, 17, 18, 23, 30, 34, 36, 37 et 42 du présent décret.

Art. 47. — Le ministre d'Etat chargé des départements et territoires d'outre-mer, le ministre d'Etat chargé de la recherche scientifique et des questions atomiques et spatiales, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre des affaires étrangères, le ministre des armées, le ministre des affaires sociales, le ministre des transports et le ministre des postes et télécommunications sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 17 février 1968.

GEORGES POMPIDOU.

Par le Premier ministre :

Le ministre des transports,
JEAN CHAMANT.

Le ministre d'Etat
chargé des départements et territoires d'outre-mer.
PIERRE BILLOTTE.

Le ministre d'Etat chargé de la recherche scientifique
et des questions atomiques et spatiales,
MAURICE SCHUMANN.

Le garde des sceaux, ministre de la justice,
LOUIS JOXE.

Le ministre des affaires étrangères,
MAURICE COUVE DE MURVILLE.

Le ministre des armées,
PIERRE MESSMER.

Le ministre des affaires sociales,
JEAN-MARCEL JEANNENEY.

Le ministre des postes et télécommunications,
YVES GUÉNA.

ARRETE MINISTERIEL du 6 août 1971 fixant les règles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux autres que les navires à passagers et que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres.

Le ministre des transports,

Vu le décret n° 68-206 du 17 février 1968 relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires, notamment son article 7 ;

Vu le décret n° 69-1141 du 11 décembre 1969 fixant les règles générales de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires français autres que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres ;

Vu l'arrêté du 6 août 1971 fixant les règles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux.

Arrête :

Art. 1^{er}. — Les règles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux, autres que les navires à passagers et que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres, sont fixées conformément au règlement annexé au présent arrêté (1).

Art. 2. — Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux navires dont la quille aura été posée après sa publication.

Dans la mesure où elles n'entraînent pas de transformations qui ne seraient ni justifiées ni raisonnables, les dispositions du présent arrêté sont applicables aux navires en service, ou dont la quille aura été posée avant sa publication, à l'exception des chapitres 2, 3, 4 et 5 du règlement annexe.

Le directeur des affaires maritimes peut également imposer l'application des dispositions des chapitres 2, 3, 4 et 5 du règlement annexe aux navires en service qui subiront une refonte postérieure à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté, dans les parties refondues et dans la mesure où il le jugera possible et raisonnable après consultation des commissions régionales de sécurité.

Art. 3. — Toutes dispositions contraires au présent arrêté sont abrogées.

Art. 4. — Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 6 août 1971.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de l'administration générale
et des gens de mer,
BENOYELLE.

RÈGLEMENT ANNEXE

à l'arrêté fixant les règles de sécurité
auxquelles doivent satisfaire

les navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux
autres que les navires à passagers
et que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres.

CHAPITRE I^{er}

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1.01.

Champ d'application.

1. Le présent règlement est applicable aux navires français d'une jauge brute inférieure à cinq cents tonneaux, autres que les navires à passagers d'une part, et que les navires de plaisance d'une longueur inférieure à vingt-cinq mètres d'autre part.

Article 1.02.

Définitions.

Pour l'application du présent règlement sont considérés comme :

- *Navire ponté*, un navire ayant sur toute sa longueur un pont muni d'ouvertures fermées d'une façon étanche correspondant aux conditions d'assignation du franc-bord.
- *Navire non ponté*, un navire n'ayant pas les caractéristiques d'un navire ponté.
- *Moteur à combustion interne*, un moteur dans lequel la combustion du mélange comburant et combustible est obtenue par auto-allumage à l'aide d'une forte élévation de la pression du comburant.
- *Moteur à explosion*, un moteur dans lequel la combustion du mélange comburant et combustible est obtenue à l'aide d'un allumage électrique.

Article 1.03.

Approbations. — Autorisations.

Les termes et expressions suivants sont utilisés dans le présent règlement avec la signification indiquée :

1. Un plan ou un document est dit « approuvé » quand les commissions régionales de sécurité ont reconnu que ce plan ou ce document satisfait aux prescriptions des règlements pris pour l'application de la loi du 20 mai 1967 et du décret du 17 février 1968.
2. Une installation, un appareil, un dispositif quelconque ou un matériel est dit « d'un type approuvé » ou « d'un échantillon approuvé » lorsque la Commission centrale de sécurité a reconnu que son prototype satisfait aux exigences des normes de sécurité établies pour l'application de la loi et du décret susvisés.
3. Une installation, un matériel ou un matériau est dit « autorisé » ou « agréé », lorsque la Commission centrale de sécurité a reconnu qu'il présente en l'absence de normes précises en la matière des garanties de sécurité suffisantes pour l'usage envisagé.
4. Une installation ou un matériel est dit « satisfaisant » ou « efficace », lorsque la commission de visite a reconnu qu'il répond à son but à bord du navire considéré.

Article 1.04.

Équivalences.

Lorsque, dans le présent règlement, il est prévu que l'on doit placer ou avoir à bord une installation, un matériel, un matériau ou un dispositif, ou encore lorsqu'il est prévu qu'une disposition parti-

culière doit être adoptée, le ministre des transports peut, sur avis de la Commission centrale de sécurité, accepter toute autre installation, matériel, matériau ou dispositif assurant à la suite d'essais ou de toute autre manière une sécurité équivalente.

Pour estimer la valeur de l'équivalence proposée, la Commission centrale de sécurité peut s'inspirer notamment des dispositions en vigueur du règlement de l'une des sociétés de classification agréées.

Article 1.05.

Exemptions. — Dispositions transitoires.

1. Le directeur des affaires maritimes peut, sur avis de la Commission régionale de sécurité, dispenser de certaines dispositions du présent règlement les navires dont la conception, l'affectation ou les conditions d'exploitation justifient un régime particulier.
2. Le directeur des affaires maritimes peut, sur avis de la Commission régionale de sécurité, dispenser à titre temporaire de certaines dispositions du présent règlement les navires qui effectuent un voyage isolé ne correspondant pas à leur catégorie de navigation habituelle, sous réserve de l'application de toutes dispositions complémentaires jugées utiles pour assurer la sécurité au cours du voyage envisagé.
3. Sauf dispositions particulières fixées par un arrêté du ministre des transports, les mesures prévues par le présent règlement pour les navires-citernes sont applicables, en tant que cela sera pratique et raisonnable, aux navires destinés au transport en vrac d'hydrocarbures liquéfiés sous pression ou à la pression atmosphérique à très basse température et aux navires destinés au transport en vrac de produits chimiques.
4. Les exemptions visées au présent article ne peuvent être accordées, pour les navires soumis aux différentes conventions internationales en vigueur, que dans les limites fixées par ces conventions.

Article 1.06.

Cas de force majeure.

1. Un navire qui n'est pas soumis au moment de son départ pour un voyage quelconque aux dispositions du présent règlement ne peut être astreint à ces dispositions en raison d'un déroutement au cours du voyage projeté, si ce déroutement est provoqué par le mauvais temps, ou par tout autre cas de force majeure.
2. Les personnes qui se trouvent à bord d'un navire par cas de force majeure ou par suite de l'obligation dans laquelle s'est trouvé le capitaine de transporter soit des naufragés soit d'autres personnes, ne doivent pas entrer en ligne de compte, le cas échéant, pour l'application d'une disposition quelconque du présent règlement.
3. Lorsque à la suite d'une circonstance imprévisible, en cours de voyage, une installation ou un matériel obligatoire aux termes du présent règlement, se trouve hors d'usage sans possibilité de réparation sur place, le capitaine doit en avertir les autorités compétentes locales en vue d'obtenir d'elles l'autorisation de poursuivre son voyage sous réserve de l'application de toutes dispositions complémentaires de sécurité jugées utiles et nécessaires pour rejoindre le premier port où des réparations pourront être entreprises.

CHAPITRE II

CONSTRUCTION DE LA COQUE, Y COMPRIS LES INSTALLATIONS, LES ACCESSOIRES ET EQUIPEMENTS DIVERS INTERESSANT LA FLOTTABILITE, LE COMPARTIMENTAGE ET LA STABILITE-FRANC-BORD. — LIGNES DE CHARGE

TITRE I^{er}

Article 2.01.

Définitions.

1. Franc-bord :

1.1. Le franc-bord assigné est la distance mesurée verticalement sur les flancs du navire et au milieu de sa longueur entre le bord supérieur de la marque de la ligne de pont et le bord supérieur de la ligne de charge appropriée.

1.2. Pour les navires pontés, le franc-bord est mesuré à partir d'un pont dit pont de franc-bord, tel qu'il est défini dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

1.3. Pour les navires non pontés, le franc-bord est mesuré depuis une ligne définie par l'intersection de la face supérieure du plat-bord avec le bordé.

2. Creux :

Le creux (C) du navire est la distance verticale mesurée au milieu du navire depuis le dessus de quille jusqu'à la face supérieure du barrot au livet en abord du pont de franc-bord ou jusqu'à l'intersection de la face supérieure du plat-bord avec le bordé pour les navires non pontés.

Sur les navires en acier ayant une quille massive s'étendant au-dessus de la ligne d'intersection de l'intérieur du bordé avec la quille cette distance est mesurée depuis cette ligne d'intersection.

Sur les navires en bois et sur ceux de construction composite, cette distance est mesurée en partant de l'arête inférieure de la râblure de quille. Lorsque les formes de la partie inférieure du maître couple sont creuses ou lorsqu'il existe des galbords épais, cette distance est mesurée en partant du point où le prolongement vers l'axe de la partie plate des fonds coupe les côtés de la quille.

Lorsque le pont de franc-bord présente un décrochement et que la partie haute de ce pont se trouve au-dessus du point où le creux sur quille doit être déterminé, le creux sur quille doit être mesuré jusqu'à une surface de référence prolongeant la ligne de la partie basse du pont parallèlement à la partie haute de ce pont.

3. On entend par :

3.1. Elément étanche : tout élément de la structure (cloison, pont, plate-forme) susceptible de résister aux charges hydrostatiques auxquelles il peut être soumis dans les conditions de navigation normale ou en cas d'avarie provoquant un envahissement d'eau.

3.2. Compartiment : un espace limité par des éléments étanches.

3.3. Caisse et réservoirs : des récipients étanches affectés au stockage et au transport des fluides et indépendants complètement ou partiellement de la structure du navire tout en restant normalement fixés à celle-ci.

3.4. Cofferdam : un compartiment normalement vide servant à isoler un compartiment donné, soit de l'extérieur du navire, soit d'autres compartiments voisins.

3.5. Lame d'air : un espace vide ménagé entre un élément de surface de la structure du navire, tel que bordé, pont, cloison et toute autre installation contiguë, telle que caisse, réservoir, conduit de fumée, appareil de chauffage, cloison et plafond d'habillage, etc.

TITRE II

CONSTRUCTION DE LA COQUE, Y COMPRIS LES INSTALLATIONS, LES ACCESSOIRES ET EQUIPEMENTS DIVERS INTERESSANT LA FLOTTABILITE, LE COMPARTIMENTAGE ET LA STABILITE

A. — NAVIRES DESTINES A UNE NAVIGATION DE 1^{re} OU 2^e CATEGORIE, QUELLE QUE SOIT LEUR LONGUEUR ET NAVIRES DONT LA LONGUEUR EST EGALE OU SUPERIEURE A 25 METRES, QUELLE QUE SOIT LA CATEGORIE DE NAVIGATION A LAQUELLE ILS SONT DESTINES

A 1. — Navires autres que les navires citernes.

PREMIERE PARTIE

Dispositions d'ensemble relatives à la construction de la coque.

PREMIERE SECTION

Solidité d'ensemble de la coque et conditions relatives à la flottabilité.

Article 2.02.

Prescriptions générales. — Matériaux utilisés.

1. Prescriptions générales :

1.1. La disposition d'ensemble, l'échantillonnage, la construction des éléments principaux de la structure de la coque (fonds, murailles, ponts, cloisons, charpente avant et arrière, étrave, étambot, etc.) doivent être réalisés en tenant compte :

1.1.1. de la nature et des caractéristiques des matériaux utilisés, de leur mise en œuvre et de leur mode d'assemblage ;

1.1.2. du type du navire, de ses dimensions, de son agencement intérieur, ainsi que du tirant d'eau maximal prévu pour son exploitation ;

1.1.3. des conditions de cette exploitation et, éventuellement, d'une répartition particulière prévue pour les poids à bord ainsi que de la catégorie de la navigation.

1.2. Le tirant d'eau maximal doit, pour être admis, rester compatible avec les valeurs de franc-bord qui résultent de l'application des prescriptions du Titre III du présent chapitre.

1.3. En ce qui concerne la flottabilité, la stabilité et l'étanchéité de la coque et de ses superstructures, le navire doit répondre aux règles applicables de la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge et aux prescriptions du présent règlement.

1.4. Les règles du présent article s'appliquent, en particulier, à l'échantillonnage de la structure principale du navire, aux superstructures et aux dispositifs de fermeture des ouvertures qui y sont pratiquées :

1.4.1. ainsi qu'à la disposition et à la construction des ouvertures pratiquées dans les ponts de franc-bord et des superstructures, de leurs moyens de fermeture, notamment en ce qui concerne les encaissements des locaux des machines, des panneaux de cale, des descentes, manches à air, etc. ;

1.4.2. et ainsi qu'aux ouvertures pratiquées dans la muraille du navire.

1.5. Les commissions régionales de sécurité peuvent s'aligner des règles et usages des sociétés de classification agréées.

2. Matériaux utilisés :

Les matériaux doivent être d'une bonne qualité et utilisés suivant des techniques de mise en œuvre et d'assemblage appropriées, de telle manière que l'ensemble de la construction présente une garantie suffisante de solidité pour le service prévu.

DEUXIÈME SECTION

Examen des plans. — Visites en cours de construction.

Article 2.03.

Examen des plans.

1. Une commission régionale de sécurité examine les plans de construction en vue de s'assurer que le navire en cause possède la solidité requise en application de l'article 2.02, compte tenu, notamment, du franc-bord qui lui sera assigné.
2. Sous réserve de la production par l'armateur d'une attestation délivrée par une société de classification agréée déclarant qu'un navire va posséder la première cote de son registre, les plans de construction de ce navire peuvent être dispensés d'examen complet par la commission régionale de sécurité lorsqu'ils ont été approuvés par cette société de classification.

Article 2.04.

Visites en cours de construction.

1. L'inspecteur de la navigation et du travail maritimes et l'inspecteur mécanicien de la marine marchande procèdent à des examens aux différents stades de construction et au cours des essais exigés en utilisant à cet effet les plans approuvés par les commissions régionales de sécurité et les renseignements fournis par le constructeur.
2. Sous réserve de la production par l'armateur d'une attestation délivrée par une société de classification agréée constatant qu'un navire possède la première cote de son registre ou, s'il s'agit d'un navire déjà en service et acquis à l'étranger, une attestation de cette société constatant qu'il satisfait aux conditions exigées pour l'attribution de la première cote, le navire considéré peut, en application des articles 31 et 32 du décret susvisé du 17 février 1968, être dispensé des examens et visites prévus au présent chapitre sur tous les points qui ont fait l'objet d'examens et de visites par cette société de classification.

TROISIÈME SECTION

Agencement et construction de la coque.

Article 2.05.

Prescriptions générales.

1. Lorsque certains éléments étanches de la charpente intérieure, tels que le double fond, les cloisons, les ponts, contribuent au compartimentage du navire, leur construction doit répondre aux prescriptions de la présente partie en tenant également compte de leur résistance aux efforts locaux et de leur rôle dans la résistance d'ensemble du navire.
2. Des renforcements suffisants doivent être apportés aux éléments de la structure qui sont susceptibles de supporter des charges locales importantes, ou qui peuvent être soumis éventuellement à des chocs, par suite de leur position ou de leur destination.

Entrent dans cette catégorie :

- 2.1. Les parties de cloison formant épontillage de la charpente ;
- 2.2. Les cloisons des puits aux chaînes et l'entourage des panneaux de cales ;
- 2.3. Les carlingages et attaches des éléments de machines et appareils constituant l'appareil propulsif, et des autres installations auxiliaires ou équipements divers, tels que auxiliaires de coque, bossoirs d'embarcations, attaches des mâts, etc.

Article 2.06.

Fixation des éléments mobiles ou semi-mobiles.

Tous les appareils mobiles ou semi-mobiles, tels que les objets d'équipement ou d'armement divers susceptibles de provoquer des accidents sous l'effet des mouvements du navire, doivent être installés et fixés de manière qu'ils ne présentent pas de danger pour les personnes.

Article 2.07.

Moyens d'évacuation.

1. Dans les locaux d'équipage et dans tous les locaux autres que le local des machines et le tunnel de lignes d'arbres où l'équipage est normalement appelé à travailler, des escaliers et des échelles doivent être prévus de manière à constituer au moins un moyen d'évacuation rapide depuis chacun des locaux jusqu'au pont supérieur.
Les moyens normaux établis pour l'accès depuis le pont supérieur à un local ou compartiment sont pris en considération comme moyen de retraite.
La continuité et les dimensions des escaliers et échelles permettant d'assurer une échappée vers l'extérieur doivent être définies à la satisfaction de la commission régionale de sécurité qui examine le navire.
2. Le compartiment contenant l'appareil propulsif doit être pourvu, outre le moyen d'accès normal, d'une échappée praticable offrant au personnel un moyen de retraite facilement utilisable.
Ces deux moyens d'évacuation doivent être aussi éloignés que possible l'un de l'autre, à la satisfaction de la commission régionale de sécurité qui examine le navire.
Des dérogations peuvent être accordées par la commission régionale de sécurité qui examine le navire pour l'installation de l'échappée de secours lorsque cette commission estime qu'une telle installation n'est ni raisonnable ni nécessaire.
3. Les escaliers et échelles pouvant être utilisés pour l'évacuation doivent être constitués de matériaux métalliques.

Article 2.08.

Agencement extérieur du navire.

Le navire doit être équipé de pavois, rambardes, garde-corps, passerelles de circulation, coupées, etc., disposés de manière à faciliter l'exploitation du navire en garantissant la sécurité du personnel et répondant aux règles applicables de la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge ainsi qu'aux prescriptions du titre III du présent chapitre.

Il doit également être équipé conformément aux prescriptions des règlements portant application aux navires des dispositions prévues par la convention internationale concernant la protection des travailleurs occupés au chargement et au déchargement.

Article 2.09.

Distribution des cloisons.

1. Tous les navires doivent avoir une cloison d'abordage étanche placée à une distance de la perpendiculaire avant comprise entre 5 p. 100 et 10 p. 100 de la longueur du navire.
Toutefois, il n'est pas exigé que la distance entre la cloison d'abordage et la perpendiculaire avant soit inférieure à 2 mètres.
Il peut également être accordé des dérogations à la valeur maximale de 10 p. 100 si l'étrave est fortement inclinée sous la flottaison.
2. Le compartiment des machines doit être limité, tant à l'avant qu'à l'arrière, par une cloison étanche.
3. Dans le cas où la cloison arrière du compartiment des machines est située à une distance de la perpendiculaire arrière supérieure à 25 p. 100 de la longueur du navire, une autre cloison doit être installée à l'arrière du compartiment se trouvant derrière le compartiment des machines.
4. Les cloisons étanches doivent s'élever jusqu'au pont de franc-bord :

Lorsque ces cloisons ne s'élèvent pas jusqu'au pont continu le plus élevé, des dispositions doivent être prises pour assurer la solidité de la structure entre le pont de franc-bord et le pont continu le plus élevé.

Dans le cas de navires à faible franc-bord et munis d'un long gaillard, les commissions régionales de sécurité peuvent exiger le prolongement de la cloison d'abordage jusqu'au pont du gaillard.

5. S'il est installé un tunnel de lignes d'arbres entre la cloison arrière du compartiment des machines et le presse-étoupe arrière de sortie d'arbre, ce tunnel doit être de dimensions suffisantes pour permettre un accès aux pailers de lignes d'arbres et au presse-étoupe arrière. Il doit être de construction étanche et peut communiquer avec le compartiment des machines sans qu'il soit nécessaire de prévoir un moyen de fermeture de cette communication.

S'il n'est pas installé un tunnel de lignes d'arbres, l'accès aux papiers de cette ligne d'arbres et au presse-étoupe arrière doit pouvoir se faire dans toutes les circonstances normales d'exploitation.

Des dérogations peuvent être accordées par la commission régionale de sécurité qui examine le navire à l'obligation de la possibilité d'accès aux papiers de la ligne d'arbre, lorsque le constructeur ou le propriétaire du navire en cause peut démontrer à ladite commission que, compte tenu des dispositions particulières propres au navire, l'accès permanent aux papiers de la ligne d'arbre est irréalisable.

Article 2.10.

Prescriptions générales relatives à la construction.

Les cloisons et éléments de pont, constituant la structure du navire, qu'ils soient disposés transversalement, longitudinalement ou horizontalement doivent être construits de manière à pouvoir supporter, avec une marge de sécurité convenable, la pression correspondant à une colonne d'eau s'élevant jusqu'au pont de franc-bord par le travers de chacun des éléments considérés.

Article 2.11.

Prescriptions particulières relatives à la construction.

1. En particulier, les baïonnettes et niches pratiquées dans les cloisons étanches réglementaires doivent être étanches et présenter la même résistance que les parties avoisinantes de la cloison.
2. Quand des membrures et montants, ou barrots, traversent un élément de pont étanche ou de cloison étanche, l'étanchéité de cet élément de pont ou de cloison doit être réalisée par une structure appropriée.
3. Les ciernes dont la largeur est supérieure à la moitié de la largeur du navire doivent avoir, dans l'axe, une cloison diaphragme.

Article 2.12.

Ouvertures dans les cloisons étanches réglementaires.

1. Le nombre des ouvertures pratiquées dans les cloisons étanches réglementaires doit être réduit au minimum compatible avec les dispositions générales et les besoins de l'exploitation du navire; ces ouvertures doivent être pourvues de dispositifs de fermeture étanche satisfaisants.
2. Si des tuyautages, dalots, câbles électriques, etc. traversent le cloisonnement étanche, des dispositions doivent être prises pour maintenir l'intégrité de l'étanchéité des éléments de cloisons ou ponts intéressés.
3. Il ne doit pas être utilisé de plomb ou autre matériau sensible à la chaleur pour les circuits traversant les cloisons étanches lorsque la détérioration de ces circuits, en cas d'incendie, compromettrait l'étanchéité de ces cloisons.
4. Aucune porte ou trou d'homme n'est admis dans la cloison d'abordage au-dessous du pont de franc-bord.

Toutefois, sous le pont de franc-bord des navires en bois, un panneau étanche d'accès au compartiment extrême-avant peut être ménagé dans la cloison d'abordage. La fermeture de ce panneau sera assurée par des boulons ou des goujons. Il sera installé aussi haut qu'il est pratiquement possible et devra être fermé à la mer sauf cas d'impérieuse nécessité.

5. Il ne doit exister sur la cloison d'abordage ni vanne ni robinet d'écoulement débouchant directement dans les compartiments.

Sur les autres cloisons étanches exigées par les alinéas 2 et 3 de l'article 2.09, la mise en place de tels sectionnements doit être évitée dans la mesure du possible. Si de tels sectionnements sont cependant prévus, ils doivent être en tout temps accessibles et susceptibles d'être manœuvrés d'un point accessible situé au-dessus du pont de franc-bord.

Des indicateurs doivent permettre de vérifier si ces sectionnements sont ouverts ou fermés.

6. S'il est prévu sur la cloison d'abordage, sous le pont de franc-bord, une ou plusieurs aspirations pour le service des liquides contenus dans le coqueron avant et si les tuyautages correspondants traversent une cale à marchandises ou un compartiment destiné à contenir du combustible liquide, chaque tuyautage doit être muni d'une vanne commandée d'un point situé au-dessus du pont de franc-bord et dont le corps est fixé à la cloison d'abordage.
7. L'emploi de panneaux métalliques démontables fixés sur le cloisonnement étanche peut être autorisé sous réserve que ces panneaux soient toujours en place avant l'appareillage. Ces panneaux 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 l'étanchéité du joint.

8. Les portes établies dans les cloisons étanches exigées en vertu de l'article 2.09 doivent être munies d'un système de fermeture étanche pouvant se manœuvrer à proximité de la porte de chaque côté de la cloison. Ces portes peuvent être du type à charnières.

Article 2.13.

Ouvertures dans le bordé extérieur.

1. La disposition et l'efficacité des moyens de fermeture de toutes les ouvertures pratiquées dans la muraille extérieure du navire doivent correspondre au but à réaliser et à l'emplacement où ils sont fixés.

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 estimée satisfaisante par le ministre des transports.

2. Les hublots placés dans la muraille au-dessous du pont de franc-bord, ou sur les parois des locaux constituant des superstructures fermées telles que définies à la convention en vigueur sur les lignes de charge, doivent être munis de contre-hublots intérieurs efficaces, maintenus à leur emplacement d'une manière permanente, de façon à ce qu'ils puissent être effectivement fermés et qu'ils assurent l'étanchéité.

Les hublots et leurs tapes qui ne sont pas accessibles en cours de navigation doivent être fermés et condamnés avant l'appareillage.

Aucun hublot ne peut être établi dans les locaux affectés exclusivement au transport de marchandises.

3. Il est interdit de prévoir des coupées, portes de chargement et portes de mazoutage dont le point le plus bas serait situé au-dessous de la flottaison en charge. Toutefois, des dérogations justifiées par des trafics particuliers peuvent être accordées par le directeur des affaires maritimes après avis de la commission régionale de sécurité.

4. Toutes les prises d'eau, sorties d'eau, décharges sanitaires doivent être installées de telle sorte qu'elles ne puissent être une cause d'introduction accidentelle d'eau dans le navire.

5. Les prises d'eau des machines doivent être pourvues de robinets ou de vannes.

Les sorties d'eau des machines doivent être pourvues d'un clapet automatique de non-retour avec moyen de fermeture directe.

Ces organes sont fixés directement sur le bordé ou sur les caisses ou boîtes d'entrée ou de sortie d'eau.

Lorsque la surveillance est assurée en service normal par l'équipage dans les locaux de machines, les organes des prises et sorties d'eau peuvent être commandés sur place. Dans le cas contraire, la manœuvre de ces organes doit pouvoir être effectuée d'un emplacement situé au-dessus du pont de franc-bord.

Les organes des prises et sorties d'eau, ainsi que leurs commandes, doivent être facilement accessibles.

Les commandes doivent être munies d'indicateurs d'ouverture et de fermeture.

Par dérogation aux prescriptions ci-dessus, des robinets à boisseau peuvent être utilisés lorsque le tuyautage de prise ou de sortie d'eau a un diamètre inférieur à 25 mm.

6. Chaque décharge sanitaire séparée qui traverse le bordé extérieur, partant soit de locaux situés au-dessous du pont de franc-bord, soit d'espaces limités par des superstructures ou des rouffes situés sur le pont de franc-bord et fermés par des portes en acier étanches aux intempéries, doit être pourvue de moyens efficaces et accessibles pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur du navire.

Ces moyens doivent répondre aux prescriptions de la convention internationale en vigueur relative aux lignes de charge à bord des navires pour lesquels cette convention est applicable.

Pour les autres navires visés au présent titre, chaque décharge sanitaire doit être munie d'un clapet automatique de non-retour avec un moyen de fermeture direct manœuvrable d'un emplacement accessible. Toutefois, ce clapet peut ne pas être exigé si la commission régionale de sécurité, qui examine le navire, juge que l'entrée d'eau dans le navire par l'ouverture que la décharge crée dans le bordé ne risque pas d'entraîner un envahissement dangereux.

Les dalots desservant des superstructures ou des rouffes qui ne sont pas dotés de portes en acier étanches aux intempéries doivent déboucher à l'extérieur du navire au-dessus de la flottaison en charge.

7. Tous les clapets et autres dispositifs fixés sur la coque en vertu des prescriptions qui précèdent doivent être en acier, en bronze ou en tout autre matériau ductile équivalent.

Tous les tuyaux utilisés pour les services visés au présent article doivent être en acier ou tout autre matériau équivalent répondant aux exigences du ministre des transports.

8. Des crépines démontables de section de passage suffisante sont installées sur bordé à l'entrée des prises d'eau en vue d'éviter, dans toute la mesure du possible, l'introduction de tout corps étranger susceptible d'empêcher la manœuvre de leur sectionnement.

9. Les portions de tuyautages d'entrée d'eau, de sortie d'eau ou de décharge, aboutissant sur le bordé au-dessous du pont de franc-bord doivent comporter une partie coudée ou un dispositif équivalent de construction robuste mais assurant une certaine flexibilité en cas d'accostage ou d'échouage. Cette partie coudée doit être située entre l'attache du tuyautage sur le bordé ou le caisson d'entrée et de sortie d'eau et le premier point fixe, pont ou cloison, appareil ou collecteur que le tuyautage doit rencontrer.

Ces portions de tuyautages, ainsi que les sectionnements qu'elles peuvent comporter, doivent être convenablement protégés contre les chocs et avaries pouvant survenir pendant les manutentions.

Article 2.14.

Construction des dispositifs de fermeture des ouvertures pratiquées dans le bordé, les cloisons étanches et le pont de franc-bord.

Le tracé, l'échantillonnage et les matériaux utilisés pour la construction des portes étanches, portes de chargement et de moutage, hublots, soupapes, tuyaux, etc. ainsi que pour leurs installations de manœuvre et de fermeture, doivent être tels que la solidité et l'étanchéité des éléments de la structure du navire intéressé ne se trouvent pas compromises.

Article 2.15.

Prescriptions particulières relatives aux essais d'étanchéité.

1. L'étanchéité des cloisons étanches, ponts, tambours, tunnels et portes étanches doit être vérifiée par des essais. Ces essais peuvent être effectués à la lance sous une pression d'eau de 2 bars au minimum.

2. Les coquillons avant et arrière et les compartiments du double fond, lorsqu'ils existent, doivent être soumis à un essai par remplissage sous une hauteur d'eau limitée à la ligne de charge maximale ou à la hauteur indiquée ci-après si celle-ci est plus grande.

Lorsque ces compartiments sont destinés à renfermer des liquides, ils doivent être éprouvés sous une charge d'eau s'élevant jusqu'au niveau le plus élevé que peut atteindre, en service, le liquide dans le tuyau du trop-plein avec un minimum de 900 mm au-dessus du plafond.

Pour les compartiments et citernes destinés au combustible, le minimum de 900 mm est remplacé par les valeurs indiquées à l'article 3.12 relatif aux « essais et épreuves des compartiments ou caisses destinés à contenir du combustible liquide » qui figure au chapitre 3 du présent règlement.

3. L'essai par remplissage des autres compartiments principaux n'est pas obligatoire mais un examen de leurs parois doit être fait.

Cet examen doit être complété, dans tous les cas, par un essai à la lance, sous une pression d'eau de 2 bars au minimum.

4. Tous les compartiments destinés à être remplis par communication avec la mer doivent être soumis à un essai par remplissage sous une hauteur d'eau limitée à la ligne de charge maximale.

DEUXIEME PARTIE

Dispositions relatives à la stabilité.

Article 2.16.

Critères de stabilité des navires de charge et de pêche en bois et en acier d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres quelle que soit la catégorie de navigation à laquelle ils sont destinés et des navires de charge et de pêche en acier d'une longueur inférieure à 25 mètres effectuant une navigation de 1^{re} ou 2^e catégorie.

Ces navires doivent satisfaire au minimum, dans tous les cas de chargement prévisibles, aux critères de stabilité à l'état intact énumérés ci-après.

Les courbes des bras de levier de redressement (GZ) sont tracées pour chacun de ces cas de chargement, afin de contrôler la valeur de ces critères de stabilité.

1. Navires de charge :

1.1. L'aire limitée par la courbe des bras de levier de redressement ne doit pas être inférieure à 0,055 mètre . radians pour un angle d'inclinaison Θ de 30°, ni inférieure à 0,09 mètres . radians pour un angle d'inclinaison Θ de 40° ou jusqu'à l'angle d'inclinaison Θ f pour lequel sont immergées les ouvertures dans la coque, les superstructures ou les roofs qui ne peuvent être fermés d'une façon étanche aux intempéries si cet angle est inférieur à 40°.

De plus, l'aire limitée par la courbe des bras de levier de redressement entre les angles d'inclinaison Θ de 30° et de 40° ou entre les angles d'inclinaison Θ de 30° et Θ f, tel que défini ci-dessus, si ce dernier angle est inférieur à 40°, ne doit pas être inférieure à 0,03 mètre . radians.

1.2. La valeur du bras de levier de redressement doit être d'au moins 0,20 mètre pour un angle d'inclinaison égal au moins à 30°.

1.3. Le bras de levier de redressement maximal doit être atteint pour un angle d'inclinaison qui n'est pas inférieur à 25°.

1.4. La distance métacentrique (GM) doit être au minimum de 0,15 mètre ; toutefois, pour les navires transportant une cargaison de bois en pontée, pour lesquels les critères de stabilité figurant en 1.1 ci-dessus sont obtenus en tenant compte du volume de la cargaison de bois en pontée, dans des conditions qui seront précisées par le ministre des transports, la distance métacentrique doit être au minimum de 0,05 mètre.

2. Navires de pêche :

2.1. Les courbes des bras de levier de redressement des navires de pêche doivent satisfaire aux conditions fixées en 1.1, 1.2 et 1.3 ci-dessus.

2.2. La distance métacentrique (GM) doit être au minimum de 0,35 mètre.

3. Les conditions selon lesquelles doivent être établies les courbes des bras de levier de redressement (courbes de GZ) seront précisées par le ministre des transports.

Le degré de précision obtenu dans le tracé de ces courbes doit être jugé satisfaisant par le ministre des transports.

Article 2.17.

Cas de chargement à prendre en considération.

Les cas de chargement à prendre en considération sont ceux envisagés par l'armateur dans l'exploitation du navire.

Si l'armateur ne fournit pas de renseignements suffisamment détaillés sur ces conditions de chargement, les calculs sont effectués pour les conditions normalisées énoncées ci-après :

1. Navires de charge :

1.1. Navire dans les conditions de départ à pleine charge, c'est-à-dire au franc-bord minimal d'été auquel il est autorisé à naviguer avec un chargement uniformément réparti dans tous les espaces à marchandises et avec des approvisionnements complets en matières consommables et en combustible.

1.2. Navire dans les conditions d'arrivée à pleine charge, avec un chargement uniformément réparti dans tous les espaces à marchandises et avec 10 p. 100 d'approvisionnement en matières consommables et en combustible.

1.3. Navire sur lest dans les conditions de départ, sans marchandises, mais avec un approvisionnement complet en matières consommables et en combustible.

1.4. Navire sur lest dans les conditions d'arrivée, sans marchandises, et avec 10 p. 100 d'approvisionnement en matières consommables et en combustible.

2. Navire de pêche :

2.1. Navire au départ pour la pêche avec un approvisionnement complet en matières consommables et en combustible, en glace, en matériel de pêche, etc.

2.2. Navire au départ des lieux de pêche, les espaces réservés à la prise étant remplis à pleine capacité, le combustible et les approvisionnements étant consommés dans la proportion de 70 p. 100.

2.3. Navire à l'arrivée au port d'attache, rempli de poissons à pleine capacité, mais n'ayant plus que 10 p. 100 d'approvisionnement en matières consommables et en combustible.

2.4. Navire à l'arrivée au port d'attache avec seulement 10 p. 100 d'approvisionnement en matières consommables et en combustible et 20 p. 100 d'un plein chargement de poissons.

3. Le ministre des transports précisera les hypothèses à retenir pour la répartition des chargements à prendre en considération.

Article 2.18.

Essai de stabilité.

1. Les navires destinés à une navigation de 1^{re} ou 2^e catégorie quelle que soit leur longueur et les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres quelle que soit la catégorie de navigation à laquelle ils sont destinés doivent subir après leur achèvement ou à la rigueur peu avant celui-ci un essai permettant de déterminer le déplacement réel du navire et les coordonnées de son centre de gravité à l'état léger.

2. L'essai de stabilité doit être exécuté avec toutes les précautions d'usage permettant d'obtenir des résultats aussi exacts que possible ; ces précautions portent sur les conditions de temps, la position du navire, son amarrage, l'utilisation du dispositif de mesure, la situation et la répartition des poids.

En ce qui concerne ces derniers, notamment on évitera autant que possible les carènes liquides.

Il convient d'effectuer quatre inclinaisons au moins, chacune devant conduire à un angle de gîte au moins égal à 2°. Cet angle de gîte ne doit pas être obtenu par un transfert de liquide.

Les poids étrangers à déduire du déplacement du navire, au moment de cet essai, ainsi que les poids manquants à ajouter à ce déplacement, sont déterminés, en valeur et en position, d'une manière aussi précise que possible.

3. Si un navire subit des modifications ayant pour effet de modifier de façon appréciable les éléments de sa stabilité, un nouvel essai de stabilité peut être exigé.

4. Le directeur des affaires maritimes peut, sur avis de la commission régionale de sécurité, dispenser un navire donné de l'essai de stabilité, pourvu qu'on dispose des éléments de base déduits de l'essai de stabilité d'un navire identique et qu'il soit établi que la stabilité du navire peut être déduite, avec une précision suffisante de celle du navire identique.

Article 2.19.

Utilisation des informations recueillies sur la stabilité.

1. L'armateur de tout navire visé à l'article 2.16 doit, pour l'instruction du capitaine, recevoir du constructeur, par écrit, des informations permettant d'évaluer facilement et d'une façon sûre la stabilité de son navire dans les diverses conditions d'exploitation.

Les informations concernant la stabilité doivent comprendre :

1.1. Les caractéristiques de stabilité pour les cas types de chargement ;

1.2. Des informations sous forme de tableaux ou de diagrammes permettant d'évaluer la stabilité du navire et de vérifier si elle est suffisante dans toutes les conditions de chargement différant des cas types. Ces informations comprendront, en particulier, une courbe ou une table donnant en fonction des tirants d'eau la distance métacentrique minimale (GM) (ou tout autre paramètre de stabilité) à respecter pour que la stabilité satisfasse aux critères énumérés à l'article 2.16 ;

1.3. Des indications sur les corrections à apporter à la distance métacentrique (GM) pour tenir compte des carènes liquides ;

1.4. Les courbes hydrostatiques standard pour les navires en acier dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres.

2. L'armateur de tout navire pour lequel le tracé de courbes de bras de levier de redressement (GZ) n'est pas exigé, mais qui doit subir un essai de stabilité, doit, pour l'instruction du capitaine, recevoir du constructeur, par écrit, tous les renseignements tirés de cet essai et des calculs effectués pour la détermination de la distance métacentrique (GM) du navire droit et à l'état intact dans les différentes conditions de chargement et à l'état léger.

Si l'armateur ne fournit pas de renseignements suffisamment détaillés sur ces conditions de chargement, les calculs seront effectués pour les conditions normalisées énoncées à l'article 2.17.

3. Avec l'aide éventuelle du constructeur, l'armateur de tout navire de pêche visé au présent titre doit également faire connaître au capitaine, à titre d'exemple et sous une forme aussi frappante que possible, l'ordre de grandeur des réductions des distances métacentriques (GM) qui résultent :

3.1. De l'introduction d'une certaine quantité d'eau dans certains locaux particulièrement exposés à la mer ;

3.2. De chargements en pontée ou de chargements anormaux, le givrage par exemple, pour le navire considéré.

4. Un double des informations fournies au capitaine doit être communiqué à la commission régionale de sécurité qui examine le navire.

TROISIEME PARTIE

Assèchement et évacuation des eaux.

PREMIERE SECTION

Pompes d'assèchement.

Article 2.20.

Prescriptions générales.

1. Tout navire doit être pourvu de dispositifs ou de moyens permettant d'évacuer l'eau de tous les compartiments et d'en assurer l'assèchement dans toute la mesure du possible.

2. Des dispositions sont prises afin que l'eau du compartiment considéré puisse s'écouler librement vers la ou les aspirations qui le desservent.

3. Des moyens efficaces sont prévus pour assurer l'assèchement des locaux réfrigérés, en tenant compte des dispositions propres à ces derniers.

Article 2.21.

Nombre et nature des pompes d'assèchement.

1. Tout navire est pourvu d'au moins deux pompes d'assèchement mues par une source d'énergie mécanique, l'une d'elles pouvant être attelée au moteur de propulsion. Ces pompes doivent être reliées à un collecteur d'assèchement ou à un système équivalent.

Toutefois, à bord des navires dont la longueur est inférieure à 35 mètres qui effectuent une navigation de 3^e, 4^e ou 5^e catégorie, une des deux pompes exigées peut être une pompe à bras. Cette dernière pompe doit être placée au-dessus du pont de franc-bord.

2. Les pompes sanitaires, les pompes de ballasts et les pompes de service peuvent être considérées comme pompe d'assèchement si elles sont pourvues des liaisons nécessaires avec le réseau de tuyautage d'assèchement et si leur débit satisfait aux prescriptions de l'article 2.23 lorsqu'elles aspirent au collecteur d'assèchement.

3. L'aspiration aux compartiments tels que coqueron, puits aux chaînes et autres compartiments de faible capacité, lorsqu'ils ne sont pas desservis par les deux pompes d'assèchement réglementaires, doit se faire à l'aide d'une pompe à bras, se manœuvrant d'un point situé au-dessus du pont de franc-bord.

4. Si nécessaire, des dispositifs spéciaux sont installés pour permettre l'amorçage des pompes susceptibles d'être utilisées comme pompe d'assèchement.

Article 2.22.

Emplacement des pompes.

1. En aucun cas, la pompe d'assèchement indépendante exigée en vertu de l'article 2.21 ne doit être placée en avant de la cloison d'abordage.

2. Chaque pompe d'assèchement exigée en application du paragraphe 1 de l'article 2.21 doit être disposée de manière à pouvoir évacuer l'eau d'un compartiment quelconque à l'exception de ceux qui sont visés au paragraphe 3 de l'article précité.

Article 2.23.

Débit des pompes d'assèchement.

Chaque pompe d'assèchement mue par une source d'énergie doit être capable d'imprimer à l'eau dans le collecteur d'assèchement, dont le diamètre est défini à l'article 2.26, une vitesse d'au moins 120 mètres par minute.

Toutefois, pour les navires dont la longueur est inférieure à 35 mètres, cette vitesse peut être réduite à 72 mètres par minute.

Article 2.24.

Aspiration directe des pompes.

Dans le compartiment des machines il est prévu au moins une aspiration directe reliée à une pompe d'assèchement. Lorsqu'il existe une pompe indépendante, l'aspiration directe sera branchée sur cette pompe.

La section de cette aspiration est au moins égale à celle du collecteur d'assèchement.

Cette aspiration directe peut se faire soit par un tuyautage fixe, soit par un tuyautage flexible.

Lorsque l'aspiration se fait par un tuyautage fixe, elle doit être placée aussi bas que possible. Elle doit être accessible pour son nettoyage et est munie d'un clapet de non retour.

DEUXIÈME SECTION

Tuyautages et accessoires du circuit d'assèchement.

Article 2.25.

Conditions d'installation et de construction des tuyautages.

1. La disposition du tuyautage d'assèchement et du tuyautage de ballasts doit être telle que, sauf avarie, l'eau ne puisse passer de la mer dans les divers compartiments du navire, ni d'un compartiment quelconque dans un autre.
2. Les tuyaux d'assèchement à l'intérieur ou au-dessous des soutes à combustibles liquides, ainsi que dans les locaux de machines, y compris les locaux renfermant des pompes à combustibles liquides ou des caisses de décantation, doivent être en acier, en cuivre ou en tout autre matériau, dont les caractéristiques seront reconnues équivalentes pour l'application considérée.
3. Les différents éléments de l'installation de pompage sont convenablement fixés à la structure du navire et efficacement protégés contre les chocs accidentels dans les régions exposées qu'ils traversent, telles que cales à marchandises, tout en restant suffisamment accessibles pour leur entretien. Des soufflets de dilatation ou autres dispositifs équivalents sont prévus, s'il y a lieu, compte tenu des dimensions du navire et du tracé des tuyautages intéressés.
4. Le tuyautage desservant les installations de pompage des locaux des machines ou des cales à marchandises, doit être entièrement distinct, jusqu'aux aspirations des pompes, du tuyautage normalement employé pour le remplissage ou la vidange des compartiments destinés à contenir de l'eau ou du combustible liquide.

Article 2.26

Diamètre du collecteur d'assèchement.

Le diamètre du collecteur d'assèchement est celui du tuyau d'emploi courant le plus voisin du diamètre calculé par la formule ci-après :

$$d = 1,68 \sqrt{L(B + C)} + 25$$

dans laquelle :

- d diamètre intérieur calculé (en millimètres) du collecteur.
(L, B, C. exprimés en mètres désignant respectivement la longueur, la largeur et le creux du navire.)

Article 2.27

Dispositions et construction de divers accessoires du circuit d'assèchement.

1. Compte tenu des prescriptions de l'article 2.20, les aspirations d'assèchement sont, autant que possible, placées aux points les plus bas des compartiments correspondants. Elles sont munies de crépines de construction robuste, disposées de façon à pouvoir être facilement visitées et nettoyées, sans qu'il soit nécessaire de procéder à un démontage préalable de joints sur le tuyautage d'aspiration.
2. Le diamètre des trous des crépines ne doit pas dépasser 10 mm et la section nette totale ne doit pas être inférieure à deux fois celle du tuyau d'aspiration correspondant.
3. Des boîtes égyptiennes sont interposées entre les aspirations et les pompes, dans des endroits facilement accessibles, au-dessus du parquet. Elles sont d'une construction robuste et d'un démontage facile.

Article 2.28

Tuyaux de sonde et de dégagement d'air.

1. Des dispositions sont prises pour permettre de sonder les capacités destinées à contenir du liquide, ainsi que tous les compartiments qui ne sont pas facilement accessibles en tout temps.
2. En règle générale, les tuyaux de sonde débouchent au-dessus du pont de franc-bord en des endroits facilement accessibles et comportent des dispositifs d'obturation efficaces.

Toutefois, dans les compartiments des machines et les tunnels, lorsqu'il n'est pas possible d'appliquer cette prescription, les tuyaux de sonde peuvent déboucher au-dessus du parquet en des endroits facilement accessibles. Ils comportent des moyens de fermeture efficaces. Lorsque de tels tuyaux de sonde desservent des citernes à combustible ou à huile de graissage, ils ne débouchent pas au voisinage des chaudières, groupes électrogènes, moteurs électriques et tableaux électriques et ils sont munis de dispositifs d'obturation à fermeture automatique.

3. Pour les compartiments destinés à recevoir des liquides, les tuyaux de sonde peuvent être remplacés par une installation d'indicateurs de niveau permettant de s'assurer, en toutes circonstances, de leur degré de remplissage.
4. Pour les compartiments du double-fond, il est prévu en outre des dégagements d'air pouvant servir de trop-plein et débouchant au-dessus du pont de franc-bord sans qu'il soit dérogé toutefois aux règles de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge ou aux prescriptions du titre III du présent chapitre. La section de ces tuyaux d'air, leur nombre et leurs dispositions, sont déterminés de manière à éviter, autant que possible, les poches d'air et les surpressions au cours des opérations de remplissage. Les dégagements d'air doivent, en outre, être disposés pour éviter toute entrée accidentelle d'eau dans le combustible.

Il doit en être de même pour les compartiments situés hors du double-fond, si leur remplissage peut être assuré à l'aide d'un moyen de pompage.

5. Les tuyaux de sonde, ainsi que les tuyaux d'air et de trop-plein, sont étanches sur tout leur parcours.

Les tuyaux de sonde, dont le circuit est aussi direct que possible, doivent être convenablement protégés sur leur parcours contre les avaries et les chocs accidentels; ceux qui traversent des locaux réfrigérés sont en outre convenablement calorifugés. Des précautions doivent être prises pour que la répétition des sondages ne provoque pas de détérioration locale exagérée du bordé extérieur.

Article 2.29.

Prescriptions diverses concernant l'évacuation des eaux.

1. Sans préjudice des dispositions prévues par la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge et des prescriptions du titre III du présent chapitre, il doit être prévu une installation de dalotage permettant d'évacuer à la mer l'eau pouvant s'accumuler à l'intérieur des locaux, qu'elle provienne des intempéries ou de l'exploitation même du navire.
2. Cette évacuation se fait soit directement, soit par l'intermédiaire d'appareils tels que pompes, aéro-éjecteurs, par un réseau de tuyautages aboutissant à des ouvertures placées sur le bordé extérieur. Les évacuations de certains locaux, tels que entrepôts à marchandises, peuvent se faire directement à la cale.
3. Il peut être nécessaire de prévoir d'autres dalots, ou tout autre disposition appropriée, dans les régions du navire où il serait reconnu que l'eau est susceptible de s'accumuler dangereusement au cours des opérations de lutte contre un incendie.

Article 2.30.

Plan de l'installation d'assèchement.

A bord de chaque navire, un plan détaillé de l'installation d'assèchement doit être placé d'une manière apparente, dans un endroit où le personnel qualifié puisse le consulter aisément.

Les indications portées sur ce plan doivent être rédigées en français et les symboles graphiques utilisés doivent être conformes aux normes en vigueur à moins que la signification des symboles employés soit clairement indiquée.

QUATRIEME PARTIE

Installations particulières à certains types de navires.

Article 2.31.

Généralités.

Des arrêtés du ministre des transports fixent les mesures complémentaires et particulières de sécurité que doivent respecter certains types de navires spéciaux.

A 2. — Navires citernes.

Dispositions spéciales.

Article 2.32.

Généralités.

Dans la mesure où elles ne sont pas contraires aux dispositions ci-dessus, les prescriptions prévues pour les navires, d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux, destinées au transport d'hydrocarbures liquides à la température ambiante et à la pression atmosphérique sont applicables aux navires visés en A 1 du présent titre et destinés à ces mêmes transports.

Toutefois, des dérogations pourront être accordées par la commission régionale de sécurité dans la mesure où les prescriptions prévues ne seraient ni raisonnables ni nécessaires compte tenu du navire et de la navigation pratiquée.

B. — NAVIRES DONT LA LONGUEUR EST INFÉRIEURE A 25 METRES DESTINÉS A UNE NAVIGATION DE 3^e, 4^e OU 5^e CATEGORIE

Article 2.33.

Dispositions d'ensemble relatives à la construction de la coque.

Sont applicables aux navires dont la longueur est inférieure à 25 mètres, qui effectuent une navigation de 3^e, 4^e ou 5^e catégorie, les articles énumérés ci-après :

1. L'article 2.02 qui traite de la solidité d'ensemble de la coque et des conditions relatives à la flottabilité.
2. Les articles 2.03 et 2.04 qui traitent de l'examen des plans et des visites en cours de construction.
Pour les navires dont la longueur est inférieure à 12 mètres, cet examen et ces visites peuvent être effectués par l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien de la marine marchande.
3. Les articles 2.05, 2.06 et 2.13 qui traitent de l'agencement et de la construction de la coque.

Les prescriptions de l'article 2.07 sont remplacées par les suivantes :

Sur les navires pontés, le local des machines doit offrir au personnel qui s'y trouve un moyen de retraite principal et un moyen de secours aussi écartés que pratiquement possible l'un de l'autre.

Une dérogation à l'installation du moyen de retraite de secours peut être accordée par le directeur des affaires maritimes sur avis de la commission régionale de sécurité s'il est considéré qu'il n'est pas raisonnable d'exiger une telle installation.

Les moyens de retraite installée doivent être desservis par des échelles de construction métallique.

Article 2.34.

Dispositions relatives à la stabilité.

Ces navires ne sont pas astreints à subir un essai permettant de déterminer les éléments de leur stabilité, sauf exigence particulière de la commission régionale de sécurité.

Article 2.35.

Dispositions concernant l'assèchement.

Ces navires doivent disposer, pour l'assèchement, des organes mentionnés ci-après :

1. Les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 12 mètres doivent être pourvus d'une pompe mue par une source d'énergie mécanique et d'une pompe à bras. La pompe mue par une source d'énergie mécanique peut être attelée au moteur de propulsion. La pompe à bras doit être installée à poste fixe.
2. Les navires dont la longueur est inférieure à 12 mètres mais égale ou supérieure à 6 mètres, doivent être pourvus d'une pompe à bras fixe ou portative.

TITRE III

FRANC-BORD. — LIGNES DE CHARGE

PREMIERE PARTIE

Assignation et marques.

PREMIERE SECTION

Navires de charge pontés et remorqueurs soumis à la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge et navires de charge pontés et remorqueurs d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 25 mètres effectuant une navigation nationale.

Article 2.36

Généralités.

1. Tout navire visé à la présente section doit porter sur sa coque, au milieu de sa longueur de chaque bord, une marque de franc-bord et des lignes de charge déterminant de façon apparente la limite supérieure d'immersion qu'il est licite d'atteindre dans des conditions de navigation et d'exploitation bien définies.
2. Les conditions dans lesquelles les différentes limites supérieures d'immersion sont calculées et contrôlées doivent satisfaire aux prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge ; la table des franc-bords de base de cette convention est complétée comme suit :

LONGUEUR DU NAVIRE, EN MÈTRES, telle qu'elle est définie dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.	FRANC-BORD (en millimètres).
24 et au-dessous.....	200

Article 2.37.

Assignation. — Marquage.

Tout navire visé à la présente section doit satisfaire aux conditions d'assignation du franc-bord prescrites par la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge et être marqué conformément aux dispositions de la présente section et de la convention précitée.

Article 2.38.

Navires auxquels est assigné un franc-bord pour transport de bois en pontée.

Les navires visés à la présente section peuvent bénéficier des marques prévues par les règles de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge pour les navires transportant des chargements de bois en pontée, sous réserve qu'ils satisfassent aux prescriptions spéciales correspondantes et à celles de la présente section.

DEUXIEME SECTION

Navires de charge pontés et remorqueurs, autres que ceux visés à la première section, d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 12 mètres.

Article 2.39.

Généralités.

1. La solidité générale de la structure de la coque des navires visés à la présente section doit être jugée satisfaisante par la commission régionale de sécurité pour le tirant d'eau correspondant au franc-bord assigné.

Les navires construits conformément aux règles d'une des sociétés de classification reconnues et maintenus conformes à ces règles peuvent être considérés comme ayant une solidité suffisante.

2. Les navires prévus pour porter une voilure, soit comme unique moyen de propulsion, soit comme moyen supplémentaire, reçoivent des francs-bords calculés conformément aux dispositions de la présente section. La commission régionale de sécurité peut toutefois exiger des francs-bords supérieurs à ceux qui sont ainsi définis.
3. Des dérogations aux conditions d'assignation énoncées ci-après peuvent être accordées aux navires auxquels est assigné un franc-bord supérieur au franc-bord minimal, sous réserve que les conditions de sécurité soient jugées satisfaisantes par la commission régionale de sécurité.
4. Les définitions des termes utilisés sont celles qui figurent dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.
5. Tout navire visé à la présente section doit porter sur sa coque au milieu de sa longueur, de chaque bord, une marque dite marque de franc-bord et des lignes de charge qui déterminent de façon apparente la limite supérieure d'immersion qu'il est licite d'atteindre dans des conditions de navigation et d'exploitation bien définies.

Lorsque les dimensions du navire conduisent à un chevauchement du dessin de certaines lignes de charge, il n'est apposé que la ligne de charge d'été. Cette ligne a la configuration et les dimensions prescrites par la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

Article 2.40.

Conditions d'assignation du franc-bord.

Les conditions d'assignation du franc-bord sont celles de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge modifiées ou complétées comme suit :

1. Portes et seuils :

1.1. Portes :

Les portes d'accès à l'intérieur des superstructures fermées, ainsi que celles protégeant, directement ou non, l'accès aux locaux situés sous le pont de franc-bord doivent être fixées à la cloison de façon permanente.

Elles doivent être en acier ou en matériau équivalent, comporter un système de fermeture étanche aux intempéries, ouvrir sur l'extérieur et pouvoir être manœuvrées des deux côtés de la cloison.

Leur structure, leur renforcement et leur mise en place doivent être conçus de telle sorte que la résistance de l'ensemble soit égale à celle de la cloison non percée.

1.2. Seuils :

Les seuils des portes imposées par les prescriptions de l'alinéa 1.1 ci-dessus, des navires visés au titre premier du chapitre 2 du présent règlement doivent avoir une hauteur au moins égale à 600 mm au-dessus du pont de franc-bord.

Cette hauteur peut être limitée à 380 mm lorsque ces portes se trouvent en un lieu protégé de la pleine force de la mer, sous réserve de l'accord de la commission régionale de sécurité.

Les seuils des portes imposées par les prescriptions de l'alinéa 1.1 ci-dessus des navires visés au titre II du chapitre II du présent règlement doivent avoir une hauteur au moins égale à 380 mm au-dessus du pont de franc-bord.

2. Panneaux et surbaux des écoutilles :

2.1. Panneaux :

Les panneaux utilisés pour la fermeture des écoutilles sur le pont de franc-bord et le pont des superstructures doivent avoir une solidité, une rigidité et une étanchéité jugées satisfaisantes par la commission régionale de sécurité. Ces critères sont considérés comme atteints lorsque les panneaux sont construits conformément aux règles d'une des sociétés de classification reconnues.

2.2. Surbaux :

- 2.2.1. Les surbaux des écoutilles fermées par des panneaux mobiles et rendues étanches aux intempéries par des prélaris et des dispositifs à tringles doivent être de construction robuste et leur hauteur minimale au-dessus du pont de franc-bord doit être de 450 mm.

Cette hauteur minimale est ramenée à 300 mm pour les surbaux des écoutilles du pont formant plafond des superstructures.

- 2.2.2. Les surbaux des écoutilles fermées par des panneaux étanches aux intempéries en acier ou autre matériau équivalent avec garnitures et dispositifs de serrage doivent avoir, au-dessus du pont, les hauteurs minimales prescrites en 2.2.1. ci-dessus. Toutefois, on peut réduire les hauteurs des surbaux ou les supprimer complètement si la commission régionale de sécurité est assurée que la sécurité du navire ne se trouve pas de ce fait compromise dans toutes les conditions de mer.

Lorsqu'il est prévu des surbaux, ils doivent être de construction robuste.

3. Manches à air et tuyaux de dégagement d'air :

Les manches à air desservant les compartiments situés au-dessous du pont de franc-bord ou au-dessous de ponts de superstructures fermées doivent avoir des surbaux en acier ou autre matériau équivalent, de construction robuste et efficacement fixés au pont.

La partie des tuyaux de dégagement d'air des citernes, water-ballasts, caisses ou locaux qui se prolongent au-dessus du pont de franc-bord ou de superstructures doit être de construction robuste. Des dispositifs d'obturation de ces tuyaux doivent être prévus conformément aux dispositions du présent règlement.

Les surbaux des manches à air doivent être munis de dispositifs de fermeture, efficaces et étanches aux intempéries, qui leur sont fixés de manière permanente.

La hauteur minimale du surbau des manches à air et des tuyaux de dégagement d'air dont il est question ci-dessus doit être de :

- 780 mm au-dessus du pont de franc-bord ;
- 450 mm au-dessus des ponts de superstructures fermées.

Lorsque l'importance de ces hauteurs risquerait de gêner les manœuvres, une hauteur moindre peut être acceptée si la commission régionale de sécurité est assurée que les dispositifs de fermeture et d'autres motifs justifient cette hauteur réduite.

La commission régionale de sécurité peut toutefois exiger qu'aux endroits exposés du navire, les hauteurs des surbaux des manches à air soient augmentées à sa convenance.

4. Claires-voies :

Les claires-voies doivent être de construction robuste. Elles peuvent comporter des ouvertures pouvant être fermées par des couvercles étanches aux intempéries et fixés de façon permanente, lorsque la partie la plus basse de ces ouvertures est située à une hauteur au-dessus du pont au moins égale à 450 mm. Dans le cas contraire, les claires-voies doivent être du type à hublots ouvrants avec contre-hublots.

5. Dalots, prises d'eau et décharges :

Les dalots, prises d'eau et décharges doivent répondre aux prescriptions des paragraphes 5, 6 et 7 de l'article 2.13.

6. Hublots :

Les hublots doivent être installés de façon à satisfaire les prescriptions du paragraphe 2 de l'article 2.13.

7. Sabords de décharge :

- 7.1. La section minimale des sabords de décharge doit répondre aux prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, compte tenu des modifications mentionnées ci-après :

- 7.1.1. La section minimale des sabords de décharge à prévoir de chaque bord sur le pont de franc-bord est donnée par la formule :

$$A = 0,75 (0,7 + 0,035 l) \text{ mètres carrés.}$$

7.1.2. La commission régionale de sécurité peut juger nécessaire d'augmenter la section des sabords de décharge A, donnée par la formule du paragraphe 7.1.1, pour tout navire dont la tonture est insuffisante.

7.2. Les sabords de décharge doivent être disposés le long du navire de manière à permettre d'évacuer aussi rapidement et aussi efficacement que possible l'eau accumulée sur le pont. A cet effet, les seuils des sabords de décharge doivent être aussi près que possible du pont.

7.3. Les sabords de décharge de plus de 300 mm de hauteur doivent être munis de barreaux espacés de 230 mm au plus ou d'autres dispositifs de protection convenables.

7.4. Si les sabords de décharge sont munis de volets battants, un jeu suffisant doit être prévu pour éviter tout coincement. Les axes ou gonds des charnières doivent être en un matériau non corrodable. Les volets battants des sabords de décharge, s'ils existent, ne doivent pas comporter de dispositif de verrouillage.

Article 2.41.

Franc-bord de base. — Corrections.

1. Le franc-bord de base des navires visés à la présente section est 200 mm.
2. Une augmentation du franc-bord de base d'une valeur de 50 mm est imposée aux navires dont les panneaux d'écoutilles ne sont pas du type ponton ou du type étanche aux intempéries, en acier ou autre matériau équivalent, avec garnitures et dispositifs de serrage.

Article 2.42.

Francs-bords d'été.

Les conditions dans lesquelles les différentes limites d'immersion sont calculées et contrôlées doivent satisfaire à l'une ou l'autre des dispositions énoncées ci-après :

1. Lorsque l'armateur d'un navire visé à la présente section peut fournir à la commission régionale de sécurité, de façon détaillée, claire, précise et facile à contrôler, et compte tenu de la dérogation dont il est question ci-dessous, tous les éléments permettant de calculer les corrections à apporter au franc-bord de base de ce navire conformément aux dispositions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, le franc-bord d'été assigné à ce navire aura pour valeur le franc-bord de base ainsi corrigé.

Par dérogation aux dispositions de ladite convention internationale, il n'est pas exigé que l'étrave se situe à une hauteur minimale déterminée au-dessus de la flottaison correspondant au franc-bord d'été assigné.

D'autre part, pour l'application des dispositions ci-dessus, les prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge sont complétées comme suit :

- 1.1. Le franc-bord de base d'un navire de type « B » dont la longueur (L), telle qu'elle est définie dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, est inférieure à 24 mètres et dont la longueur effective (E) des superstructures est inférieure ou égale à 35 p. 100 de cette longueur est augmenté.

La valeur de cette augmentation est obtenue par l'application de la formule à utiliser dans ces circonstances pour les navires dont la longueur est comprise entre 24 mètres et 100 mètres.

- 1.2. La réduction du franc-bord pour superstructures et trunks est de 350 mm pour un navire d'une longueur (L) égale ou inférieure à 24 mètres lorsque la longueur effective des superstructures et des trunks est égale à (L).

2. Lorsque l'armateur d'un navire visé à la présente section, ne peut pas fournir à la commission régionale de sécurité tous les éléments dont il est question au paragraphe 1 ci-dessus, le franc-bord d'été assigné à ce navire aura pour valeur dix centièmes (0,10) de la largeur (B) du navire.

Article 2.43.

Francs-bords minimaux.

Le franc-bord des navires visés à la présente section ne doit pas être inférieur aux francs-bords minimaux qu'impose la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

TROISIÈME SECTION

Navires de pêche pontés d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 12 mètres.

Article 2.44.

Généralités.

1. La solidité et le mode de construction de la coque, des superstructures, des roofs, des tambours des machines, des descentes et de toutes autres structures doivent permettre au navire de résister à toutes les conditions prévisibles du service auquel on le destine.

Les navires construits conformément aux règles d'une des sociétés de classification reconnues et maintenues conformes à ces règles peuvent être considérés comme ayant une solidité suffisante.

2. Des dérogations aux conditions d'assignation énoncées à l'article 2.45 ci-après peuvent être accordées aux navires auxquels est assigné un franc-bord supérieur au franc-bord minimal, sous réserve que les conditions de sécurité soient jugées satisfaisantes par la commission régionale de sécurité.

3. Les définitions des termes utilisés sont celles qui figurent dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, à l'exception de celles relatives aux superstructures qui sont remplacées par le texte suivant :

- 3.1. Une superstructure est une construction pontée sur pont de franc-bord.

Une superstructure fermée est une superstructure qui répond aux prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

- 3.2. Le pont de superstructure est le pont complet ou partiel situé à 1,80 mètre au moins au-dessus du pont de franc-bord.

Le dessus d'une superstructure, d'un roof ou de toute autre construction sur le pont de franc-bord est considéré comme un pont de superstructures, à condition qu'il se trouve à 1,80 mètre au moins au-dessus du pont de franc-bord.

La présente définition doit être prise en considération pour déterminer la hauteur des surbaux, seuils et tuyautages de dégagement d'air dont il est question au paragraphe 13 de l'article 2.45 ci-après.

- 3.3. La hauteur d'une superstructure ou autre construction sur le pont de franc-bord est la plus faible distance verticale mesurée en abord entre la face supérieure des barrots du pont de superstructures et la face supérieure des barrots du pont de franc-bord.

Pour le calcul du franc-bord, prévu par le paragraphe 1 de l'article 2.47, la hauteur normale d'une superstructure fermée est prise égale à 1,80 mètre.

4. Tout navire visé à la présente section doit porter sur sa coque, au milieu de sa longueur et de chaque bord, une marque dite marque de franc-bord, dont la disposition et les cotes répondent aux prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, à ce sujet, qui détermine de façon apparente la limite supérieure d'immersion qu'il est licite d'atteindre dans des conditions de navigation et d'exploitation bien définies.

Article 2.45.

Conditions d'assignation du franc-bord.

Les ouvertures par lesquelles l'eau peut pénétrer et mettre le navire en danger doivent être pourvues de dispositifs efficaces de fermeture conformes aux prescriptions ci-après. Lorsque le type

ou les matériaux des dispositifs dont sont munies ces ouvertures différent de ceux prescrits, ils doivent être équivalents à ces derniers et recevoir l'agrément de la commission régionale de sécurité.

1. Portes :

Les portes destinées à fermer les ouvertures dont il est question ci-dessus doivent répondre aux prescriptions du paragraphe 1.1 de l'article 2.40.

2. Panneaux d'écouille :

2.1. Les panneaux d'écouille des navires, dont la longueur hors tout est égale ou supérieure à 25 mètres, doivent avoir une solidité et une rigidité telles qu'elles satisfassent aux conditions énoncées à ce sujet dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

2.2. Les panneaux d'écouille du pont de franc-bord et du pont de superstructures des navires, dont la longueur hors tout est inférieure à 25 mètres, doivent avoir une solidité et une rigidité jugées satisfaisantes par la commission régionale de sécurité. Ces critères sont considérés comme atteints lorsque les panneaux sont construits conformément aux règles d'une des sociétés de classification reconnues.

2.3. Lorsqu'il est fait usage de panneaux d'écouille en bois, des dispositifs efficaces doivent être prévus pour condamner les écouilles et les rendre effectivement étanches aux intempéries.

Lorsqu'il est fait usage de panneaux d'écouille en acier, ou en tout autre matériau jugé équivalent, des garnitures d'étanchéité et des tourniquets de serrage, ou tous autres dispositifs analogues, doivent permettre d'assurer l'étanchéité aux intempéries des écouilles.

3. Ouvertures situées dans la tranche des machines :

Les ouvertures doivent être convenablement charpentées et entourées d'un encaissement efficace d'une résistance largement suffisante. Les ouvertures d'accès ménagées dans ces encaissements doivent être pourvues de portes conformes aux prescriptions du paragraphe 1 du présent article.

Les ouvertures autres que les ouvertures d'accès ménagées dans ces encaissements doivent être munies de panneaux robustes, d'une résistance égale à celle de la cloison non percée, constamment maintenus en place à la mer, sauf raison d'impérieuse nécessité, et susceptibles d'être assujettis d'une façon étanche.

4. Autres ouvertures des ponts de franc-bord et de superstructures :

4.1. Lorsque les opérations de pêche rendent ces dispositifs essentiels, il peut être prévu des trous d'homme et des bouchons à plat pont du type à vis, à baïonnette ou de type équivalent, à condition que ceux-ci puissent être fermés de façon étanche. Ces couvercles doivent avoir un système d'attache permanent, à moins qu'ils ne soient assujettis par des boulons à intervalles rapprochés. Compte tenu des dimensions et de la disposition des ouvertures, ainsi que de la conception des dispositifs de fermeture, il peut être installé une fermeture métal sur métal à condition que la commission régionale de sécurité soit convaincue que ce type de fermeture est réellement étanche aux intempéries.

4.2. Les ouvertures dans les ponts de franc-bord et de superstructures, autres que les écouilles, les descentes dans les machines, les trous d'homme et les bouchons à plat pont doivent être protégées par une superstructure efficace, un roof ou un capot de descente pourvus de portes répondant aux prescriptions du paragraphe 1 du présent article ou d'un dispositif équivalent.

5. Manches à air :

5.1. Les surbaux des manches à air doivent être de construction robuste et doivent pouvoir être fermés de façon étanche aux intempéries au moyen de dispositifs qui leur sont fixés à demeure.

5.2. Les manches à air dont les surbaux s'élèvent à plus de 4,50 mètres au-dessus du pont de franc-bord ou à plus de 2,30 mètres au-dessus du pont de superstructures n'ont pas à être munies de dispositifs de fermeture, à moins que la commission régionale de sécurité ne l'exige expressément.

6. Tuyaux de dégagement d'air :

La partie des tuyaux de dégagement d'air des citernes, water ballasts, caisses ou locaux qui se prolongent au-dessus des ponts de franc-bord ou de superstructures doit être de construction robuste.

Des dispositifs d'obturation de ces tuyaux doivent être prévus conformément aux dispositions du présent règlement.

7. Ouvertures dans le bordé :

Le nombre des ouvertures ménagées dans le bordé du navire au-dessous du pont de franc-bord doit être réduit au minimum compatible avec la conception et l'exploitation du navire. Elles doivent être pourvues de dispositifs de fermeture permanents conçus de manière à garantir une étanchéité à l'eau et une résistance équivalente à celle de la coque qui les entoure.

8. Claires-voies :

Les claires-voies doivent satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4 de l'article 2.40.

9. Dalots, prises d'eau, décharges :

Les dalots, prises d'eau et décharges doivent répondre aux prescriptions des paragraphes 5, 6 et 7 de l'article 2.13.

10. Hublots :

Les hublots doivent être installés de façon à satisfaire les prescriptions du paragraphe 2 de l'article 2.13.

11. Sabords de décharge :

11.1. Lorsque des pavois se trouvent sur les parties exposées du pont supérieur et forment des puits, il est pratiqué des sabords de décharge dont la section minimale est au moins équivalente à celle prescrite par la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, compte tenu de la modification et de l'adjonction dont il est fait mention ci-après :

11.1.1. La section minimale des sabords de décharge à prévoir dans les pavois, de chaque bord, des navires visés à la présente section, d'une longueur hors tout inférieure à 25 mètres est donnée par la formule :

$$A = 0,75 (0,7 + 0,035 L) \text{ mètres carrés.}$$

11.1.2. La commission régionale de sécurité peut juger nécessaire d'augmenter la section des sabords de décharge, donnée par la formule du paragraphe 11.1.1, pour tout navire dont la tonnage est insuffisante.

11.2. Les sabords de décharge doivent être disposés le long du navire de manière à permettre d'évacuer aussi rapidement et aussi efficacement que possible l'eau accumulée sur le pont. Les seuils des sabords de décharge doivent être aussi près que possible du pont.

11.3. Si les sabords de décharge sont équipés de volets battants, les axes et gonds des charnières doivent être en matériau non corrodable et un jeu suffisant doit être prévu pour éviter tout coincement.

Le verrouillage de ces volets battants est en principe interdit. Cependant, si un tel verrouillage s'avère nécessaire à l'exploitation du navire, la commission régionale de sécurité peut autoriser l'installation d'un dispositif de verrouillage sur un nombre limité de volets battants de sabords. Le verrouillage de ces volets se fait sous la responsabilité du capitaine ; leur déverrouillage doit pouvoir être exécuté aisément et rapidement à partir d'un emplacement toujours accessible. Les sabords de décharge de plus de 300 mm de hauteur doivent être munis de barreaux espacés de 230 mm au plus, ou d'autres dispositifs de protection convenables.

Lorsque le navire est exploité dans des régions où il peut se produire du givrage, les volets ou les dispositifs de protection des sabords de décharge doivent pouvoir être enlevés pour restreindre l'accumulation de la glace.

11.4. Là où les nécessités de l'exploitation l'exigent, des sabords peuvent être installés pour évacuer les déchets de poissons, à la satisfaction de la commission régionale de sécurité.

Ces dispositifs doivent offrir une sécurité au moins équivalente à celle qui résulte de l'installation constituée par un sas avec une fermeture étanche aux intempéries.

12. Protection de l'équipage :

La protection de l'équipage doit être assurée conformément aux dispositions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, complétées et modifiées comme suit :

12.1. Sur les navires dotés d'une rampe à l'arrière, des portes, des barrières ou d'autres dispositifs de protection appropriés pouvant être fermés doivent être installés au sommet de la rampe. Ces dispositifs de protection doivent avoir la même hauteur que les pavois adjacents.

12.2. Le transport d'un chargement de matériels ou d'approvisionnements en pontée est soumis à l'autorisation de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes. Ce chargement doit alors être arrimé de façon à ne pas nuire :

12.2.1. A la sécurité des membres de l'équipage qui travaillent sur le pont et de ceux qui se rendent à leurs locaux d'habitation et aux locaux de machines ou qui en viennent ;

12.2.2. A la libre évacuation des eaux ;

12.2.3. Au bon fonctionnement des dispositifs de fermeture étanche aux intempéries.

13. Hauteur des surbaux, des seuils et des tuyautages de dégagement d'air :

13.1. Sauf dispositions spéciales mentionnées en 2 ci-dessous, les surbaux, seuils et tuyautages de dégagement d'air des navires visés au titre premier du présent chapitre doivent avoir au-dessus des ponts de franc-bord et de superstructures les hauteurs minimales indiquées ci-après :

DÉSIGNATION	HAUTEUR EN MILLIMÈTRES	
	Pont de franc-bord.	Pont de superstructures.
Portes des superstructures et roofs....	600	»
Portes sur pont des superstructures....	»	300
Portes, ci-dessus désignées, protégées de la pleine force de la mer (a).....	380	150
Portes des encaissements des machines.	600	300
Portes des descentes.....	600	300
Portes des descentes protégées de la pleine force de la mer (a).....	380	150
Écoutilles.....	600	300
Écoutilles protégées de la pleine force de la mer (a).....	450	150
Manches à air.....	900	760
Tuyaux de dégagement d'air et pipes d'aération.....	760	450

(a) Sous réserve de l'accord de la commission régionale de sécurité.

13.2 :

13.2.1. La hauteur des surbaux des écoutilles peut être moindre que celle indiquée au paragraphe 1 ci-dessus et l'installation de panneau à plat pont peut même être autorisée par la commission régionale de sécurité.

Dans ces conditions, les panneaux doivent être métalliques, aussi petits que possible, étanches à l'eau, fixés à demeure et pouvoir être rapidement fermés et condamnés à la satisfaction de la commission régionale de sécurité.

13.2.2. La hauteur des tuyaux de dégagement d'air et des pipes d'aération peut être réduite, sous réserve de l'accord de la commission régionale de sécurité, afin de ne pas gêner les opérations de pêche. Cependant, la hauteur de ces tuyaux au-dessus du pont de franc-bord ne doit pas être inférieure à 600 mm.

13.3. Les surbaux, seuils et tuyautages de dégagement d'air des navires visés au titre II du présent chapitre doivent avoir les hauteurs prescrites au paragraphe 1 ci-dessus, sous réserve des modifications ci-après :

Les hauteurs des seuils des portes des superstructures et des descentes du pont de franc-bord doivent être au minimum de 380 mm ; celles des surbaux des écoutilles doivent être au minimum de 450 mm. De même la hauteur des surbaux des manches à air peut être limitée à 760 mm au-dessus du pont

de franc-bord et à 450 mm au-dessus du pont de superstructures avec l'accord de la commission régionale de sécurité.

Les dispositions du paragraphe 13.2 ci-dessus s'appliquent également aux navires visés au présent paragraphe.

14. Exemptions :

Les dispositions du présent article doivent être respectées dans toute la mesure du possible et du raisonnable.

La commission régionale de sécurité peut accorder des exemptions à la stricte application de ces prescriptions, lorsque l'expérience acquise en cours d'exploitation montre clairement qu'elles sont justifiées.

Article 2.46.**Franc-bord de base. — Corrections.**

1. Le franc-bord de base des navires visés à la présente section est relevé, compte tenu de la longueur du navire, dans la table de la convention internationale en vigueur, complétée comme suit :

LONGUEUR DU NAVIRE, EN MÈTRES, telle qu'elle est définie dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.	FRANC-BORD (en millimètres).
24 et au-dessous.....	200

2. Une augmentation du franc-bord de base d'une valeur de 50 mm est imposée aux navires dont les panneaux d'écoutilles ne sont pas du type ponton ou du type étanche aux intempéries, en acier ou autre matériau équivalent, avec garnitures et dispositifs de serrage.

Article 2.47.**Francs-bords.**

Les conditions dans lesquelles la limite d'immersion est calculée et contrôlée doivent satisfaire à l'une ou l'autre des dispositions énoncées ci-après :

1. Lorsque l'armateur d'un navire, visé à la présente section, peut fournir à la commission régionale de sécurité, de façon détaillée, claire, précise et facile à contrôler, et compte tenu de la dérogation dont il est question ci-dessous, tous les éléments permettant de calculer les corrections à apporter au franc-bord de base de ce navire conformément aux dispositions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, le franc-bord assigné à ce navire aura pour valeur le franc-bord de base ainsi corrigé.

Par dérogation aux dispositions de ladite convention internationale, il n'est pas exigé que l'étrave se situe à une hauteur minimale déterminée au-dessus de la flottaison correspondant au franc-bord assigné.

D'autre part, pour l'application des dispositions ci-dessus, les prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge sont complétées comme suit :

1.1. Le franc-bord de base d'un navire dont la longueur (L), telle qu'elle est définie dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, est inférieure à 24 mètres et dont la longueur effective (E) des superstructures est inférieure ou égale à 35 p. 100 de cette longueur est augmenté.

La valeur de cette augmentation est obtenue par l'application de la formule à utiliser dans ces circonstances pour les navires dont la longueur est comprise entre 24 mètres et 100 mètres.

1.2. La réduction de franc-bord pour superstructures et trunks est de 350 mm pour un navire d'une longueur (L) égale ou inférieure à 24 mètres lorsque la longueur effective des superstructures et des trunks est égale à (L).

2. Lorsque l'armateur d'un navire, visé à la présente section, ne peut pas fournir à la commission régionale de sécurité tous les éléments dont il est question au paragraphe 1 ci-dessus, le franc-bord assigné à ce navire aura pour valeur dix centièmes (0,10) de la largeur (B) du navire.

Article 2.48.**Francs-bords minimaux**

Le franc-bord de tout navire visé à la présente section ne doit pas être inférieur aux francs-bords minimaux qu'impose la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

QUATRIÈME SECTION

Navires de charge et de pêche non pontés
d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 12 mètres.

Article 2.49.

Dispositions générales.

Le franc-bord des navires de charge et de pêche non pontés d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 12 mètres est attribué par la commission régionale de sécurité, compte tenu de la navigation pratiquée et de l'exploitation du navire.

CINQUIÈME SECTION

Navires de charge et de pêche
d'une longueur hors tout inférieure à 12 mètres.

Article 2.50.

Dispositions générales.

Les navires de charge et de pêche d'une longueur hors tout inférieure à 12 mètres sont dispensés des marques et certificat de franc-bord. Ils peuvent toutefois, si nécessaire, être soumis à une visite à sec de la carène tous les ans, à la demande des agents chargés de la visite annuelle de ces navires.

SIXIÈME SECTION

Navires de plaisance d'une longueur hors tout
égale ou supérieure à 25 mètres.

Article 2.51.

Dispositions générales.

Les navires de plaisance d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 25 mètres doivent répondre aux prescriptions de la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

Toutefois, des dérogations peuvent être accordées par la commission régionale de sécurité, compte tenu de la navigation pratiquée.

DEUXIÈME PARTIE

Appositions des marques. — Certificats.
Visites et inspections.

Article 2.52.

Apposition des marques.

L'apposition des marques de franc-bord et des lignes de charge est effectuée sous le contrôle des autorités chargées de la délivrance des certificats de franc-bord, conformément aux dispositions de l'arrêté du 27 mars 1969.

Article 2.53.

Marques utilisées.

Les marques de franc-bord et les lignes de charge sont celles qui figurent dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.

Toutefois, il n'est attribué qu'une marque de franc-bord aux navires de pêche et aux navires non pontés d'une longueur hors tout égale ou supérieure à 12 mètres.

Article 2.54.

Certificats.

1. Après une visite qui doit être effectuée avant la mise en service du navire, et qui comprend une inspection complète à la satisfaction du directeur des affaires maritimes ou de son représentant, il est délivré au navire un certificat de franc-bord pour une durée qui ne peut excéder cinq ans à compter de la date de la délivrance.
2. Pour les navires soumis à la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge, les certificats sont conformes aux modèles annexés à ladite convention.
3. Pour les autres navires les certificats sont conformes au modèle annexé au présent règlement.
4. Le certificat de franc-bord doit toujours se trouver à bord du navire.

Article 2.55.

Inspections périodiques.

1. Une inspection périodique est effectuée tous les ans dans les trois mois qui suivent ou précèdent la date anniversaire de délivrance du certificat.

Elle permet de s'assurer que la coque ou les superstructures n'ont pas subi de modifications de nature à influer sur les calculs servant éventuellement à déterminer la position de la marque de franc-bord.

Elle permet également de s'assurer du bon état d'entretien des installations et dispositifs pour la protection des ouvertures, les garde-corps, les sabords de décharge et les moyens d'accès au logement de l'équipage.

2. Tout navire astreint à posséder un certificat de franc-bord doit posséder un rapport de visite de franc-bord faisant apparaître clairement tous les éléments qui ont été pris en considération dans l'attribution du franc-bord, ainsi que l'ensemble des conditions d'assignation.
3. A l'issue de ces inspections, le certificat de franc-bord peut être retiré si des modifications ont été apportées ou si les installations ou dispositifs n'ont pas été maintenus dans des conditions offrant la sécurité qu'ils avaient lors de la délivrance du certificat.
4. Les inspections périodiques sont mentionnées sur le certificat.

Article 2.56.

Renouvellement des certificats.

Après une visite qui permet de s'assurer que la structure, les équipements, les aménagements, les matériaux et les échantillons sont satisfaisants, tout certificat peut être renouvelé par l'autorité chargée de la délivrance des certificats de franc-bord pour une durée qu'elle jugera convenable mais qui ne peut en aucun cas excéder cinq ans.

Pour chaque renouvellement un nouveau certificat est établi.

Article 2.57.

Validité des certificats.

Le certificat de franc-bord cesse d'être valable lorsque le navire n'a pas été inspecté ou visité conformément aux dispositions des articles 2.55 et 2.56 ci-dessus.

Article 2.58.

Zones, régions et périodes saisonnières.

1. Le capitaine de tout navire doit se conformer aux conditions de chargement qui sont applicables dans les zones, régions et périodes saisonnières, telles qu'elles sont définies dans la convention internationale en vigueur sur les lignes de charge.
2. Lorsqu'un port se trouve sur la ligne de démarcation de deux zones, il doit être considéré comme étant soit dans la zone que le navire vient de traverser pour l'entrée au port, soit dans celle qu'il doit traverser après son départ.

Article 2.59.

Contrôle.

Pour tout navire qui, conformément au présent règlement, doit posséder un certificat de franc-bord, le contrôle consiste à vérifier :

1. Que le navire n'est pas chargé au-delà des limites permises par le certificat de franc-bord.
2. Que la position de la marque de franc-bord et des lignes de charge sur le navire correspondent aux indications portées sur le certificat de franc-bord.
3. Qu'en ce qui concerne les points visés à l'article 2.55, le navire n'a pas subi de modifications ou d'altérations d'une importance telle qu'il n'obéisse plus aux exigences du présent titre.

Article 2.60.

Echelles de tirant d'eau.

Outre ses marques de franc-bord et lignes de charge, tout navire de charge visé par le présent règlement, dont la longueur hors tout est égale ou supérieure à 12 mètres, doit porter sur l'étrave et sur l'étambot, et d'un bord au moins, une échelle de tirants d'eau, en décimètres, pointée au burin ou marquée à la soudure pour les navires en acier, entaillée dans les bordages à une profondeur d'au moins 3 mm pour les navires en bois, peinte en noir sur fond clair ou en blanc ou jaune sur fond foncé, disposée de telle sorte que la partie inférieure de chaque chiffre corresponde au tirant d'eau qu'il indique mesuré à partir du niveau du dessous de la quille.

Les navires de pêche, dont la longueur hors tout est égale ou supérieure à 25 mètres, doivent également porter une échelle de tirants d'eau répondant aux prescriptions ci-dessus.

Les chiffres auront une hauteur telle que leur immersion complète corresponde à un accroissement du tirant d'eau de 10 cm.

REPUBLIQUE FRANÇAISE

MARINE MARCHANDE

Certificat national de franc-bord.

Délivré en vertu des dispositions de la loi du 20 mai 1967 et du décret du 17 février 1968 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'habitabilité à bord des navires :

par

NOM du navire.	NUMÉRO ou lettres distinctives.	PORT d'immatriculation.	LONGUEUR (L)	TYPE

Franc-bord mesuré
à partir de la ligne de pont.

Emplacement de la ligne
de charge.

Tropical	mm (T)	 mm au-dessus de (E).
Été	mm (E)	le bord supérieur de la ligne passant par le centre de l'anneau.
Hiver	mm (H)	 mm au-dessous de (E).
Hiver dans l'Atlantique Nord	mm (HAN)	 mm au-dessous de (E).
Bois été	mm (BE)	 mm au-dessus de (E).
Bois hiver	mm (BH)	 mm au-dessus de (BE).

NOTA. — Les francs-bords et les lignes de charge qui ne sont pas applicables n'ont pas à être mentionnés sur le certificat.

Réduction en eau douce pour tous les francs-bords mm.

Le bord supérieur de la marque de la ligne de pont à partir de laquelle ces francs-bords sont mesurés se trouve à mm du pont en abord.

Les marques de franc-bord et ligne de charge figureront à cet emplacement.

Date de la visite.....

Le présent certificat est valable jusqu'au

Délivré à, le 19.....

Signature et cachet officiel.

Norms. — 1. Lorsqu'un navire part d'un port situé sur une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter son chargement d'une quantité correspondante au poids du combustible et de toute autre matière consommable nécessaire à ses besoins pendant le trajet entre le point de départ et la mer.

2. Quand un navire se déplace en eau douce de densité égale à 1, la ligne de charge appropriée peut être immergée à une profondeur correspondant à la correction pour eau douce indiquée ci-dessus. Quand la densité de l'eau n'est pas égale à 1, la correction est proportionnelle à la différence entre 1,025 et la densité réelle.

Visé pour confirmation de la validité du présent certificat après visite annuelle.

A, le 19.....

Signature et cachet officiel.

Visé pour confirmation de la validité du présent certificat après visite annuelle.

A, le 19.....

Signature et cachet officiel.

Visé pour confirmation de la validité du présent certificat après visite annuelle.

A, le 19.....

Signature et cachet officiel.

Visé pour confirmation de la validité du présent certificat après visite annuelle.

A, le 19.....

Signature et cachet officiel.

CHAPITRE III

CONSTRUCTION ET INSTALLATION DES MACHINES,
DES AUXILIAIRES ET EQUIPEMENTS SIMILAIRES
(EPREUVES, ESSAIS, VISITES)TITRE I^{er}

NAVIRES DESTINES A UNE NAVIGATION DE 1^{re} OU 2^e CATEGORIE, QUELLE QUE SOIT LEUR LONGUEUR, ET NAVIRES DONT LA LONGUEUR EST EGALE OU SUPERIEURE A 25 METRES, QUELLE QUE SOIT LA CATEGORIE DE NAVIGATION A LAQUELLE ILS SONT DESTINES

PREMIERE PARTIE

Dispositions générales applicables aux locaux.

Article 3.01.

Dispositions applicables aux locaux de l'appareil propulsif et de ses auxiliaires.

1. Les locaux de l'appareil propulsif et de ses auxiliaires doivent être de dimensions suffisantes et être aménagés de telle manière que les opérations de conduite et d'entretien des différents appareils puissent être effectuées aussi commodément que possible et sans danger. En particulier, des dispositifs de protection contre les contacts accidentels, tels que passerelles, masques efficaces et mains courantes, sont placés partout où cela est nécessaire pour la sécurité du personnel. Des dispositions sont également prises pour limiter le rayonnement et protéger le personnel contre tout contact dangereux, partout où cela est reconnu indispensable, avec les chaudières auxiliaires, les tuyautages et les machines principales et auxiliaires.

2. Les appareils sont soigneusement fixés à la structure du navire, de façon qu'aucun déplacement préjudiciable à leur bon fonctionnement et à la sécurité du personnel ne puisse se produire par suite des mouvements du navire. Il est prévu des moyens de manutention et des points d'attache convenablement répartis pour permettre le démontage des éléments de l'installation de propulsion et des auxiliaires susceptibles d'être démontés à la mer et au port.

La construction, l'installation et les visites périodiques des appareils et des moyens de manutention dont il est question ci-dessus restent soumises à des dispositions fixées par arrêté du ministre des transports.

3. La ventilation et l'éclairage des locaux de l'appareil propulsif et de ses auxiliaires doivent être largement assurés, plus particulièrement au voisinage des postes de quart.

La ventilation doit notamment être suffisante dans toutes les conditions normales de fonctionnement pour empêcher l'accumulation des vapeurs d'hydrocarbures et de toutes autres vapeurs présentant un danger pour le personnel.

En particulier, si la ventilation est naturelle, il est installé au moins deux manches à air. La manche amenant l'air frais doit déboucher à une hauteur au-dessus du parquet du local des machines qui ne doit pas être supérieure à 0,40 mètre; l'air vicié doit être capté dans le haut du compartiment.

4. Lorsque des tuyautages de combustible sont disposés sous parquet, des tapes ou volets de visite de ces tuyautages sont disposés aux endroits où une surveillance est jugée nécessaire.

5. Les postes de conduite de chaque appareil moteur sont reliés à la passerelle ou à l'abri de navigation par un transmetteur d'ordres avec répéteur doublé par un autre moyen de transmission d'ordres indépendant du premier (second transmetteur d'ordres avec répéteur, téléphone ou porte-voix).

Les indications des appareils transmetteurs d'ordres sont écrites en français.

Il pourra être dérogé aux prescriptions ci-dessus s'il est prouvé à une commission régionale de sécurité que la disposition des lieux rend inutile la liaison entre le compartiment des moteurs et la passerelle ou l'abri de navigation ou encore si l'appareil moteur est commandé directement de la passerelle ou de l'abri de navigation. Dans ce cas, il sera toutefois prévu un dispositif d'appel réversible (porte-voix ou téléphone) pour assurer une liaison en cas d'avarie ou d'accident.

6. Les moteurs entraînant les pompes à combustible liquide, s'ils existent, doivent pouvoir être stoppés à distance d'un emplacement extérieur au local dans lequel ils se trouvent. Cet emplacement doit demeurer accessible dans l'éventualité d'un commencement d'incendie dans le local où se trouvent ces moteurs.
7. Les définitions données au titre I^{er} du chapitre 2 sont applicables, en tant que de besoin, au présent chapitre.

Article 3.02.

Dispositions particulières applicables aux locaux autres que ceux de l'appareil propulsif et de ses auxiliaires.

1. Tout local autre que ceux de l'appareil propulsif contenant des chaudières ou/et des appareils thermiques auxiliaires est isolé ou séparé des locaux voisins par des cloisons métalliques et est largement éclairé et ventilé.
Sur les navires en bois, les cloisons métalliques peuvent être remplacées par des cloisons de bois efficacement ignifugées ou recouvertes de feuilles de tôle, de 1 mm au moins d'épaisseur, dont la fixation est assurée au moyen de vis.
Les ponts au-dessous des appareils sont en tôle ou recouverts soit d'une couche de ciment, soit d'un enduit approprié.
2. Sauf dérogation admise au paragraphe 3 ci-après, un tel local ne doit pas être en communication directe avec d'autres locaux où peuvent se produire des émanations de vapeurs dangereuses, tels que locaux pour batteries d'accumulateurs, lampisteries, postes d'embarquement de combustible liquide ou locaux autres que ceux de l'appareil propulsif contenant des machines à combustion interne ou des caisses, réservoirs, séparateurs contenant du combustible liquide.
Tout local contenant des appareils à feu nu, tels que poêles, chaudières de chauffage central, fourneaux de cuisine, doit satisfaire à cette condition. Il en est de même pour les locaux des postes de soudure.
Tout local destiné à contenir une forge à feu nu doit être de construction métallique; il doit être prévu une ventilation spéciale de ce local et un tuyautage métallique d'évacuation des produits de la combustion.
Toutefois, sur les navires en bois, les parois du local peuvent être en bois efficacement ignifugé ou recouvert de feuilles de tôle, fixées au moyen de vis, de 1 mm au moins d'épaisseur; le parquet du local peut être en bois recouvert de feuilles de tôle, fixées au moyen de vis, de 1,5 mm au moins d'épaisseur, rendues antidérapantes.
3. Toutefois, des chaudières auxiliaires ne chauffant pas au charbon peuvent être installées dans des locaux de machines à combustion interne, ou dans des locaux communiquant avec ces derniers, sous réserve que des précautions soient prises pour protéger contre tout risque dû à un incendie les caisses, réservoirs et autres appareils et tuyaux contenant ou utilisant du combustible liquide, d'une part, et les réservoirs d'air sous pression, d'autre part.
4. Les définitions données au titre I^{er} du chapitre II sont applicables, en tant que de besoin, au présent chapitre.

DEUXIEME PARTIE

Machines principales et leurs auxiliaires.

Article 3.03.

Dispositions générales.

1. Les machines principales, les arbres, les propulseurs et les différents appareils auxiliaires sont conçus et construits d'une manière adéquate, compte tenu du service que ces installations assurent et des risques qu'elles peuvent comporter pour le personnel et le navire, dans le cas notamment d'élévation accidentelle de pression ou de température, ou de fuites dangereuses des fluides utilisés.
2. L'installation à poste fixe dans un local fermé de moteurs à explosion est interdite.
3. La puissance en marche arrière doit être suffisante pour assurer au navire des aptitudes de manœuvre convenable dans toutes les circonstances normales.
4. Les dispositifs de manœuvre des machines principales sont construits de telle sorte que le personnel chargé de la conduite puisse effectuer aisément, rapidement et sans danger toutes les manœuvres que comporte l'exploitation normale du navire.
Les postes de conduite sont munis des moyens de contrôle nécessaires, et notamment d'un indicateur du sens de marche des propulseurs sauf dans le cas des machines à mouvement visible depuis les postes de conduite.

5. Les moteurs doivent pouvoir être virés. Si cette manœuvre est manuelle, elle doit être aisée et ne présenter aucun danger.
Il est prévu un dispositif de sécurité interdisant la manœuvre de démarrage de la machine lorsque le vireur est embrayé et interdisant d'embrayer le vireur lorsque la machine est en fonction.

6. Les lignes d'arbres qui ne comportent pas de dispositif d'embrayage entre l'arbre porte-hélice et le moteur doivent pouvoir être immobilisées en cas de nécessité. Le vireur peut être utilisé à cet effet si sa construction et son installation le permettent.

7. Le nombre et la capacité des auxiliaires indispensables au fonctionnement des machines de propulsion sont tels qu'en cas d'avarie de l'un quelconque de ces auxiliaires les machines de propulsion puissent encore, soit fonctionner à demi-puissance, soit assurer au navire une vitesse minimale de 6 nœuds si la puissance nécessaire pour assurer cette vitesse est inférieure à la demi-puissance.

Lorsqu'un organe, considéré comme auxiliaire indispensable au fonctionnement des moteurs de propulsion, tel qu'une pompe à huile, par exemple, est incorporé au moteur ou lui est attelé, son rechange n'est pas obligatoirement installé, mais il doit pouvoir être monté facilement à la mer en cas de défaillance de l'organe en place.

8. Des dispositions particulières aux navires sans présence permanente de personnel dans les locaux de machines seront fixées par le ministre des transports.

Article 3.04.

Tuyautages et appareils sous pression ou à température élevée.

1. Les éléments de l'installation motrice, tels que tuyaux d'échappement des moteurs, susceptibles d'être portés à des températures pouvant présenter un danger par suite d'un contact, soit avec le personnel, soit avec des fluides ou toute autre matière inflammable, sont convenablement isolés et protégés.
Un soin particulier est apporté à l'installation de tels tuyaux à bord des navires en bois.

2. Les tuyaux d'évacuation des gaz d'échappement des moteurs doivent comporter un nombre minimum de joints, de tronçons métalliques flexibles ou d'organes de dilatation.

Dans le cas où il est installé des moteurs auxiliaires flottants, les raccords souples des collecteurs d'échappement peuvent être réalisés en caoutchouc spécial présentant toutes garanties de résistance mécanique et thermique.

Ces raccords souples doivent être entièrement parcourus par l'eau de refroidissement du moteur qui est, dans ce but, injectée dans les gaz d'échappement. L'installation doit être réalisée de façon à éviter tous risques de retour de cette eau de refroidissement dans le moteur.

Les raccords souples doivent rester visibles depuis le poste de conduite des moteurs et facilement accessibles sur tout leur parcours.

Les tuyaux d'évacuation des gaz d'échappement ne doivent pas traverser des locaux destinés au couchage du personnel. Cependant, le directeur des affaires maritimes peut, sur avis de la commission régionale de sécurité, admettre que ces tuyaux traversent de tels locaux à condition que les tuyaux en cause soient isolés, ne comportent pas de joints au passage dans ces locaux et soient enfermés dans un conduit métallique étanche muni de tapes de visites.

3. Les tuyaux de l'installation motrice contenant des fluides sous pression ou à température élevée, tels que tuyaux d'échappement des moteurs, ainsi que leurs accessoires tels que robinetterie, brides, joints, supports, passages de cloison, sont conçus, disposés et construits de telle manière que les éléments constitutifs puissent supporter, avec un coefficient de sécurité satisfaisant, les efforts maxima et garder une bonne étanchéité, dans les conditions normales d'exploitation.

4. Des précautions sont prises en vue d'éviter des efforts excessifs pouvant entraîner des ruptures par suite de fausses manœuvres, de vibrations, dilatations, contractions ou autres causes susceptibles de se manifester en exploitation normale.

Les tuyautages d'échappement des moteurs à combustion interne doivent être convenablement soutenus, en vue de prévenir tout affaissement consécutif à une élévation anormale de température du métal par suite de la combustion de dépôts gras ou d'imbrûlés accumulés à l'intérieur.

5. Tout élément de tuyautage susceptible de recevoir directement un fluide provenant d'une source à une pression supérieure à celle pour laquelle il a été conçu et construit doit être muni d'un détendeur efficace, d'une soupape de sûreté et d'un manomètre.

6. Les tuyaux de l'installation motrice sont facilement repérables soit par des plaques indicatrices placées sur leurs accessoires ou à proximité de ces derniers, soit par des marques peintes aux couleurs conventionnelles définies par les normes en vigueur.

Les tuyautages de combustible liquide sont obligatoirement repérés aux couleurs conventionnelles.

Les organes de sectionnement sont munis de plaques indicatrices précisant les appareils ou circuits qu'ils desservent à moins que, du fait de leur disposition à bord, il ne puisse y avoir de doute sur leur destination.

Les plaques indicatrices ne doivent pas être fixées sur les organes mobiles tels que volant ou manœuvre des sectionnements considérés.

7. Les réchauffeurs comportant des éléments de chauffe électrique doivent être équipés de dispositifs de sécurité pour empêcher, dans toutes les possibilités de fonctionnement, la pression de s'élever à une valeur égale au produit par 1,10 de la pression du timbre de l'appareil et éviter également toute élévation de température dangereuse dans l'une quelconque des parties de cet appareil.

Le fonctionnement des soupapes de sûreté ou d'un dispositif équivalent, doit pouvoir être décelé facilement par le personnel chargé de la conduite.

Article 3.05.

Installations de graissage.

1. Lorsque des machines principales et/ou leurs inverseurs-réducteurs comportent un système de graissage sous pression, il doit être installé au moins une pompe de graissage principale et une pompe de secours.

Les caractéristiques de la pompe de secours sont telles que soient satisfaites les prescriptions du paragraphe 7 de l'article 3.03.

La pompe de secours n'est pas obligatoirement installée si elle peut être mise en place facilement en mer en cas de défaillance de la pompe principale.

Si l'installation propulsive comporte deux machines à combustion interne, chacune d'elles conduisant sa propre pompe de graissage sous pression, il peut être considéré que les prescriptions ci-dessus sont satisfaites, lorsque la pompe de graissage de chaque machine peut, à l'aide de branchements convenables, assurer seule le graissage des deux machines fonctionnant simultanément à demi-puissance, ou à la puissance permettant d'assurer au navire une vitesse minimale de 6 nœuds si la puissance nécessaire pour assurer cette vitesse est inférieure à la demi-puissance ou lorsqu'il est possible d'assurer ces conditions avec un seul moteur en fonctionnement.

2. Les circuits d'huile de graissage sont pourvus de filtres disposés de manière à pouvoir être nettoyés sans interrompre le fonctionnement ni réduire le régime des machines principales.

3. Des dispositifs sont installés en vue, d'une part, de permettre au personnel chargé de la conduite de constater aisément le fonctionnement normal du système de graissage, d'autre part, d'éviter que toute surpression dangereuse se produise dans l'une quelconque des parties de ce système. Si de tels dispositifs comportent des soupapes de décharge, ces dernières évacuent dans le circuit du système de graissage.

4. Les compartiments ou caisses contenant de l'huile de graissage ne peuvent avoir de parois communes avec d'autres compartiments ou caisses contenant des liquides susceptibles de polluer l'huile que si ces parois ne comportent aucun joint rivé.

5. Les compartiments ou caisses pour huile de graissage sont construits, équipés et éprouvés suivant les prescriptions de l'article 3.09 applicables aux caisses à combustible liquide dont le point d'éclair est supérieur à 55° C.

6. Il est installé au droit des caisses pour huile de graissage des gattes ou cunettes dans le but de recueillir les fuites éventuelles; cette installation doit, en principe, satisfaire aux prescriptions de l'article 3.09 applicables aux caisses à combustible liquide dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 55° C.

Article 3.06.

Réfrigération des machines principales et auxiliaires.

1. La réfrigération des machines principales, des machines auxiliaires assurant des services essentiels et des réfrigérants d'huile ou d'eau douce, s'il en existe, doit pouvoir être assurée par deux moyens distincts, de façon que les prescriptions de l'article 3.03, § 7, soient satisfaites.

2. Le fonctionnement de ces moyens peut être indépendant ou non de celui des machines desservies, sous réserve que des dispositions soient prises pour que la réfrigération des machines puisse être normalement assurée au démarrage ou lors des manœuvres. Toute pompe de service, de caractéristiques convenables, autre que les pompes de cales, pompes de graissage et pompes de transfert, susceptibles d'assurer la réfrigération sans que se trouve compromis le fonctionnement de l'un quelconque des services essentiels du navire, peut être prise en considération comme l'un des moyens mentionnés au paragraphe 1. Lorsque la réfrigération des pistons est assurée à l'huile, une pompe de graissage de caractéristiques convenables peut être prise en considération comme l'un des moyens, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

3. Si l'installation propulsive comporte deux machines à combustion interne, chacune d'elles conduisant son propre moyen de pompage pour réfrigération, il peut être considéré que les prescriptions qui précèdent sont satisfaites lorsque la pompe de réfrigération de chaque machine peut, à l'aide de branchements convenables, assurer seule la réfrigération des deux machines fonctionnant simultanément à demi-puissance, ou à la puissance permettant d'assurer au navire une vitesse minimale de 6 nœuds si la puissance nécessaire pour assurer cette vitesse est inférieure à la demi-puissance, ou lorsqu'il est possible d'assurer ces conditions avec un seul moteur en fonctionnement.

4. L'eau de mer utilisée dans une installation de réfrigération doit pouvoir être puisée par au moins deux prises d'eau basses distinctes suffisamment immergées en toutes circonstances normales. Ces prises d'eau peuvent, toutefois, être communes avec celles des autres circuits d'eau de mer du navire, tels que tuyautages de ballast, sous réserve que leur section permette d'assurer le débit total des services intéressés, sans qu'il en résulte une réduction du régime de l'appareil propulsif, ni un échauffement dangereux de la machine ou de ses auxiliaires.

5. Des dispositions sont prises pour que le circuit de réfrigération ne soit pas soumis à des surpressions dans les conditions normales d'exploitation. Ce circuit est établi de manière à éviter l'accumulation de gaz; à cet effet, il est installé des robinets de purge, notamment au point le plus haut du circuit d'arrivée d'eau de réfrigération à chaque machine.

6. Les tuyautages de réfrigération doivent être en acier ou tout autre matériau approprié donnant satisfaction au ministre des transports.

L'installation de courts tronçons flexibles peut être autorisée afin d'éviter que le tuyautage ne soit soumis à des efforts excessifs dus, par exemple, à des vibrations. Ces tronçons flexibles sont alors installés en des endroits tels qu'ils restent nettement visibles; ils sont toujours situés au-dessus du parquet du compartiment.

7. Des thermomètres, associés à des thermo-contacts, sont installés pour permettre de contrôler l'échauffement des fluides servant directement à la réfrigération de chaque machine.

8. Des dispositions efficaces sont prises pour permettre le nettoyage des prises d'eau. Les dispositifs éventuellement prévus pour le nettoyage et le dégraissage des appareils et circuits parcourus par l'eau de réfrigération doivent être sans danger pour le personnel.

Article 3.07.

Dispositions particulières applicables aux machines à combustion interne.

1. Toute machine à combustion interne, dont la puissance effective est supérieure à 45 kw, est pourvue d'un limiteur ou d'un régulateur de vitesse.

2. Les carters des moteurs à combustion interne sont construits et équipés de manière à limiter, autant que possible, les effets d'une inflammation ou d'une explosion à l'intérieur de ces carters.

La construction, l'installation et la disposition des clapets de sécurité sur carter sont réalisées conformément aux prescriptions d'une des sociétés de classification agréées.

Lorsque deux ou plusieurs machines à combustion interne sont installées dans un même local, des dispositions sont prises pour éviter des communications directes entre les carters de ces machines. A cet effet, les tuyautages débouchant directement dans les carters, et en particulier les tuyautages de dégagement de vapeur d'huile, s'il y en a, sont séparés. Les tuyautages de retour d'huile des carters sont distincts sur toute leur longueur et aboutissent dans la caisse de reprise, au-dessous du niveau minimal d'huile dans cette caisse.

3. Les cylindres des moteurs à combustion interne doivent être munis de soupapes de sûreté conformément aux prescriptions d'une des sociétés de classification agréées.
4. Si la réfrigération d'une machine à combustion interne se fait par l'intermédiaire d'eau douce, il n'est pas exigé de moyen de pompage de secours sur le circuit d'eau douce, sous réserve que le fonctionnement de la machine puisse être assuré dans les conditions définies à l'article 3.03 (paragraphe 7) à l'aide d'eau de mer propre, fournie soit par l'un des moyens de pompage du circuit d'eau de mer de réfrigération, soit par toute autre pompe de service du bord, sans que se trouvent compromis les services essentiels du navire; les moyens de pompage de l'eau de mer de réfrigération utilisée pour le refroidissement de l'eau douce, ou tout autre fluide intermédiaire, doivent, néanmoins, satisfaire aux prescriptions de l'article 3.06.

5. L'installation de démarrage des machines à combustion interne est réalisée de façon qu'elle puisse être mise en état de fonctionnement sans faire appel à une source d'énergie extérieure au navire.

5.1. Dans le cas où ce démarrage est assuré au moyen d'air comprimé, l'installation comporte un système d'au moins deux compresseurs d'air refoulant dans deux réservoirs au moins.

Toutefois, le directeur des affaires maritimes peut, sur avis de la commission régionale de sécurité, donner son accord pour qu'un des deux compresseurs d'air soit remplacé par un dispositif jugé équivalent.

Le dispositif équivalent à l'un des deux compresseurs exigés peut être, par exemple, un démarreur rapide offrant toute garantie de sécurité. Dans le cas où un tel système est utilisé, un seul réservoir d'air comprimé est exigé.

Un autre dispositif équivalent peut également consister dans le remplissage des réservoirs d'air comprimé par prélèvement de l'air dans un cylindre de travail du moteur de propulsion. Dans ce cas, les dispositions ci-après doivent être respectées :

- liaison mécanique inviolable de la soupape de prélèvement au système d'injection pour empêcher toute admission de combustible dans le cylindre servant à ce moment-là de compresseur;
- installation sur le tuyautage reliant la prise d'air sur le cylindre et les réservoirs d'un réfrigérant déshuileur efficace équipé de purges pour l'huile et l'air.

L'un des appareils de l'installation de démarrage doit pouvoir être mis en route et fonctionner pour permettre un premier lancement, en étant alimenté par une source d'énergie indépendante des machines desservies par l'installation de démarrage considérée.

Tout réservoir d'air comprimé d'une installation de démarrage est conçu, construit et équipé de telle manière qu'il puisse supporter, avec un coefficient de sécurité satisfaisant, les efforts maxima auxquels il peut être soumis en service, compte tenu de ses conditions d'utilisation.

Des dispositions sont prises pour que des surpressions dangereuses ne puissent s'établir à l'intérieur de réservoirs d'air comprimé, soit par suite d'une fausse manœuvre, soit par suite d'une élévation de température; à cet effet, les réservoirs sont aussi éloignés que possible de toute source de chaleur, telle que tuyau d'échappement de moteur; ils sont munis de soupapes de sûreté, qui sont tarées à une pression égale au produit par 1,10 de celle du timbre.

Si une telle soupape de sûreté peut être isolée du réservoir sur lequel elle est installée, il doit être prévu un autre dispositif de sécurité sur le réservoir, tel que disque de rupture ou bouchon fusible, pour assurer la vidange en cas d'incendie.

Des manomètres, branchés autant que possible sur les réservoirs eux-mêmes, doivent permettre au personnel de contrôler aisément la pression existant à l'intérieur de ces réservoirs. Un dispositif de purge permet d'évacuer l'huile et l'eau condensées qui peuvent s'accumuler dans les réservoirs, compte tenu de l'assiette et de la gîte possible du navire.

Chaque réservoir d'air comprimé, dont le diamètre intérieur est supérieur à 150 mm, est muni d'orifices et ouvertures permettant d'effectuer son examen intérieur et son entretien.

Le volume total des réservoirs d'air d'une installation de démarrage de machines à combustion interne de l'appareil propulsif doit être tel qu'une fois les réservoirs remplis à la pression du timbre il soit possible, sans utiliser les compresseurs d'air, d'effectuer, dans toutes les circonstances normales d'exploitation, douze démarrages consécutifs de chacune des machines desservies par l'installation si ces machines sont du type réversible, ou six démarrages de ces mêmes machines si elles sont du type non réversible.

Pour les installations de propulsion comportant plusieurs moteurs attelés à une même ligne d'arbres par l'intermédiaire d'accouplements débrayables en marche, le nombre de démarrages consécutifs de chaque moteur sans rechargement des réservoirs d'air doit être de douze si le changement du sens de rotation de la ligne d'arbres est obtenu par renversement du sens de rotation des moteurs, et de six si le changement du sens de rotation de la ligne d'arbres est obtenu par simple manœuvre d'embrayage et de débrayage de moteurs fonctionnant en sens opposés. Lorsque, pour de telles installations, certains moteurs ne sont pas utilisés lors des manœuvres de renversement de marche, le nombre de lancements prescrit pour chacun de ces moteurs est de six.

Pour les installations de propulsion comportant des propulseurs à pas réversibles en marche, ou lorsque le renversement du sens de rotation de l'hélice est obtenu par la manœuvre d'un embrayeur-inverseur mécanique ou hydraulique, le nombre de lancements prescrit est de six.

Les compresseurs d'air doivent pouvoir refouler dans les réservoirs par l'intermédiaire de tuyauteries munies des accessoires nécessaires, sans qu'il en résulte de gêne ou d'empêchement dans la pleine utilisation de l'installation de démarrage.

Ces tuyauteries, ainsi que celles qui sont disposées entre les réservoirs d'air et les machines qu'ils desservent, doivent répondre aux prescriptions de l'article 3.04; des dispositifs, tels que clapets de non-retour, coupe-flammes, sont installés sur les tuyauteries aboutissant aux machines à combustion interne pour que des flammes ne puissent se propager à l'intérieur de ces tuyauteries, dans l'éventualité, par exemple, d'un mauvais fonctionnement des soupapes d'air de lancement de la machine intéressée.

5.2. Dans le cas où le démarrage des machines à combustion interne est assuré électriquement, la batterie d'accumulateurs affectée à cet usage doit avoir une capacité suffisante pour permettre d'effectuer sans recharge, dans toutes les circonstances normales d'exploitation, un nombre de démarrages des machines desservies équivalent à celui exigé pour une installation de démarrage à l'air comprimé.

Un second dispositif de démarrage, qui peut être soit une autre batterie d'accumulateurs pouvant être affectée au service général, soit un démarreur rapide répondant aux prescriptions du troisième alinéa du paragraphe 5.1, est exigé.

Les éléments de ces batteries doivent être disposés conformément aux prescriptions de l'article 5.19 du chapitre 5 du présent règlement.

6. Les circuits d'huile de graissage et d'eau de réfrigération des moteurs et/ou des inverseurs-réducteurs sont munis de dispositifs donnant un signal sonore en cas de diminution dangereuse de la pression d'huile ou d'élévation anormale de la température de l'eau.

7. Pour les installations de propulsion comportant des moteurs suralimentés, des dispositions sont prévues pour qu'en cas d'avarie d'une turbo-soufflante de suralimentation les moteurs puissent continuer à fonctionner dans les conditions précisées à l'article 3.03 (§ 7).

8. Un dispositif de silencieux efficace doit être installé sur le circuit d'évacuation des gaz d'échappement.

Lorsque les gaz d'échappement sortant du silencieux sont évacués au-dessous du pont de franc-bord, des dispositions sont prises pour empêcher toute entrée accidentelle d'eau de mer dans les cylindres par le circuit d'échappement.

TROISIEME PARTIE

Installations particulières au combustible liquide utilisé par l'appareil propulsif, les machines auxiliaires et les appareils de servitude.

Article 3.08.

Classement des combustibles liquides.

- I. Les installations relatives au combustible liquide utilisé par l'appareil propulsif, les machines auxiliaires et les appareils de servitude, sont conçues et réalisées en tenant compte du degré d'inflammabilité que présentent ces combustibles; à cet égard, ces derniers sont classés comme suit :

Premier groupe : combustibles liquides dont le point d'éclair est inférieur à 43 °C.

Ces combustibles sont logés en quantité très limitée dans les conditions mentionnées à l'article 3.11.

Ils ne peuvent être utilisés que pour certaines installations non fixes ou certains usages (nettoyages, remplissage des fanaux par exemple).

Deuxième groupe : combustibles liquides dont le point d'éclair est supérieur ou égal à 43 °C, mais inférieur à 55 °C.

Ces combustibles sont logés dans les conditions mentionnées à l'article 3.10.

Ils ne peuvent être utilisés, d'une façon générale, que pour l'alimentation des groupes auxiliaires à moteur qui ne sont pas situés dans les compartiments de machines, ou pour des installations ou usages pour lesquels l'utilisation de combustible du premier groupe est admise.

Troisième groupe : combustibles liquides dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 55 °C.

Ces combustibles sont logés dans les conditions mentionnées à l'article 3.09.

Ils sont utilisés pour l'alimentation des moteurs principaux, des appareils de servitude tels que fourneaux de cuisine et des machines auxiliaires telles que groupes électrogènes, chaudières auxiliaires, groupes de pompage et compresseurs.

2. La valeur retenue pour la détermination du point d'éclair d'un combustible est celle qui est obtenue par application des normes françaises en vigueur (vase clos).

Article 3.09.

Dispositions particulières applicables aux combustibles du troisième groupe.

1. Les combustibles liquides du troisième groupe sont logés dans des compartiments ou caisses répartis dans le double-fond ou hors du double-fond.

Ces compartiments ou caisses sont conçus, construits et équipés de telle manière qu'indépendamment du rôle que certains de leurs éléments peuvent éventuellement avoir à jouer dans la structure du navire, la solidité des parois, leur étanchéité et la protection contre les risques d'incendie, d'explosions et d'émanations dangereuses restent assurées dans toutes les circonstances normales d'exploitation. Ces conditions sont considérées comme remplies si les prescriptions des paragraphes suivants sont satisfaites.

2. Les compartiments à combustibles liquides, qu'ils fassent partie ou non du double fond, ne doivent pas avoir, en principe, une longueur supérieure à une fois et demie la largeur du navire. Lorsque leur largeur moyenne mesurée dans le plan horizontal qui y détermine la flottaison la plus large avec assiette nulle est supérieure aux deux tiers de la largeur du navire au milieu, ils doivent être divisés en deux compartiments distincts par une cloison longitudinale étanche.

Les caisses de décantation doivent, tout en répondant également aux conditions qui précèdent, être solidement fixées et disposées de telle façon qu'autant que possible toutes les parois intérieures et extérieures dans leurs parties qui sont distinctes de la coque, puissent être examinées en cours d'exploitation.

3. Les compartiments et caisses à combustible liquide et notamment les soutes, sont protégés contre le rayonnement des sources de chaleur.

A cet effet, les chaudières auxiliaires, tuyaux de vapeur, conduits de gaz et de fumées susceptibles de créer un danger par suite du voisinage de ces compartiments ou caisses sont convenablement isolés et en sont suffisamment écartés.

4. Aucune citerne, caisse ou tuyautage de combustible liquide ne doit se trouver en un endroit où les débordements ou les fuites peuvent provoquer un incendie en mettant le combustible en contact avec des surfaces chauffées.

En ce qui concerne le tuyautage de combustible, le directeur des affaires maritimes peut cependant admettre, dans certains cas, qu'ils surplombent des surfaces chauffées sous réserve qu'il soit interposé entre le tuyautage considéré et la surface chauffée un écran empêchant, en cas d'avarie du tuyautage, le combustible qu'il contient d'entrer en contact avec la surface chauffée.

5. Des dispositions sont 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 des surfaces chauffées.

6. Les compartiments destinés à contenir du combustible liquide ainsi que les cofferdams de séparation sont munis de tuyaux d'air et de tuyaux de sonde satisfaisant aux prescriptions de l'article 2.28 relatif aux tuyaux de sonde et de dégagement d'air (chap. II du présent règlement).

Les tuyaux de dégagement d'air doivent être tels que, d'une part, le remplissage des compartiments et caisses intéressés puisse être fait sans danger ni surpression excessive et que, d'autre part, l'expansion du combustible sous l'effet des variations de température n'entraîne pas de déversements dangereux.

Ils doivent être disposés de façon à éviter toute possibilité de rentrée accidentelle d'eau de mer dans les compartiments et caisses à combustible liquide. A cet effet, le tuyautage doit être étanche sur tout son parcours, être aussi droit que possible et ne comporter aucun sectionnement.

Les tuyaux de dégagement d'air débouchent à l'extérieur au-dessus du pont de franc-bord, en un point où le dégagement des vapeurs du combustible liquide ne puisse provoquer d'accident. Ils doivent se terminer par un col de cygne muni d'un capuchon en toile métallique à mailles serrées et d'un dispositif d'obturation amovible. Un trou de 5 à 6 mm de diamètre est percé dans le dispositif d'obturation.

Le dispositif d'obturation peut être remplacé par un système tel qu'un clapet automatique à boucle s'il offre une garantie équivalente.

Les tuyautages de dégagement d'air de plusieurs compartiments peuvent être réunis à un collecteur d'expansion lorsque ces compartiments ne sont pas destinés à recevoir des combustibles différents. Dans ce cas, l'extrémité du collecteur d'expansion doit répondre aux conditions qui précèdent.

L'ensemble formé par le collecteur d'expansion et les tuyautages qui y aboutissent doit permettre d'assurer les possibilités d'expansion et d'éviter, autant que possible, les déversements accidentels de combustible vers l'extérieur au cours des opérations de remplissage.

Les caisses à combustible liquide sont également munies de tuyaux de dégagement d'air répondant aux prescriptions mentionnées ci-dessus. La section de ces tuyaux de dégagement d'air est au moins égale à celle des tuyaux de remplissage; une section plus réduite peut être admise sous réserve qu'il soit prévu un dispositif permettant l'écoulement du trop-plein sans surpression dangereuse dans ces caisses.

7. Les fuites de combustible susceptibles de se produire par suite d'un défaut d'étanchéité des compartiments ou caisses, de leurs accessoires ou de leurs tuyautages doivent pouvoir être convenablement collectées; des gattes et cunettes étanches ainsi que des puisards et tuyautages de reprise des fuites sont installés à cet effet. La hauteur des gattes et cunettes doit être fonction de leur position à bord; elle est au minimum de 100 mm.

La suppression de ces cunettes, ou la réduction de leur développement, peut toutefois être autorisée par l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien de la marine marchande si les possibilités de fuite de combustible ont été réduites, par suite notamment de l'adoption d'une construction soudée et s'il n'existe pas dans le voisinage immédiat des compartiments considérés une source de chaleur susceptible de provoquer l'inflammation du combustible provenant de ces fuites.

Ces cunettes ne sont pas exigées pour les compartiments du double-fond destinés à recevoir du combustible liquide; des cofferdams, avec tuyaux d'air et tuyaux de sonde, sont toutefois prévus lorsque ces compartiments sont contigus à d'autres compartiments destinés à recevoir de l'eau douce pour l'appareil propulsif ou de l'eau potable.

Les gattes et cunettes sont munies de tuyautages d'évacuation aboutissant à la cale ou à une caisse à égouttures, à l'exclusion de tout compartiment ou caisse pouvant être mis sous pression. Ces tuyautages d'évacuation ne comportent aucun sectionnement. Le tuyautage d'expansion des caisses à égouttures et les tuyautages d'évacuation des gattes et cunettes sont disposés de façon que les égouttures ne puissent faire retour à ces gattes et cunettes. Le tuyautage d'expansion des caisses à égouttures doit aboutir au-dessus du parquet du compartiment en un endroit facilement visible.

L'évacuation des fuites d'hydrocarbures ne doit se faire à la cale que si des moyens efficaces sont prévus pour éviter que ces hydrocarbures ne soient déchargés à la mer.

8. Les tuyautages de combustible liquide sont en acier ou tout autre matériau approprié donnant satisfaction au ministre des transports.

Toutefois, le directeur des affaires maritimes peut, s'il l'estime indispensable, autoriser un emploi restreint de tuyaux flexibles répondant aux prescriptions du paragraphe 4 de l'article 3.14.

9. Lorsque des locaux habités sont ménagés sur un pont formant plafond d'un compartiment à combustible, la portion de pont intéressée doit être recouverte d'un enduit assurant l'isolation thermique de ces compartiments dans le cas de réchauffage du combustible; en outre, elle ne doit pas comporter de trous d'homme ou autres ouvertures.

10. Les installations de séparateurs de combustibles sont réalisées de telle façon que des surpressions dangereuses et des dégagements de vapeur susceptibles de s'accumuler dans des espaces confinés ne puissent se produire. Lorsqu'il existe une installation d'amorçage à l'eau douce des séparateurs de combustible liquide, des dispositions sont prises pour éviter des retours de combustible liquide dans les circuits d'eau douce.

Article 3.10.

*Dispositions particulières applicables
aux combustibles du deuxième groupe.*

1. Les compartiments destinés à contenir des combustibles liquides du deuxième groupe sont isolés des compartiments contigus destinés à des liquides ou combustibles liquides appartenant à des groupes différents par des cofferdams établis conformément aux prescriptions de l'article 3.09.
2. Le double fond peut être utilisé pour le logement des combustibles liquides du deuxième groupe au-dessous des cales à marchandises, mais non au-dessous des locaux contenant des sources de chaleur dont le voisinage est susceptible de présenter un danger.
3. Les caisses de décantation et de service, ainsi que les réservoirs indépendants de toute espèce, sont placés dans des locaux spécialement réservés à cet effet ou dans les locaux contenant les appareils d'utilisation. Ces locaux comportent, notamment, un système de ventilation efficace.
4. Toutes les prescriptions de l'article 3.09 restent exigibles dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles avec celles du présent article.

Article 3.11.

*Dispositions particulières applicables
aux combustibles du premier groupe.*

1. Les combustibles liquides du premier groupe sont emmagasinés dans des réservoirs complètement indépendants de la coque. Ceux-ci sont placés sur un pont extérieur ou dans un local spécialement aménagé et réservé à cet effet, largement ventilé, qui doit être séparé des compartiments des installations thermiques à feu nu ou des moteurs à combustion interne par une cloison métallique étanche.

1.1. Il ne doit être installé, dans ce local, ni équipement électrique, ni câble. Si cela est rendu nécessaire par des impératifs d'exploitation, des exceptions peuvent être prises en considération par le directeur des affaires maritimes. Ces exceptions pourront concerner notamment :

1.1.1. L'installation d'appareils d'éclairage de sécurité, d'un type approprié et autorisé par le ministre des transports ;

1.1.2. Les interrupteurs et dispositifs de protection relatifs à ces circuits qui devront interrompre tous les conducteurs et être situés dans un espace réputé non dangereux.

1.2. Aucune prise de courant ne doit être installée dans ce local.

2. Lorsque des réservoirs tels que fûts ou bidons, contenant des combustibles liquides du premier groupe sont emmagasinés dans un local, les installations électriques de celui-ci devront répondre aux prescriptions des alinéas 1.1 et 1.2 ci-dessus.

Article 3.12.

*Essais et épreuves des compartiments ou caisses
destinés à contenir du combustible liquide.*

1. Les compartiments et caisses destinés à contenir des combustibles liquides du troisième groupe doivent satisfaire aux conditions ci-après :

1.1. Les compartiments sont éprouvés hydrauliquement sous une charge correspondant à une colonne d'eau s'élevant au niveau le plus élevé qui, dans le tuyau de remplissage ou de trop-plein, limite en service la pression dans le compartiment envisagé avec un minimum de 2,40 mètres au-dessus de la partie la plus élevée du plafond du compartiment intéressé ;

1.2. Pour ceux de ces compartiments qui font partie du double fond, la charge d'épreuve ne doit, en aucun cas, être inférieure à celle d'une colonne d'eau s'élevant jusqu'au pont de franc-bord dans sa partie la plus élevée qui se trouve à l'aplomb du compartiment intéressé.

1.3. Les caisses sont éprouvées comme indiqué en 1.1.

2. Les compartiments ou caisses destinés à contenir des combustibles liquides du deuxième groupe sont respectivement soumis aux mêmes conditions d'épreuve, en tenant compte toutefois que la hauteur minimale de la colonne d'eau au-dessus de la partie la plus élevée du compartiment ou de la caisse est portée de 2,40 mètres à 3,60 mètres.

Article 3.13

*Moyens de pompage et tuyautages destinés au remplissage
et au transfert de combustible liquide.*

1. Les tuyautages de transfert utilisés à bord pour les mouvements de combustible doivent permettre d'aspirer dans un compartiment ou caisse de décantation quelconque, et de refouler vers un autre compartiment ou caisse de décantation destiné respectivement aux mêmes utilisations que les précédents.

Les tuyautages de combustible liquide doivent être, autant que possible, disposés d'une manière visible et facilement accessibles. Ils doivent être protégés contre les chocs éventuels. Les joints sont disposés et protégés, s'il y a lieu, de telle manière qu'une fuite éventuelle de combustible ne mette pas ce dernier en contact avec une surface dont la température est susceptible d'en provoquer l'inflammation.

2. Le transfert de combustible liquide est assuré au moyen d'une pompe entraînée mécaniquement ou d'une pompe à bras. Lorsque le transfert du combustible liquide est assuré au moyen d'une pompe entraînée mécaniquement, des dispositions sont prises pour que l'on puisse effectuer les mouvements de combustible liquide, en cas d'avarie de cette pompe, au moyen d'une pompe de secours. Cette pompe de secours peut être une pompe à bras.

3. Toute pompe susceptible d'être utilisée pour ces tuyautages doit être indépendante des pompes de cale et de ballast et des connexions qu'elles comportent.

Une telle pompe est, si nécessaire, équipée d'une soupape de sûreté efficace faisant retour dans le circuit de combustible. Des dispositions sont prévues pour assurer l'arrêt à distance de la pompe, si elle est actionnée par une source d'énergie mécanique, d'un point situé à l'extérieur du local dans lequel elle se trouve.

4. Des dispositifs de sécurité sont installés pour éviter toute surpression dangereuse dans l'installation d'approvisionnement en combustible liquide.

5. Les tuyautages de remplissage doivent, en principe, aboutir à la partie supérieure des compartiments ou caisses qu'ils desservent. Pour les compartiments situés hors du double fond, si cet aboutissement se trouve à un niveau inférieur, il est prévu soit une soupape à clapet libre formant clapet de non-retour manœuvrable uniquement sur place, soit tout autre type de sectionnement manœuvrable sur place et pouvant être fermé à distance d'un emplacement extérieur au local dans lequel il se trouve. Cet emplacement doit demeurer accessible dans l'éventualité d'un commencement d'incendie se déclarant dans le local où se trouve le sectionnement.

6. Pour les compartiments destinés à contenir, tantôt du combustible liquide, tantôt de l'eau de lestage, un tuyautage commun à ces deux services peut être utilisé, sous réserve de prévoir des dispositions permettant d'éviter toute interférence entre les installations de pompage susceptibles de desservir le compartiment intéressé. L'installation des deux pompes et des tuyautages desservant ces compartiments est réalisée de telle façon que du combustible puisse être aspiré dans l'un quelconque de ces compartiments, en même temps que des mouvements de ballastage sont effectués dans n'importe quel autre.

Ces dispositions ne sont pas exigées :

Si les caisses de décantation sont d'un volume permettant d'assurer l'alimentation de l'appareil propulsif, à son régime maximal, durant une période largement supérieure à celle pendant laquelle la pompe de transfert est utilisée au service du compartiment considéré ;

Si en outre il est possible d'isoler facilement, et sans erreur, de l'aspiration du compartiment considéré celle des deux pompes de l'installation qui n'est pas utilisée pour ce service.

7. Les caisses de décantation sont équipées d'un dispositif de dégagement du trop plein à débit visible faisant retour à un compartiment ou à une caisse à combustible liquide. Ces caisses sont équipées, à la partie la plus basse, d'un robinet de vidange à fermeture automatique permettant également l'évacuation de l'eau et des impuretés. Elles doivent pouvoir être nettoyées intérieurement à la main.

Le niveau à l'intérieur des caisses de décantation doit pouvoir être contrôlé rapidement et aisément par le personnel chargé de la conduite.

Si ce contrôle se fait à l'aide d'une monture de niveau, celle-ci est munie d'un robinet à fermeture automatique à son extrémité inférieure et d'un robinet à son extrémité supérieure. Ce dernier robinet doit être à fermeture automatique si l'extrémité supérieure de la monture de niveau se trouve au-dessous du niveau maximal que le combustible peut atteindre dans la caisse.

En principe, les robinets précités sont fixés directement sur les parois de la caisse.

Si le tube de niveau est en matière plastique, il sera protégé contre les chocs et muni de raidisseurs afin d'éviter son déboîtement.

Les indicateurs de niveau autres que les montures doivent présenter une sécurité équivalente à celle des montures de niveau.

Les gattes ou cunettes des caisses journalières sont disposées de façon à pouvoir recueillir le combustible provenant de fuites ou de rupture de l'indicateur de niveau.

8. Si le combustible liquide n'est pas centrifugé avant son introduction dans les caisses de décantation, un filtre décanteur doit être disposé dans le circuit de remplissage. Si cette opération est réalisée à l'aide d'une pompe, ce filtre doit être disposé à l'aspiration de cette pompe.

9. Tout tuyautage d'aspiration à une soute ou caisse à combustible liquide, située au-dessus du double fond, est muni d'un organe de sectionnement fixé directement sur la paroi de la soute ou de la caisse. Cet organe de sectionnement doit être muni d'une commande à distance permettant d'assurer sa fermeture d'un point situé à l'extérieur du local où il se trouve et à l'abri d'un commencement d'incendie se déclarant dans ce local.

Pour les soutes et caisses à combustible situées en dehors des locaux de machines, cette commande à distance peut être reportée sur un organe de sectionnement situé sur le tuyautage d'aspiration considéré à son entrée dans les locaux des machines.

Article 3.14.

Installations d'alimentation en combustible liquide des machines de propulsion à combustion interne.

1. Il est installé au moins une caisse de décantation du combustible liquide. Cette caisse doit être en acier ou autre matériau métallique approprié.

La capacité de cette caisse doit être telle qu'elle permette le fonctionnement des moteurs de propulsion en régime normal, pendant une durée minimale de six heures, sans qu'il soit nécessaire de l'alimenter en combustible liquide.

2. L'aspiration du combustible de la caisse de décantation vers le moteur doit se faire à une hauteur telle que le risque d'entraînement d'impuretés ou d'eau soit aussi réduit que possible.

Des filtres, ou dispositifs équivalents, dont le nombre et la disposition sont tels que le nettoyage de l'un quelconque d'entre eux puisse être assuré sans interrompre, ni réduire le régime de la machine desservie, sont installés en amont des pompes d'injection.

3. Dans le cas où la caisse de décantation n'est pas en charge sur les pompes d'injection, il est installé une pompe de bourrage principale des pompes d'injection et une pompe de secours.

Les caractéristiques de la pompe de secours sont telles que soient satisfaites les prescriptions du paragraphe 7 de l'article 3.03.

La pompe de secours n'est pas obligatoirement installée si elle peut être mise en place facilement en mer en cas de défaillance de la pompe principale.

Si l'installation propulsive comporte deux moteurs à combustion interne ayant chacun sa pompe de bourrage des pompes d'injection, il peut être considéré que les prescriptions qui précèdent sont satisfaites lorsque l'une ou l'autre des pompes de bourrage peut, à l'aide de branchements conve-

nables, assurer l'alimentation en combustible des pompes d'injection des moteurs fonctionnant simultanément à demi-puissance, ou à la puissance permettant d'assurer au navire une vitesse minimale de 6 nœuds, si la puissance nécessaire pour assurer cette vitesse est inférieure à la demi-puissance, ou lorsqu'il est possible d'assurer ces conditions avec un seul moteur en fonctionnement.

Les pompes de bourrage lorsqu'elles ne sont pas attelées au moteur de propulsion doivent pouvoir être stoppées d'un endroit situé hors du local où elles se trouvent et à l'abri d'un commencement d'incendie se déclarant dans ce local.

4. Le raccordement des tuyautages de combustible par tuyauterie flexible peut être réalisé sous réserve que les dispositions énoncées ci-après soient respectées :

4.1. Le diamètre intérieur du flexible est au moins égal à celui du tuyautage fixe auquel il est raccordé ;

4.2. La longueur des flexibles est aussi réduite que possible ;

4.3. Les tuyautages flexibles doivent rester visibles sur toute leur longueur. Ils sont donc nécessairement placés au-dessus du parquet ;

4.4. La jonction aux tuyautages fixes doit s'effectuer à l'aide de raccords vissés ou de systèmes reconnus équivalents. Les emmanchements à force, avec ou sans colliers de serrage, sont interdits.

Les conditions d'utilisation des tuyaux flexibles sont fixées par le ministre des transports.

Article 3.15.

Dispositions particulières aux machines auxiliaires et aux appareils de service utilisant du combustible liquide.

1. Le combustible liquide destiné à l'alimentation d'appareils de servitude, tels que fourneaux de cuisine, fours de boulangerie, ou de machines auxiliaires, telles que groupes électrogènes, chaudières auxiliaires, groupes de pompage, compresseurs, doit être du troisième groupe.

2. Le démarrage et le fonctionnement des appareils de servitude précités ne doit pas nécessiter la présence d'une flamme à l'extérieur de l'appareil, à l'exception toutefois des opérations d'allumage des fours et fourneaux de cuisine.

Les chambres de combustion des appareils sont pourvues de conduits d'évacuation convenablement isolés et munis d'ouvertures pour le nettoyage et l'entretien. Ces conduits évacuent à l'air libre de telle manière qu'il n'en résulte aucun danger.

Les appareils de servitude doivent être convenablement isolés sur les faces extérieures en contact ou au voisinage des parois du local dans lequel ils se trouvent en vue d'éviter toute élévation de température susceptible de provoquer l'inflammation de matières combustibles ou l'émanation de vapeurs nocives.

3. Les caisses à combustible alimentant les appareils de servitude et les machines auxiliaires doivent satisfaire, en principe, aux prescriptions de l'article 3.09.

Le remplissage de ces caisses doit se faire par une installation fixe n'impliquant pas la manutention, à l'intérieur du navire, de récipients mobiles pleins de combustible.

S'il est installé sur l'une de ces caisses un robinet de puisage, celui-ci doit être à fermeture automatique et installé au-dessus d'une gatte munie d'un tuyautage d'évacuation.

Des dispositions sont prises pour permettre la vidange de ces caisses pour entretien ou réparation.

Des montures de niveau ou dispositifs équivalents sont prévus pour permettre de déterminer rapidement et aisément le niveau du liquide à l'intérieur de ces caisses. Les gattes ou cunettes de ces caisses sont disposées de façon à pouvoir recueillir le combustible provenant de fuites ou de la rupture de l'indicateur de niveau.

Le tuyautage de combustible doit être, autant que possible, disposé d'une manière visible et facilement accessible au personnel de service, et convenablement protégé contre les chocs éventuels. Les joints sont disposés et protégés, s'il y a lieu, de telle manière qu'une fuite éventuelle de combustible ne mette pas ce dernier en contact avec une surface dont la température est susceptible d'en provoquer l'inflammation.

Les locaux dans lesquels se trouvent les appareils de servitude ou leurs caisses de combustible doivent être largement ventilés, avec prépondérance du débit d'aspiration d'air et de fumée, notamment à l'aplomb des parties extérieures susceptibles d'être portées en cours de fonctionnement à une température élevée.

QUATRIEME PARTIE

Gouvernail. — Appareil à gouverner.

Article 3.16.

Gouvernail.

Le gouvernail doit être solidement assujéti à la structure principale du navire. Il doit exister des butoirs permettant de limiter, de chaque bord, l'angle de barre à 35° environ par rapport à l'axe longitudinal du navire. Ces butoirs sont installés soit sur le gouvernail lui-même, soit sur l'un des éléments principaux du mécanisme de transmission, tel que la barre franche, soit sur l'appareil à gouverner lui-même.

Le directeur des affaires maritimes peut, sur avis de la commission régionale de sécurité, accorder des dérogations à la limitation de l'angle de barre lorsqu'il est fait usage d'installations particulières.

Article 3.17.

Appareil à gouverner.

1. Tout navire doit comporter un appareil à gouverner principal et un appareil à gouverner auxiliaire permettant d'assurer la manœuvre en cas de défaillance ou d'avarie de l'appareil à gouverner principal.

L'appareil à gouverner, le gouvernail et sa mèche doivent être conçus de façon à permettre d'assurer facilement et en toute sécurité toutes les manœuvres d'orientation du gouvernail, aux différents déplacements prévus en service, que le navire soit en marche avant à pleine puissance, en marche arrière normale ou stoppé.

2. Sur tout navire pour lequel la mèche du gouvernail possède un diamètre réglementaire, à la hauteur de la barre, supérieur à 230 mm, l'appareil à gouverner principal doit être actionné par une source d'énergie.

Si l'appareil à gouverner principal est du type électrique ou hydro-électrique, l'installation doit répondre aux prescriptions de l'article 5.13 (§ 3) du chapitre 5 du présent règlement.

L'appareil à gouverner auxiliaire doit être entraîné par une source d'énergie lorsque le diamètre réglementaire de la mèche, à la hauteur de la barre, est supérieur à 355 mm. Toutefois, un système de palans et de câbles, manœuvré à l'aide de treuils ou de cabestans peut, dans ce cas, être admis comme appareil à gouverner auxiliaire sous réserve qu'il puisse être utilisé dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

Lorsque le diamètre de la mèche, à la hauteur de la barre, est égal ou inférieur à 355 mm, l'appareil à gouverner auxiliaire peut être constitué par une barre franche pouvant être installée sur la mèche du gouvernail. Des points d'attaches doivent être prévus sur le secteur de l'appareil à gouverner principal ou sur la barre franche afin de permettre d'y frapper si nécessaire les palans de manœuvre.

3. L'appareil à gouverner principal doit être d'une construction suffisamment robuste pour que le gouvernail puisse être orienté de la position « barre toute » d'un bord à la position « barre toute » de l'autre bord, le navire étant en marche avant à la vitesse maximale de service.

4. Si l'appareil à gouverner principal est actionné par une source d'énergie, il doit, en outre, avoir une puissance suffisante pour orienter le gouvernail, le navire étant en marche avant à la vitesse maximale de service, de la position 35° d'un bord à la position 35° de l'autre bord, le temps mis au cours de ce mouvement pour passer de 35° d'un bord à 30° de l'autre bord étant de 30 secondes; lorsque l'angle d'orientation du gouvernail est limité à une valeur inférieure à 35°, cette durée sera diminuée proportionnellement au secteur réellement balayé par le gouvernail.

5. L'appareil à gouverner principal, lorsqu'il est actionné par une source d'énergie, doit être commandé de la passerelle ou de l'abri de navigation et d'un poste de barre secondaire facilement accessible et protégé des embruns et coups de mer dans toutes les circonstances normales d'exploitation.

Les dispositifs de commande à partir du poste de barre principal et du poste de barre secondaire sont réalisés de telle manière que l'un quelconque de ces dispositifs étant hors service il n'en résulte pas l'impossibilité de commander le navire au moyen de l'autre.

Des dispositifs doivent être pris à la satisfaction de la commission régionale de sécurité qui examine le navire pour permettre la transmission des ordres de la passerelle au poste de barre secondaire.

Le dispositif de commande à distance de la passerelle ou de l'abri de navigation doit être d'un type éprouvé et installé de telle manière qu'il se trouve, dans toute son étendue, convenablement protégé contre les chocs et les détériorations, tout en restant, dans toute la mesure du possible, accessible pour l'entretien et les réparations éventuelles.

La roue de commande placée sur la passerelle ou l'appareil qui la remplace est reliée à un indicateur disposé de telle sorte que, lorsque l'index se dirige vers la direction marquée « gauche », le navire en marche avant évolue sur babord et que, lorsque l'index se dirige vers la direction marquée « droite », le navire en marche avant évolue sur tribord.

6. Les appareils à gouverner mus par une source d'énergie doivent être munis de stoppeurs de fin de course arrêtant le mouvement de rotation de la mèche avant que le gouvernail n'entre en contact avec ses butoirs.

7. Le mécanisme de transmission entre l'appareil à gouverner et le gouvernail doit être conçu, construit et installé de telle manière que les chocs de la mer exercés sur le gouvernail n'entraînent pas de fatigue excessive pour les différentes parties de l'installation, ni de danger pour le personnel chargé de la manœuvre, notamment dans l'éventualité de l'utilisation de l'appareil à gouverner auxiliaire.

Des systèmes amortisseurs doivent être prévus sur les navires dotés d'un appareil à gouverner actionné par une source d'énergie. Les appareils avec presses hydrauliques munies de soupapes de sûreté ou de by-pass tarés peuvent en être dispensés.

8. L'appareil à gouverner auxiliaire doit pouvoir être mis rapidement en fonction. Il doit être d'une puissance suffisante pour permettre de gouverner le navire à la vitesse de navigation fixée à l'article 3.08 (§ 7), du présent chapitre.

L'installation et l'emplacement du poste de manœuvre de l'appareil à gouverner auxiliaire doivent être tels que le personnel chargé de cette manœuvre puisse recevoir facilement des ordres de la passerelle de navigation.

Lorsque, pour permettre la manœuvre du gouvernail par l'appareil à gouverner auxiliaire, il est nécessaire de déplacer l'appareil à gouverner principal, ce dernier doit pouvoir être efficacement bloqué en position débrayée.

Dans les cas où l'appareil à gouverner principal est constitué par deux ensembles disposés de manière à pouvoir fonctionner indépendamment l'un de l'autre, l'appareil auxiliaire n'est pas exigé, sous réserve que chacun de ces ensembles permette de satisfaire aux conditions prescrites pour l'appareil à gouverner auxiliaire.

Ceci est en particulier le cas lorsque l'appareil à gouverner principal est du type hydro-électrique et comporte deux groupes moto-pompes distincts permettant de satisfaire à cette condition, les pots de presse étant alors communs à l'appareil principal et à l'appareil auxiliaire. Lorsqu'il n'y a qu'un groupe de deux pots de presse, un frein ou un dispositif d'immobilisation de la barre doit être prévu.

L'appareil à gouverner auxiliaire n'est pas non plus exigé lorsque l'appareil à gouverner principal du type hydraulique est actionné par une pompe située dans le socle de la roue à bras, sous réserve que le diamètre réglementaire de la mèche, à la hauteur de la barre, ne soit pas supérieur à 200 mm, que les presses de l'appareil à gouverner ne soient pas en fonte ordinaire et qu'un frein ou dispositif d'immobilisation de la barre soit prévu pour pouvoir effectuer sans danger le changement d'une garniture de presse.

Article 3.18.

Consigne. — Repères.

Une consigne indiquant de façon simple les manœuvres à effectuer pour la mise en service de l'appareil à gouverner auxiliaire et pour l'immobilisation du gouvernail est placée d'une manière apparente dans le local de l'appareil à gouverner ou à proximité de la barre.

Les organes de manœuvre sont clairement repérés sur l'appareil.

CINQUIÈME PARTIE

Installations frigorifiques et autres installations assurant certains services du navire.

Article 3.19.

Installations frigorifiques autres que meubles d'office ou de cuisine, petits conditionneurs d'air et appareils similaires.

1. Les installations frigorifiques autres que meubles d'office ou de cuisine, petits conditionneurs d'air et appareils similaires, sont protégés contre les surpressions dangereuses par des dispositifs de sécurité tels que soupapes de sûreté, disques de rupture, bouchons-fusibles.

Les appareils tels que les échangeurs de chaleur utilisant dans le primaire et le secondaire des fluides sous des pressions différentes sont également protégés, par des dispositifs de sécurité appropriés, contre toute surpression dangereuse pouvant résulter d'une mise en communication limitée du primaire et du secondaire.

2. Les fluides frigorigènes employés ne doivent pas présenter de dangers d'explosion en se mélangeant à l'air; toutefois, si des précautions spéciales sont prises, des dérogations peuvent être admises par le directeur des affaires maritimes, sur demande dûment motivée par l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité qui examine le navire.

3. Les installations frigorifiques utilisant comme fluide frigorigène le chlorure de méthyle sont interdites.

4. Les installations frigorifiques sont réalisées et installées en tenant compte du degré de nocivité du fluide frigorigène utilisé. A cet égard, les dispositions suivantes sont applicables, sans préjudice des dispositions complémentaires qui pourraient être prises en application du paragraphe 2 du présent article :

- 4.1. Lorsque le fluide frigorigène utilisé est l'ammoniac, des dispositions sont prises pour que ce gaz ne puisse se répandre à l'intérieur du navire d'une façon dangereuse.

A cet effet :

Tous les éléments de l'installation, tels que compresseurs, condenseurs, évaporateurs, autres appareils et canalisations, destinés dans toutes les circonstances normales de fonctionnement à contenir du fluide frigorigène doivent être installés dans des locaux étanches qui leur seront spécialement affectés; ces locaux peuvent contenir les machines motrices de l'installation frigorifique ainsi que les appareils et auxiliaires propres à cette installation; dans le cas d'une installation à détente directe, des tuyautages de fluide frigorigène peuvent traverser d'autres locaux que ceux mentionnés ci-dessus, à l'exclusion des locaux habités, et sous réserve que des dispositions soient prises pour permettre l'évacuation à l'extérieur des gaz susceptibles de se répandre accidentellement dans ces locaux;

Les accès et échappées desservant les locaux affectés aux machines et circuits d'ammoniac doivent avoir des moyens de fermeture étanche aux gaz; à cet effet, ces moyens de fermeture peuvent comporter des rideaux d'eau, sous réserve que les locaux précités soient pourvus de moyens d'assèchement permettant d'éviter que l'eau ainsi utilisée ne se répande dans d'autres locaux; la mise en fonction de ces rideaux d'eau doit pouvoir être effectuée à l'aide d'une commande, manœuvrable de l'extérieur de chaque local intéressé;

Les dispositifs de sécurité, tels que soupapes de sûreté, placés sur les machines, appareils et circuits d'ammoniac, doivent être installés de telle manière que ce gaz ne puisse se répandre à l'intérieur du navire, dans des locaux autres que ceux qui contiennent ces machines, appareils et circuits;

La ventilation des locaux contenant les machines, appareils et circuits d'ammoniac doit être distincte de celle des autres locaux du navire;

Les bouteilles contenant le gaz ammoniac de réserve doivent être convenablement arrimés à l'intérieur des locaux affectés aux machines, appareils et circuits de fluide frigorigène, ou dans d'autres locaux qui leur sont spécialement affectés; dans ce dernier cas, ces locaux doivent satisfaire aux prescriptions énoncées ci-dessus pour des locaux affectés aux éléments de l'installation contenant le fluide frigorigène;

Un appareil respiratoire doit être déposé dans un endroit facilement accessible et à proximité de l'un des moyens d'accès aux locaux contenant les machines, appareils et circuits d'ammoniac. Il doit permettre à un membre du personnel d'y pénétrer rapidement et sans danger.

- 4.2. Lorsque le fluide frigorigène utilisé est l'anhydride carbonique, le monofluorotrichlorométhane (fréon 11), le difluorodichlorométhane (fréon 12) ou le difluoromono-chlorométhane (fréon 22), les machines et appareils de l'installation frigorifique peuvent être installés dans les locaux de l'appareil propulsif, ou dans un autre local de machines, si la quantité du fluide utilisé est telle qu'il ne puisse en résulter de danger pour le personnel en cas de perte totale de la charge; lorsque le fluide frigorigène utilisé est le gaz carbonique, de telles dispositions peuvent être acceptées si la masse de cette charge ne dépasse pas 100 kg pour 1.000 mètres cubes du volume du local intéressé.

- 4.3. Lorsque le fluide frigorigène utilisé est autre que l'un de ceux mentionnés aux alinéas 4.1 et 4.2, les dispositions prévues à l'alinéa 4.1 pour l'ammoniac pourront être exigées si les risques entraînés par l'emploi de ce fluide sont du même ordre que ceux présentés par l'ammoniac; si ce fluide est facilement soluble dans l'eau, les moyens de fermeture des locaux pourront comporter des rideaux d'eau.

5. Dans tous les cas, les circuits de fluide frigorigène sont disposés de telle manière qu'ils se trouvent convenablement protégés contre les chocs, vibrations, élévations dangereuses de température, tout en demeurant, dans toute la mesure du possible, facilement accessibles.

Le trajet de ces circuits entre les locaux des machines frigorifiques et autres locaux desservis doit être aussi direct que possible et éviter, en principe, le passage dans les locaux de l'appareil propulsif; pour les installations autres que celles visées au paragraphe 4.2, dans les locaux contenant des installations ou appareils auxiliaires intéressant la sécurité du navire et dans les locaux habités.

Ces circuits doivent être pourvus, en plus des accessoires nécessaires au fonctionnement de l'installation, de sectionnements disposés de telle manière qu'ils puissent permettre de limiter l'importance des fuites de fluide frigorigène en cas d'avarie.

6. Les éléments des machines, appareils et tuyauteries doivent être éprouvés conformément aux prescriptions de l'article 3.27.

Article 3.20.

Récipients pour installations de cuisine, de production d'eau chaude et de chauffage aux gaz de pétrole liquéfiés.

1. L'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés est réservée à la cuisine, à la production d'eau chaude et au chauffage, à l'exclusion du réchauffage des moteurs à combustion interne et de l'éclairage.

2. Les récipients de stockage sont constitués de bouteilles d'un type normalisé ou agréé pour les installations à terre.

Le taux maximal de remplissage des bouteilles est tel qu'il subsiste une phase gazeuse de 3 p. 100 de leur volume intérieur total quelle que soit la zone de navigation que le navire est appelé à fréquenter.

A cet effet, il est admis qu'une température de 50 °C peut être atteinte pour navigation en zone tempérée et de 65 °C pour une navigation sous les tropiques ou dans d'autres régions où règnent des conditions climatiques similaires.

Dans ces conditions, le rapport entre le volume intérieur utile, en litres, des bouteilles et la masse de gaz de pétrole liquéfié, en kilogrammes, qu'ils sont susceptibles de recevoir est au minimum le suivant :

	Butane.	Propane.
Zone tempérée (limite 50 °C).....	2	2,35
Zone tropicale (limite 65 °C).....	2,1	2,5

3. Les bouteilles en service et de rechange doivent être placées sur un pont découvert. Elles doivent être abritées du soleil, des intempéries et des chocs dans une construction largement ventilée à sa partie basse. Elles doivent reposer sur une surface plane et être assujetties au moyen de dispositifs d'arrimage permettant leur libération facile et rapide de façon qu'elles puissent être précipitées à la mer en cas d'incendie à bord.

D'autre part, les bouteilles doivent être implantées de façon telle que leurs fuites éventuelles ne risquent pas de se répandre à l'intérieur des espaces clos du navire.

4. Les bouteilles sont équipées d'un robinet de fermeture et d'un détendeur.

Les détendeurs sont d'un type normalisé ou agréé pour les installations à terre.

Les détendeurs pour le propane sont à deux étages et réalisés de façon que, même en cas de mauvais fonctionnement dans le premier étage de détente, la pression dans la canalisation de distribution ne puisse dépasser 1,75 bars. Le détendeur de première détente peut être combiné avec un coupleur inverseur.

Article 3.21.

Raccordements, canalisations et circuits des installations de cuisine de production d'eau chaude et de chauffage aux gaz de pétrole liquéfiés.

1. Le raccordement entre la ou les bouteilles et le circuit de distribution de gaz doit être réalisé soit par des tuyaux souples, aussi courts que possible, d'un modèle agréé, soit par des tuyaux métalliques formés pour leur conférer une certaine souplesse.

La canalisation de distribution doit être métallique, de préférence en cuivre rouge écroui, rigide et solidement assujettie aux parois. Son parcours, aussi court que possible, doit la mettre à l'abri des chocs importants et limiter, dans la mesure du possible, les contraintes que pourraient lui imposer les dilatations ou les déformations du navire.

Le circuit de distribution ne doit pas, autant que possible, passer à l'intérieur de locaux situés sous le pont de franc-bord. Les raccordements et dérivations doivent être réalisés par brasure ou soudure autogène, sauf en ce qui concerne un nombre aussi réduit que possible de raccords démontables; ceux-ci doivent être pourvus de joints en élastomère ou matériau équivalent résistant aux hydrocarbures et leur montage doit être particulièrement soigné. Au passage à travers une cloison métallique, la canalisation de distribution doit être protégée contre l'usure due aux frottements.

Le raccordement du circuit de distribution aux appareils d'utilisation doit être réalisé par un tube métallique formé pour lui conférer une certaine souplesse.

Toutefois, pour les petits appareils susceptibles d'être ôtés de leur support afin d'en permettre le nettoyage, il est admis que leur raccordement au circuit de distribution se fasse par un tuyau souple d'un type conforme à la norme française en vigueur dont l'emmanchement est solidement assujéti par un collier ou une ligature offrant les mêmes garanties de sécurité. Dans ce cas, la longueur de ce tuyau ne doit pas dépasser un mètre; il ne doit pas traverser de cloison, il doit être visible sur toute sa longueur et être à l'abri des échauffements et renversements de liquides chauds ou gras.

2. Un robinet d'arrêt doit être placé à l'amont immédiat du raccordement de chaque appareil d'utilisation avec le circuit de distribution. En outre, si le circuit de distribution alimente plusieurs appareils, un robinet de barrage général doit être placé le plus près possible du point d'entrée de la canalisation de gaz dans les locaux à l'intérieur de ceux-ci et en un endroit facilement accessible.

Un déclencheur à rétablissement manuel, coupant l'arrivée de gaz en cas d'insuffisance de pression, est installé sur l'alimentation de chaque appareil ou, au moins, de chaque groupe d'appareils se trouvant dans un même local.

En cas d'utilisation du propane, ce déclencheur à rétablissement manuel peut être combiné avec le détendeur de détente finale et le robinet d'arrêt situés à l'amont immédiat de l'appareil desservi.

Toute la robinetterie doit assurer une fermeture étanche et être étanche vers l'extérieur, en position ouverte comme en position fermée, à la pression d'épreuve de l'installation.

Article 3.22.

Emplacements et épreuves des installations de cuisine, de production d'eau chaude et de chauffage aux gaz de pétrole liquéfiés.

1. Les appareils fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié doivent être solidement assujettis, directement ou par l'intermédiaire de leur support, aux cloisons ou au pont du navire.

Ces appareils doivent être installés, sauf dérogation particulière justifiée par des difficultés d'emménagement, dans des locaux situés au-dessus du pont de franc-bord. Ces locaux doivent être ventilés efficacement, notamment au voisinage du parquet, et ils doivent être conçus de façon telle que les fuites éventuelles de gaz ne puissent se répandre dans d'autres locaux, en particulier ceux se trouvant sous le pont de franc-bord.

Les appareils de production d'eau chaude d'une capacité supérieure à 125 millithermies par minute et les appareils de chauffage doivent être raccordés à un conduit d'évacuation vers l'extérieur des gaz brûlés.

2. Les appareils à veilleuse permanente doivent être pourvus de dispositifs de sécurité coupant l'arrivée du gaz si la veilleuse s'éteint.

3. La canalisation de distribution et ses robinets doivent être éprouvés sous pression égale à 1,5 fois la pression maximale de service.

Cette épreuve doit être renouvelée tous les quatre ans. Elle doit, d'autre part, être refaite chaque fois qu'une modification importante est apportée au circuit de distribution.

Article 3.23.

Ventilateurs.

1. Les ventilateurs desservant les locaux de machines doivent pouvoir être arrêtés d'un point aisément accessible situé en dehors de ces locaux, conformément aux prescriptions de l'article 4.02 (§ 6) du chapitre 4 du présent règlement.

2. Les ventilateurs aspirants qui assurent la ventilation des espaces où peuvent se dégager des vapeurs de combustible ou des vapeurs nocives doivent avoir leurs circuits disposés de telle manière que l'évacuation de ces vapeurs se fasse sans danger pour les personnes à bord.

3. Si de telles vapeurs présentent des dangers d'inflammation ou d'explosion, l'installation des ventilateurs doit être telle que ces vapeurs ne puissent venir en contact avec des parties sous tension des moteurs électriques ou de leur appareillage, à moins que des précautions spéciales soient prises; toutes précautions utiles doivent être prises pour qu'un contact éventuel entre parties fixes et parties mobiles ne produise pas d'étincelles ou d'échauffement dangereux.

Article 3.24.

Installations de caractère particulier.

Le directeur des affaires maritimes peut exiger, sur avis de la commission régionale de sécurité, l'application de prescriptions appropriées, pour toute installation non prévue au présent chapitre et susceptible d'intéresser la sécurité du navire ou celle des personnes à bord. Ce sera, notamment, le cas pour les installations comportant des éléments, réservoirs ou tuyautages contenant des fluides dangereux ou sous pression élevée, ou à température élevée, lorsque de telles installations présentent un certain développement.

Ces prescriptions doivent tenir compte de la nature et du type de l'installation considérée, de ses caractéristiques et du degré de sécurité qu'elle doit présenter dans les différentes circonstances d'exploitation.

SIXIEME PARTIE

Epreuves, essais et visites.

Article 3.25.

Généralités.

Les prescriptions de la présente partie relatives aux épreuves, essais et visites doivent subir certains éléments de machines, accessoires, tuyauteries, visés par les parties qui précèdent, peuvent s'appliquer, sur décision du directeur des affaires maritimes, après avis de la commission régionale de sécurité, à tous autres éléments de machines, accessoires, éléments de tuyauterie dont la défaillance éventuelle serait de nature à mettre en cause la sécurité du navire et celle des personnes se trouvant à bord.

Article 3.26.

Epreuves des réservoirs destinés à contenir des fluides sous pression. Epreuves des tuyauteries et des échangeurs de chaleur.

Les épreuves des réservoirs destinés à contenir des fluides sous pression, de même que les épreuves des tuyauteries et des échangeurs de chaleur sont exécutées conformément aux prescriptions du règlement de l'une des sociétés de classification agréées.

Article 3.27.

Epreuves des éléments de machines.

Les épreuves des éléments de machines sont exécutées conformément aux prescriptions du règlement de l'une des sociétés de classification agréées.

Article 3.28.

Essais avant mise en service du navire.

1. Avant sa première mise en service, tout navire à propulsion mécanique doit subir des essais en vue de s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil propulsif et des autres installations intéressant la sécurité visée dans les parties précédentes.
2. A cet effet, avant d'entreprendre les essais en route libre, il est procédé, au port, à des essais préliminaires en vue de s'assurer, dans la mesure du possible, du montage correct et du bon fonctionnement des machines, appareils et installations, et de procéder à toutes les premières mises au point qui pourraient se révéler nécessaires. Ces essais préliminaires comportent, en particulier, les manœuvres de la barre, des installations de mouillage, de mise à l'eau des embarcations, et des moyens de pompage.
3. Au cours des essais en route libre, on doit notamment s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil propulsif et de l'appareil à gouverner. Il est procédé, à cet effet, au déplacement d'essais, à des essais de giration et à différentes manœuvres, en vue de vérifier que les conditions prescrites à l'article 3.17 sont respectées.

Il doit également être procédé à des manœuvres afin de s'assurer que l'installation propulsive est telle qu'il est possible d'inverser, dans un temps convenable, le sens de la poussée des propulseurs, dans des conditions normales de manœuvre, de manière à étaler l'erre du navire en partant de la marche avant à la vitesse maximale de service.

Il doit également être procédé à des essais de lancement des machines à combustion interne en vue de s'assurer que les prescriptions de l'article 3.07 (§ 5) sont respectées, notamment en ce qui concerne le nombre de lancements consécutifs susceptibles d'être réalisés d'une manière satisfaisante.

Avant les essais en route libre, il est procédé à des manœuvres de mouillage et de relevage des ancres.

Article 3.29.

Visites périodiques ordinaires.

1. Au cours des visites annuelles réglementaires, on doit s'assurer que la structure du navire, les machines et les appareils auxiliaires présentent un état satisfaisant.
2. Si, au cours des visites périodiques de la coque, les constatations faites mettent en évidence des usures ou détériorations importantes, des investigations plus complètes peuvent être prescrites comportant notamment le démontage de vaigrages et habillages, l'enlèvement de cimentage ou autres revêtements, la vérification de l'épaisseur d'éléments métalliques principaux et l'épreuve hydraulique de compartiments. Ces vérifications et épreuves sont effectuées, de préférence, au cours des visites périodiques spéciales prescrites à l'article 3.30 ci-après.
3. Une visite à sec de la coque doit avoir lieu au moins une fois tous les deux ans. A l'occasion de cette visite à sec, les prises d'eau, le gouvernail et les chaînes d'ancre doivent notamment faire l'objet d'un examen particulier.
4. Le temps réglementaire s'écoulant entre deux visites périodiques ordinaires successives est de douze mois. Toutefois, ce temps peut être prolongé d'une durée n'excédant pas trois mois par la commission de visite annuelle si l'état du navire considéré le justifie.

Article 3.30.

Visites périodiques spéciales.

Les visites périodiques spéciales sont exécutées conformément aux prescriptions du règlement de l'une des sociétés de classification agréées.

La période s'écoulant entre deux visites périodiques spéciales consécutives ne doit pas être supérieure à celle fixée, sur ce sujet et pour l'organe considéré, par ces sociétés de classification.

Article 3.31.

Visites spéciales après travaux importants.

1. Des visites générales ou partielles, selon le cas, doivent être effectuées chaque fois qu'il se produit un accident ou que se révèlent des défauts ou indices de nature à laisser suspecter la bonne tenue des parties de la coque, des machines ou appareils qui font normalement l'objet de visites périodiques.

A l'issue des examens faits lors de ces visites, qui sont effectuées dans des conditions analogues à celles qui sont appliquées au cours des visites périodiques, les mesures nécessaires sont prescrites en vue de maintenir la sécurité.

2. De telles visites sont également faites au cours et après achèvement des travaux de réparation ou de transformation subis par le navire, dans la mesure où ces travaux intéressent les parties de la coque, des machines ou appareils qui font normalement l'objet de visites en cours de construction ou d'exploitation.

Des épreuves et essais peuvent être exigés, compte tenu de la nature et de l'importance des travaux de réparation ou de transformation effectués.

3. Les résultats de ces visites, et éventuellement des épreuves et essais exécutés, conditionnent le maintien ou le renouvellement des titres de sécurité.

Article 3.32.

Modalités particulières s'appliquant aux visites.

1. La date de départ pour l'application des prescriptions relatives aux visites prend effet, en principe, le jour de la mise en service du navire ; toutefois, dans le cas où cette mise en service serait notablement éloignée de la date de délivrance du premier permis de navigation, la date de la mise en service effective du navire peut être considérée comme point de départ pour la détermination des différentes échéances auxquelles les visites prescrites dans les articles qui précèdent sont exigibles.
2. Lorsque des machines, appareils et auxiliaires sont installés à l'état neuf à bord d'un navire en service, leur âge peut être décompté à partir de leur date d'embarquement. Il peut en être de même pour les appareils usagés, sous réserve notamment que ces appareils aient subi, avant leur mise en service, des visites complètes, ainsi que les épreuves hydrauliques réglementaires pour des appareils neufs. Toutefois, mention de ces visites ou épreuves, ainsi que l'âge réel de ces appareils, doit être portée au journal de machine ainsi qu'au registre descriptif de la machine.
3. Si des détériorations ou des déficiences sont relevées au cours des visites et épreuves prescrites dans les articles qui précèdent, les réparations nécessaires doivent être effectuées et une épreuve hydraulique est exécutée, s'il y a lieu, après leur achèvement.

En ce qui concerne les réservoirs d'air, notamment, la pression du timbre peut être fixée à une valeur réduite compatible avec les exigences de la sécurité ; les soupapes de sûreté sont réglées et vérifiées en fonction de la nouvelle valeur.

4. Après l'une quelconque des visites prescrites aux articles qui précèdent, aucun changement important ne doit être apporté aux dispositions de la structure des machines ou appareils qui ont fait l'objet de ces visites sans que l'autorité compétente en soit avisée et, dans cette éventualité, de nouvelles visites sont effectuées dans les mêmes conditions que précédemment.
5. L'armateur, le capitaine ou leur représentant est tenu de donner à l'inspecteur chargé d'une visite tous renseignements en vue de faciliter sa mission et, en particulier, il doit indiquer les incidents qui auraient pu être constatés, et éventuellement les réparations ou modifications exécutées depuis la précédente visite.
6. Les épreuves et essais doivent être conduits soit par l'armateur ou son représentant, soit par l'entreprise chargée des travaux. Des dispositions doivent être prises pour assurer la sécurité des personnes qui y procèdent ou qui y assistent. Tous les moyens, tels qu'échafaudages ou échelles, doivent être mis à la disposition des inspecteurs chargés des visites en vue de leur permettre d'exécuter leur mission dans des conditions compatibles avec la sécurité.

7. Conformément aux dispositions de l'article 31 du décret du 17 février 1968, les navires possédant la première cote d'une société de classification agréée peuvent être dispensés des visites prescrites par les articles 3.29, 3.30 et 3.31. Les visites correspondantes sont faites en tenant compte des prescriptions des articles précités mais dans les délais fixés par cette société pour le maintien de la cote ; elles sont alors considérées comme tenant lieu des visites prescrites par le présent chapitre.

TITRE II

NAVIRES D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE A 25 MÈTRES MAIS ÉGALE OU SUPÉRIEURE A 12 MÈTRES DESTINÉS A UNE NAVIGATION EN 3^e, 4^e OU 5^e CATÉGORIE

Article 3.33.

Dispositions générales applicables aux locaux de machines.

Sont applicables aux navires visés par le présent titre les dispositions des articles 3.01 et 3.02.

Article 3.34.

Machines principales et leurs auxiliaires.

Sont applicables aux navires visés par le présent titre les dispositions des articles 3.03 à 3.07 inclus sous réserve des modifications mentionnées ci-après :

1. Le paragraphe 7 de l'article 3.03 est modifié comme suit :

7. Le nombre et la capacité des auxiliaires indispensables au fonctionnement des machines de propulsion sont tels qu'en cas d'avarie de l'un quelconque de ces auxiliaires les machines de propulsion restent en mesure de développer une puissance suffisante pour donner au navire une vitesse de navigation acceptable et permettre d'assurer les manœuvres de sécurité nécessaires.

2. Le paragraphe 1 de l'article 3.05 est modifié comme suit :

1. Lorsque les machines principales comportent un système de graissage sous pression, il doit être installé une pompe de graissage principale et une pompe de secours qui peut être une pompe à bras.

3. Le paragraphe 2 de l'article 3.06 est modifié comme suit :

2. Le fonctionnement de ces moyens peut être indépendant ou non de celui des machines desservies, sous réserve que des dispositions soient prises pour que la réfrigération des machines puisse être normalement assurée au démarrage ou lors des manœuvres. Toute pompe de service de caractéristiques convenables autre que les pompes de transfert et de graissage susceptible d'assurer la réfrigération sans que se trouve compromis le fonctionnement de l'un quelconque des services essentiels du navire, peut être prise en considération comme l'un des moyens mentionnés au paragraphe 1. Si cette pompe est une pompe de cale, on doit disposer une sécurité sur le tuyautage de manière à empêcher, par suite d'une fausse manœuvre, l'eau des cales de polluer les circuits d'eau de réfrigération.

Lorsque la réfrigération des pistons est assurée à l'hulle, une pompe de graissage de caractéristiques convenables peut être prise en considération comme l'un des moyens, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

4. Le paragraphe 3 de l'article 3.06 est modifié comme suit :

3. Si l'installation propulsive comporte deux machines à combustion interne, chacune d'elles conduisant son propre moyen de pompage pour réfrigération, il peut être considéré que les prescriptions qui précèdent sont satisfaisantes lorsque la pompe de chaque machine peut, à l'aide de branchements convenables, permettre à l'installation propulsive d'assurer aux navires les conditions de navigation mentionnées au paragraphe 1 du présent article ou lorsqu'il est possible d'assurer ces conditions avec un seul moteur en fonctionnement.

5. Le paragraphe 4 de l'article 3.06 est modifié comme suit :

4. L'eau de mer utilisée dans une installation de réfrigération doit pouvoir être puisée à la mer par une prise d'eau basse suffisamment immergée en toutes circonstances normales. Cette prise d'eau, qui doit être protégée par une crépine, peut être commune avec une prise des autres circuits d'eau de mer du navire sous réserve qu'elle permette d'assurer un débit suffisant pour les services intéressés et une marche normale, à pleine puissance, de l'appareil propulsif.

6. Les prescriptions du paragraphe 7 de l'article 3.06 ne sont pas applicables aux navires visés au présent titre.

7. Le paragraphe 4 de l'article 3.07 est modifié comme suit :

4. Si la réfrigération d'une machine à combustion interne se fait par l'intermédiaire d'eau douce, il n'est pas exigé de moyen de pompage de secours sur le circuit d'eau douce, sous réserve que le fonctionnement de la machine puisse être assuré dans les conditions définies au paragraphe 1 du présent article, à l'aide d'eau de mer propre, fournie soit par l'un des moyens de pompage du circuit d'eau de mer de réfrigération, soit par toute autre pompe du service du bord, sans que se trouvent compromis les services essentiels du navire ; les moyens de pompage de l'eau de mer de réfrigération utilisée pour le refroidissement de l'eau douce, ou tout autre fluide intermédiaire, doivent, néanmoins, satisfaire aux prescriptions de l'article 3.06.

8. Le paragraphe 5.1 de l'article 3.07 est complété comme suit :

Lorsque la puissance effective du moteur de propulsion est inférieure à 150 kW, il n'est exigé qu'un seul réservoir d'air alimenté par un compresseur principal et par un compresseur de secours qui peut être un compresseur à bras.

Le compresseur principal est, dans ce cas, soit un compresseur attelé au moteur de propulsion, soit constitué par un dispositif permettant le prélèvement de l'air dans un cylindre de travail du moteur de propulsion.

Lorsqu'une telle disposition est réalisée, il est de plus installé une bouteille d'air comprimé d'une capacité suffisante pour assurer deux démarrages consécutifs du moteur de propulsion en partant du moteur froid.

9. Le dernier alinéa du sous-paragraphe 5.1 de l'article 3.07 est remplacé par le suivant :

Ces tuyauteries, ainsi que celles qui sont disposées entre les réservoirs d'air et les machines qu'ils desservent, doivent répondre aux prescriptions de l'article 3.04.

Article 3.35.

Installations particulières au combustible liquide utilisé par l'appareil propulsif, les machines auxiliaires et les appareils de servitude.

Sont applicables aux navires visés par le présent titre les dispositions des articles 3.08 à 3.15 inclus sous réserve des modifications et additions mentionnées ci-après :

1. Le paragraphe 7 de l'article 3.09 est complété comme suit :

La Commission régionale de sécurité peut autoriser l'utilisation de gattes mobiles disposées de façon telle que le niveau des égouttures qu'elles contiennent reste toujours facilement visible. Les rebords des gattes sont d'une hauteur suffisante pour empêcher les débordements dans les fonds des mouvements du navire. La vidange de ces gattes doit pouvoir se faire manuellement.

2. La pompe de bourrage de secours prévue au paragraphe 3 de l'article 3.14 peut être une pompe à bras adaptée.

Article 3.36.

Auxiliaires, équipements et accessoires servant à la manœuvre.

Sont applicables aux navires visés par le présent titre les dispositions des articles 3.16 à 3.18 inclus sous réserve que la vitesse de navigation dont il est question au premier alinéa du paragraphe 8 de l'article 3.17 soit celle mentionnée au paragraphe 1 de l'article 3.34.

Article 3.37.

Installations frigorifiques et autres installations assurant certains services du navire.

Sont applicables aux navires visés par le présent titre les dispositions des articles 3.19 à 3.24 inclus.

Article 3.38.

Epreuves, essais et visites.

Sont applicables aux navires visés par le présent titre les dispositions des articles 3.25 à 3.32 inclus.

Article 3.39.

Dérégulations.

Le directeur des affaires maritimes, sur avis de la commission régionale de sécurité, peut exempter d'une prescription quelconque de la présente partie les navires visés par le présent titre s'il est considéré que cette prescription n'est ni raisonnable ni nécessaire, compte tenu de la navigation pratiquée par ces navires.

TITRE III

NAVIRES D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE A 12 METRES
DESTINÉS A UNE NAVIGATION EN 3^e, 4^e OU 5^e CATEGORIE

Article 3.40.

Généralités.

1. Sur les navires pontés, le local des machines doit être de dimensions suffisantes pour permettre la surveillance, le bon entretien et l'accessibilité des appareils et organes essentiels. Il doit être largement ventilé par au moins deux manches, l'une amenant l'air frais et l'autre évacuant l'air vicié. La manche amenant l'air frais doit déboucher suffisamment bas pour éviter l'accumulation de gaz inflammables dans la partie inférieure du compartiment. La manche d'évacuation d'air vicié doit déboucher à l'extérieur aussi loin que possible de l'aspiration d'air frais.

Le ou les conduits d'admission d'air frais doivent avoir une section totale équivalente à la section des conduits d'évacuation d'air vicié. La section de ces conduits doit être en rapport avec le volume du local du moteur.

En plus de ces dispositions, les navires dont le moteur brûle un combustible du premier groupe, défini à l'article 3.42, doivent disposer d'un ventilateur d'un débit suffisant pour assurer, par extraction, un renouvellement entier de l'air du local du moteur en moins de cinq minutes.

Si le moteur de ce ventilateur est électrique et n'est pas du type anti-déflagrant, il doit être installé à l'extérieur du local du moteur et du conduit d'aspiration à ce local.

Toutes précautions doivent être prises pour qu'un contact éventuel entre parties fixes et parties mobiles du ventilateur ne produise pas d'étincelles ou d'échauffement dangereux.

L'aspiration de ce ventilateur doit se faire à l'aide d'un conduit fixe.

L'alimentation du moteur électrique du ventilateur est indépendante du circuit de contact du moteur.

Des consignes prescrivant la mise en route du ventilateur pendant au moins cinq minutes avant tout démarrage du moteur doivent être affichées à proximité du poste de mise en marche du moteur.

Aucune installation à feu nu ne doit exister dans le local des machines.

Lorsque le moteur est conduit depuis le poste de commandement du navire, un témoin de pression d'huile de graissage et de circulation d'eau de refroidissement doit être installé à ce poste de commandement.

2. Sur les navires non pontés, si le moteur n'est pas placé dans un espace clos sous un abri, il est recouvert d'un capot démontable solidement assujéti et disposé de manière à permettre une circulation d'air. Les organes d'allumage et les prises d'air du moteur doivent, en particulier, être mis à l'abri des embruns.
3. Les moteurs et appareils auxiliaires sont solidement assujettis à la structure du navire de façon qu'aucun déplacement préjudiciable à leur bon fonctionnement et à la sécurité du personnel ne puisse se produire par suite des mouvements du navire. Des dispositifs efficaces de protection contre les contacts accidentels, tels que masques et mains courantes, sont placés partout où cela est nécessaire pour la sécurité du personnel.
4. Les moteurs à allumage électrique doivent être antiparasités.

Article 3.41.

Machines principales et leurs auxiliaires.

1. Les machines principales, les arbres, les propulseurs et les différents appareils auxiliaires sont conçus et construits d'une manière adéquate, compte tenu du service que ces installations assurent et des risques qu'elles peuvent comporter pour le personnel et le navire, dans le cas notamment d'élévation accidentelle de pression ou de température, ou de fuites dangereuses des fluides utilisés.

2. Le renversement du sens de rotation du propulseur ou l'inversion de sa poussée doivent pouvoir être réalisés lorsque la puissance du moteur de propulsion est supérieure à 5 kW.

3. Les éléments de l'installation motrice, tels que tuyaux d'échappement des moteurs, susceptibles d'être portés à des températures pouvant présenter un danger par suite d'un contact, soit avec le personnel, soit avec des fluides ou toute autre matière inflammable, sont convenablement isolés et protégés. Les garnissages ne doivent pas pouvoir s'imbiber d'huile ni de combustible.

Les tuyaux d'évacuation des gaz d'échappement des moteurs doivent comporter un nombre minimum de joints.

Lorsqu'il est fait usage de sections souples dans le circuit d'évacuation des gaz d'échappement des moteurs de propulsion et auxiliaires, l'installation doit répondre aux prescriptions du deuxième alinéa du paragraphe 2 de l'article 3.04.

4. L'aspiration à la mer de la pompe de réfrigération des machines doit se faire par une prise d'eau suffisamment immergée en toutes circonstances normales. Cette prise d'eau doit être protégée par une crépine.

5. Les moteurs à combustion interne doivent répondre aux prescriptions, qui leur seraient applicables, des paragraphes 1 à 3 inclus de l'article 3.07.

6. Les carburateurs des moteurs à explosion sont munis d'un dispositif anti-retour de flamme.

Leurs égouttures doivent être recueillies dans une cuvette spéciale, disposée sous l'appareil, recouverte d'une toile métallique coupe-flamme. Cette cuvette doit être amovible afin de permettre de procéder facilement à la récupération des égouttures. Un dispositif équivalent, permettant par exemple l'absorption du combustible de façon efficace, peut être admis.

7. Lorsque le lancement des moteurs à combustion interne est effectué à l'air comprimé contenu dans des réservoirs ou bouteilles, les prescriptions des paragraphes 5.1 de l'article 3.07 et 8 de l'article 3.34 sont applicables.

Lorsque le lancement des moteurs est assuré électriquement, les prescriptions du paragraphe 5.2 de l'article 3.07 sont applicables.

8. Un dispositif de silencieux efficace doit être installé sur le circuit d'évacuation des gaz d'échappement.

Un dispositif efficace doit être installé dans le circuit des gaz d'échappement pour éviter toute entrée d'eau dans le moteur.

9. Dans le cas où il serait prévu l'installation d'appareils moteurs d'un type spécial ou nouveau non mentionnés à la présente réglementation, les plans et spécifications détaillés de ces appareils, devront être soumis, au préalable, à l'examen de la commission régionale de sécurité.

Cette commission fixe, dans chaque cas, les conditions auxquelles doivent satisfaire les appareils et l'installation.

Les moteurs à combustion interne ou à explosion utilisés dans ces installations doivent, en principe, répondre aux prescriptions du présent titre pour les machines analogues.

Article 3.42.

Installations particulières au combustible liquide
utilisé par l'appareil propulsif.

1. Les combustibles liquides utilisés à bord des navires visés au présent titre sont classés comme suit :

Premier groupe : combustibles liquides dont le point d'éclair est inférieur à 55 °C ;

Deuxième groupe : combustibles liquides dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 55 °C.

La valeur retenue pour la détermination du point d'éclair d'un combustible est celle qui est obtenue par application des normes françaises en vigueur (vase clos).

2. Les combustibles liquides du premier groupe sont toujours stockés dans des réservoirs indépendants de la coque, situés en dehors du local du moteur dans un lieu bien ventilé.

Le stockage des combustibles liquides du deuxième groupe n'entraîne pas de prescriptions particulières : toutefois, en cas d'utilisation des doubles fonds, ceux-ci doivent être isolés par un cofferdam des autres compartiments.

3. Les réservoirs à combustible liquide doivent être situés dans un emplacement bien aéré éloigné des sources de chaleur ; ils ne doivent pas être placés dans les emménagements.

Lorsqu'un réservoir à combustible liquide est placé sous un pont, son orifice de remplissage est situé sur le pont et est muni d'un bouchon de fermeture étanche efficace. L'étanchéité du pont au passage du tuyautage de remplissage doit être effectivement réalisée.

Lorsque le remplissage d'un réservoir à combustible liquide se fait par gravité et que le dispositif est tel que le dégagement d'air se fasse à l'air libre autour du tuyau d'approvisionnement en combustible pendant l'opération, il n'est pas exigé d'autre dégagement d'air. La prise d'air du réservoir permettant son utilisation, lorsque le bouchon de fermeture est assujéti doit déboucher à l'air libre, en dehors de tout local.

Lorsque le remplissage d'un réservoir à combustible liquide se fait par un ajutage se fixant de façon étanche sur l'orifice de remplissage, il doit être installé un tuyautage de dégagement d'air dont le diamètre est au moins égal à celui du tuyautage de remplissage. Ce tuyautage de dégagement d'air doit déboucher à l'air libre, en dehors de tout local.

Toutes précautions doivent être prises dans l'installation des réservoirs à combustible liquide et de leurs accessoires pour éviter des entrées d'eau dans le combustible.

L'étanchéité des réservoirs et double-fonds doit être éprouvée avant le montage à bord ou leur mise en service. Les réservoirs de grande capacité s'étendant sur toute la largeur du navire doivent être munis de chicanes ou cloisons anti-roulis.

La fixation des réservoirs amovibles doit être étudiée de telle manière qu'aucun désarrimage ne soit possible en cours de navigation.

Les matériaux des réservoirs peuvent être le cuivre rouge, le cupronickel, la tôle d'acier inoxydable ou non.

Les réservoirs en plastique renforcé sont admis aux conditions suivantes :

Les résines constituantes sont auto-extinguibles ;

Toutes précautions sont prises lors de la mise en œuvre pour éviter les porosités pouvant provoquer des infiltrations ou suintements de combustible à travers les parois ;

Des dispositions efficaces sont prévues pour éviter l'accumulation d'électricité statique (mise à la masse des accessoires métalliques et disposition de l'extrémité inférieure du tuyau de remplissage à 10 cm, au maximum, du fond du réservoir notamment) ;

Quel que soit le combustible emmagasiné les réservoirs en plastique renforcé ne peuvent être placés dans le compartiment moteur ;

Si les double-fonds d'un navire en plastique sont utilisés pour le stockage des combustibles du 2^e groupe, les parois et plafonds sont recouverts extérieurement d'une résine auto-extinguible ou d'une peinture ignifuge.

L'étanchéité des réservoirs métalliques ne doivent pas dépendre de soudures à bas point de fusion.

Les réservoirs contenant des combustibles du 2^e groupe ne doivent pas être galvanisés intérieurement.

Les réservoirs en laiton ou en matériau thermo-plastique sont interdits.

Le niveau du combustible à l'intérieur des réservoirs doit pouvoir être contrôlé rapidement et aisément. Si ce contrôle se fait à l'aide d'une monture de niveau, celle-ci doit répondre aux prescriptions de l'article 3.13.7 la concernant.

4. Les tuyautages de combustible liquide sont en acier ou tout autre matériau donnant satisfaction au ministre des transports.

Toutefois, le directeur des affaires maritimes peut, s'il l'estime indispensable, autoriser un emploi restreint de tuyaux flexibles répondant aux prescriptions du paragraphe 4 de l'article 3.14.

Les tuyautages de combustible liquide sont fixés de façon rigide et protégés partout où cela est nécessaire.

Le nombre de joints dans la tuyauterie est réduit au minimum et ces jonctions sont toujours placées en des endroits accessibles. L'étanchéité et la résistance du circuit ne doivent pas être compromises par des soudures tendres.

A moins d'être dotés de protection spécialement étudiée, les circuits de combustible liquide ne doivent pas surplomber des parties chaudes.

5. Un robinet, ou une vanne d'arrêt, doit être installé sur le tuyautage de combustible au départ du réservoir. Ce robinet, ou sa commande, doit toujours être facilement et rapidement accessible de l'extérieur du local du moteur.

Dans le cas d'installation de vannes électromagnétiques, au départ du réservoir, celles-ci ne doivent pouvoir être alimentées que lorsque le contact d'allumage du moteur est enclenché. La partie électrique de ce type de vanne doit être conçue pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion.

Lorsque l'alimentation en combustible est faite à l'aide d'une pompe une dérogation peut être admise pour l'installation de la vanne d'arrêt. Dans ce cas, le départ du tuyautage de combustible doit se faire par le haut du réservoir et tout risque de siphonnage devra être évité en cas de rupture de la canalisation.

6. Un filtre, facilement démontable, est installé avant le moteur sur son circuit d'alimentation.

7. Des gattes métalliques ou en matériau jugé équivalent doivent être prévues pour recueillir les fuites de combustibles et d'huile de graissage où elles risquent de se produire.

Elle peuvent être constituées sur les navires de construction métallique ou en plastique renforcé par la coque elle-même convenablement disposée à cet effet.

Les rebords des gattes sont de hauteur suffisante pour empêcher les débordements dans les fonds lors des mouvements du navire.

Article 3.43.

Installations pour la manœuvre.

Tout navire doit être pourvu d'accessoires lui permettant, le cas échéant, de recevoir assistance.

Article 3.44.

Installation de cuisine et de chauffage aux gaz de pétrole liquéfiés.

Sont applicables aux navires dotés d'une installation de cuisine ou de chauffage aux gaz de pétrole liquéfiés les prescriptions des articles 3.20 à 3.22 inclus.

Article 3.45.

Epreuves, essais et visites.

1. Les prescriptions du présent article relatif aux épreuves, essais et visites que doivent subir certains éléments de machines, accessoires, tuyauteries, visés dans les articles qui précèdent, peuvent s'appliquer, sur décision du directeur des affaires maritimes, après avis de la commission régionale de sécurité, à tous autres éléments de machines, accessoires, éléments de tuyauteries dont la défaillance éventuelle serait de nature à mettre en cause la sécurité du navire et celle des personnes se trouvant à bord.

2. Les réservoirs et bouteilles d'air comprimé doivent être éprouvés sous une pression égale à 1,5 fois la pression du timbre. Cette épreuve peut être effectuée avant montage à bord.

Les conduits, tuyauteries principales et auxiliaires pour air comprimé, ainsi que leurs accessoires tels que sectionnements, doivent être éprouvés, avant leur montage à bord, sous une pression égale à deux fois celle à laquelle ils peuvent être soumis dans toutes les circonstances normales d'exploitation. Après montage à bord, les tuyauteries susvisées doivent subir une épreuve sous une pression au moins égale à la pression de service.

3. Les tuyauteries de mouvement de combustible liquide doivent subir, après montage à bord, une épreuve sous une pression au moins égale à 3,5 bars.

4. Les éléments de machines sont, en principe, éprouvés dans les conditions fixées par l'article 3.27.

5. Les épreuves dont il est question au paragraphe 4 ci-dessus doivent être sanctionnées par un certificat établi, soit par le constructeur, soit par une société de classification agréée.

A la mise en service du navire, un essai de bon fonctionnement au port, puis en route libre, peut être exigé. L'exécution de cet essai est exigé lorsque l'armateur ne peut produire le certificat sanctionnant les épreuves dont il est question ci-dessus.

A la suite de travaux importants, ces essais peuvent être à nouveau exigés.

L'essai en route libre devra permettre de s'assurer du bon fonctionnement des installations à la puissance maximale d'utilisation pouvant être développée par le moteur. La durée de cet essai ne devra pas être inférieure à deux heures.

Un essai d'une durée d'une demi-heure, à une puissance supérieure de 10 p. 100 à celle d'utilisation, peut être exigé.

6. Les visites sont effectuées conformément aux prescriptions applicables des articles 3.29 à 3.32 inclus.

CHAPITRE IV

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

TITRE I^{er}

DEFINITIONS ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 4.01.

Définitions.

1. Un local de sécurité est un local contenant une installation telle que les appareils radioélectriques ou les instruments principaux de navigation, ou les organes de commande et de contrôle à distance des appareils essentiels du bord.
2. Les locaux habités sont les locaux affectés de façon habituelle à l'usage des personnes présentes à bord.
3. Les locaux de service comprennent les cuisines, buanderies, offices, cambuses, soutes à vivres réfrigérées, lampisterie, magasins à peinture et locaux similaires.
4. Les locaux à marchandises sont tous les locaux utilisés pour les marchandises ainsi que les tambours et accès de ces locaux.
5. Les locaux de catégorie spéciale comprennent les locaux fermés, situés au-dessus ou au-dessous du pont de franc-bord, qui ont été conçus pour le transport des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propulsion, auxquels les véhicules ont accès et d'où ils peuvent sortir avec conducteur et éventuellement passagers.
6. Les locaux de machines sont les locaux contenant l'appareil propulsif, les machines auxiliaires, les machines frigorifiques, l'appareil à gouverner, les soutes à combustible et leurs coffers, ainsi que les locaux similaires et les tambours et accès de ces locaux.

Article 4.02.

Prévention contre l'incendie.

1. Il ne doit pas être utilisé de peintures, vernis et autres substances à base de nitrocellulose ou produits très inflammables.
2. Des précautions sont prises pour éviter que des matières combustibles puissent entrer en contact avec des éléments portés à température élevée. En particulier :
 - 2.1. Des dispositions sont prises pour que des étincelles ou flammes provenant des conduits de fumée tels que ceux des appareils de cuisine ou de chauffage ne puissent pénétrer dans les conduits de ventilation.
 - 2.2. Des dispositions sont adoptées pour isoler les locaux à marchandises, soutes à combustible, locaux de sécurité, locaux habités et locaux de service de parois portées à haute température telles que celles des chaudières, conduits de fumée, tuyaux d'échappement. Les conduits de fumée et tuyaux d'échappement sont, en particulier, convenablement isolés lorsqu'ils traversent des éléments en bois.
 - 2.3. Les appareils à flamme nue ou à résistance non protégée sont interdits pour l'éclairage et le chauffage des locaux.
 - 2.4. Les radiateurs électriques doivent répondre aux prescriptions de l'article 5.17 du chapitre 3.
3. Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement affectées par la chaleur ne doivent pas être utilisés pour les dalots et décharges sur bordé aboutissant près de la flottaison ainsi que pour les accessoires dont la destruction en cas d'incendie créerait des dangers d'envahissement.
4. Les tuyautages d'huile ou de combustible liquide sont en matériaux autorisés compte tenu du risque d'incendie.
5. Les tuyaux de dégagement d'air des soutes et caisses contenant des combustibles liquides doivent être munis d'un écran pare-flamme efficace pouvant être facilement nettoyé et qui ne doit pas réduire de façon appréciable la section utile du dégagement d'air.
6. La ventilation mécanique des locaux de catégorie spéciale, des locaux à marchandises qui contiennent des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant destiné à assurer leur propulsion et des locaux de machines lorsqu'elle existe doit pouvoir être arrêtée d'un point aisément accessible et repéré situé en dehors de ces locaux.

7. Les manches de ventilation desservant les locaux à marchandises, les locaux de catégorie spéciale et locaux de machines sont pourvus à leur partie supérieure de moyens d'obturation incombustible.
8. Les autres ouvertures des locaux de machines doivent pouvoir être obturées de l'extérieur de ces locaux.
9. Pour les navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres, les cloisons d'entourage de locaux tels que les magasins à peinture, lampisterie, cuisines sont en règle générale, en acier. Des atténuations à cette règle peuvent être admises pour les navires construits en bois.
10. Dans le cas des navires-citernes, les dispositions particulières relatives à la protection contre l'incendie à bord des navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux doivent être appliquées.

Article 4.03.

Extinction par eau sous pression.

1. Tout réseau d'eau sous pression, dont l'installation est prévue en application du présent chapitre, est constitué par un tuyau-tage alimenté par une ou plusieurs pompes et desservant des lances par l'intermédiaire de bouches et de manches.
2. Pompes d'incendie :
 - 2.1. Sauf s'il en est disposé autrement dans le présent chapitre, les pompes d'incendie sont entraînées mécaniquement par des moteurs indépendants des machines de propulsion.
 - 2.2. Les pompes sanitaires, pompes de ballast et d'assèchement ainsi que les pompes de service général peuvent être considérées comme pompes d'incendie, à condition qu'elles ne soient pas normalement utilisées pour aspirer du combustible liquide et que, si elles sont occasionnellement utilisées pour ce service, elles soient munies de dispositifs convenables de permutation.
 - 2.3. Les pompes d'incendie sont munies de soupapes de sûreté si elles sont susceptibles de refouler à une pression supérieure à celle pour laquelle le tuyautage et ses accessoires ont été calculés et éprouvés.
 - 2.4. Chaque pompe d'incendie entraînée mécaniquement doit, lorsque son installation est prévue par le présent chapitre, être assez puissante pour fournir en régime incendie et à la pression spécifiée au paragraphe 3.2 du présent article, un débit d'eau au moins égal aux deux tiers du débit réglementaire d'une pompe d'assèchement répondant aux prescriptions de l'article 2.23.
3. Réseau d'incendie :
 - 3.1. Les diamètres du réseau d'incendie sont déterminés de façon à permettre l'utilisation efficace du débit total d'une pompe d'incendie.
 - 3.2. Lorsqu'une pompe d'incendie débite la quantité d'eau fixée par l'alinéa 3.1 ci-dessus dans des bouches d'incendie contiguës quelconques, une pression d'au moins 2 bars doit être maintenue aux bouches d'incendie intéressées.
 - 3.3. La disposition du réseau d'incendie doit être telle qu'il soit en mesure de fournir de l'eau immédiatement, que ce soit en le maintenant sous pression ou en prévoyant une commande à distance des pompes d'incendie. Ces commandes doivent être faciles à manœuvrer et d'accès aisé.
4. Tuyaux et bouches d'incendie :
 - 4.1. Le nombre et la répartition des bouches d'incendie sont tels qu'un jet d'eau au moins puisse atteindre un point quelconque du navire normalement accessible à l'équipage en cours de navigation ainsi que sur tout point des locaux à marchandises et des locaux de catégorie spéciale lorsque ceux-ci sont vides.
 - 4.2. Les tuyaux et bouches d'incendie sont disposés de manière que les manches puissent s'y adapter facilement. Sur les navires susceptibles de transporter des cargaisons en pontée, l'emplacement des bouches d'incendie est tel que leur accès soit toujours facile et les tuyaux doivent être, dans toute la mesure du possible, installés de manière à ne pas risquer d'être endommagés par lesdites cargaisons.
 - 4.3. Des robinets ou soupapes sont disposés sur les tuyautages de manière qu'une quelconque des manches puisse être débranchée pendant que les pompes sont en marche et continuent à alimenter des manches branchées sur les autres bouches d'incendie.

- 4.4. Il ne doit pas être utilisé pour les tuyaux d'incendie des matériaux dont les propriétés sont facilement altérées par la chaleur à moins qu'ils ne soient convenablement protégés.
5. Manches et lances :
- 5.1. Les manches d'incendie sont constituées de matériaux autorisés. Leur longueur ne doit pas dépasser 20 mètres. Elle ne doit pas non plus dépasser la moitié de la longueur du navire sans qu'il soit toutefois exigé qu'elles aient une longueur inférieure à 10 mètres.
- Les manches sont pourvues des raccords et accessoires nécessaires.
- 5.2. Dans les locaux habités, locaux de service et locaux de machines, des navires dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres, une manche d'incendie est prévue pour chaque bouche d'incendie installée en application du présent article et lui est raccordée en permanence. Sur les ponts exposés, il n'est pas exigé qu'à chaque bouche corresponde une manche mais le nombre des manches qui y est installé doit être suffisant pour que, dans la zone considérée, le jet prescrit, en application du présent article, puisse être fourni en toutes circonstances.
- 5.3. Les manches d'incendie et leurs accessoires sont constamment maintenus en état de servir. Les manches ne doivent être utilisées que pour l'extinction des incendies ou pour l'essai des systèmes d'incendie lors des exercices et visites des installations.
- 5.4. Le diamètre des ajutages des lances (jet plein) n'est pas inférieur à 12 mm pour les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres et à 10 mm pour les autres navires.
- 5.5. Toutes les lances sont munies d'un dispositif permettant l'arrêt du jet.
6. Les robinets d'incendie, les manches, les lances et les raccords visés par le présent article doivent répondre aux normes françaises retenues par le ministre des transports après avis de la commission centrale de sécurité.

Article 4.04.

Extincteurs d'incendie.

1. Les extincteurs d'incendie installés à bord doivent être d'un type approprié au risque à combattre.
2. Les extincteurs portatifs à mousse ont une capacité comprise entre 9 et 13,5 litres. Pour les navires de longueur inférieure à 25 mètres, la capacité minimale peut être de 6 litres.
- Pour les extincteurs d'autres types, les équivalences avec les extincteurs à mousse sont définies par un arrêté du ministre des transports.
3. Le nombre des marques d'extincteurs portatifs à bord d'un navire doit être aussi réduit que possible.
4. Les extincteurs contenant des produits halogénés ou des produits toxiques tels que le bromure de méthyle et le tétrachlorure de carbone sont interdits.
5. L'un des extincteurs destinés à être employés dans un local déterminé doit être placé près de l'entrée de ce local.
6. L'arrêté mentionné au paragraphe 2 ci-dessus définit également les conditions d'approbation des extincteurs ainsi que les règles de construction, d'identification, de contrôle, de chargement et d'essais périodiques qui sont applicables à ces appareils. Il fixe également les règles relatives au choix des types, au nombre et à la répartition des extincteurs de réserve ou des charges de rechange.

Article 4.05.

Extinction d'incendie par gaz inerte.

1. Les tuyautages fixes nécessaires pour amener le gaz sont munis d'organes de sectionnement tels que soupapes disposés de manière à être facilement accessibles et à ne pas être rendus rapidement inutilisables en cas d'incendie. Ces organes de sectionnement portent les indications nécessaires pour définir les locaux desservis par les tuyautages sur lesquels ils sont placés. Toutes dispositions utiles sont prises pour que du gaz ne puisse être envoyé par inadvertance dans un local quelconque.
- Un signal sonore doit permettre d'avertir de l'envoi de gaz inerte dans tout local où du personnel peut être appelé à travailler.

2. Les tuyautages sont disposés de manière à assurer une réparation efficace du gaz inerte.
- En cas d'emploi de gaz inerte dans des locaux de machines, les arrivées de gaz sont disposées dans la partie haute et dans la partie basse des locaux.
- Des précautions sont prises pour éviter de mettre en surpression notable les locaux desservis.
- Pour les soutes à combustible, le tuyautage de distribution est disposé de manière à répartir le gaz sur toute la surface du combustible.
3. Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur prévu pour les locaux à marchandises, la quantité de gaz distribuée par le tuyautage doit correspondre à un volume de gaz, à la pression atmosphérique, égal à 30 p. 100 au moins du volume brut du plus grand des locaux à marchandises susceptibles d'être clos au moyen de fermetures suffisamment efficaces contre le passage de gaz.
4. Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur prévu pour des locaux contenant des chaudières, des moteurs à combustion interne, la quantité de gaz distribuée par le tuyautage doit correspondre à un volume de gaz, à la pression atmosphérique, au moins égal au plus grand des deux volumes suivants :
- 4.1. 40 p. 100 du volume brut du local le plus vaste, volume qui doit comprendre le tambour jusqu'au niveau où la surface horizontale du tambour est au plus égale à 40 p. 100 de la surface horizontale maximale du local considéré.
- 4.2. 35 p. 100 du volume entier du local le plus vaste y compris le tambour.
- Lorsque deux ou plusieurs locaux contenant des chaudières ou des moteurs à combustion interne ne sont pas complètement séparés les uns des autres, l'ensemble constitué par ces locaux doit, pour l'application de ce qui précède, être considéré comme un seul local.
5. Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur prévu pour les soutes à combustible, la quantité de gaz distribué par le tuyautage doit correspondre à un volume de gaz, à la pression atmosphérique, égal à 30 p. 100 au moins du volume brut de la plus grande soute.
6. Lorsque le gaz carbonique est l'agent extincteur prévu à la fois pour plusieurs catégories de locaux (locaux à marchandises, locaux de machines, soutes à combustible), il n'est pas nécessaire que la quantité de gaz soit supérieure à celle requise pour la protection du local exigeant le plus grand volume de gaz, à la pression atmosphérique, en application des paragraphes 3, 4 et 5 ci-dessus, que celui-ci soit un local à marchandises, un local de machines ou une soute à combustible.
7. Pour l'application du présent article et lorsqu'il est fait usage de gaz carbonique comme gaz inerte, le poids de ce gaz est calculé sur la base de 1,78 kg par mètre cube de gaz (0,56 mètre cube par kilogramme).
8. En cas d'emploi de gaz inerte pour les locaux de machines, le tuyautage doit être tel qu'il puisse amener 85 p. 100 du gaz en moins de deux minutes.
9. Tout organe de sectionnement de l'installation de gaz inerte, même s'il comporte un dispositif de manœuvre à distance, doit pouvoir être manœuvré sur place. Le fonctionnement de ces dispositifs ou organes de manœuvre à distance et sur place doit être vérifié périodiquement, ainsi que le poids des bouteilles.
10. Lorsqu'il est prévu un générateur de gaz pour fournir du gaz inerte dans une installation fixe d'extinction par gaz inerte dans les locaux à marchandises, ce générateur doit être capable pendant 72 heures de produire par heure un volume de gaz, à la pression atmosphérique, au moins égal à 25 p. 100 du volume brut du plus grand local protégé de cette façon.
11. Les batteries de bouteilles à gaz inerte et les générateurs de gaz inerte prévus pour les installations fixes de lutte contre l'incendie ne doivent pas être installés à l'avant de la cloison d'abordage.
12. Les conditions d'installation de tout dispositif d'extinction par gaz inerte, ainsi que les moyens de renouvellement de l'atmosphère du local intéressé après extinction, doivent être soumis à la commission régionale de sécurité.
13. En cas d'emploi de gaz carbonique, les conditions de construction et de surveillance en service des bouteilles sont fixées par un arrêté du ministre des transports.

Article 4.06.

Extinction par mousse.

1. Tout dispositif fixe d'extinction à mousse doit pouvoir fournir par l'intermédiaire de diffuseurs fixes, en moins de cinq minutes, une quantité de mousse suffisante pour recouvrir sur une épaisseur de quinze centimètres la plus grande surface isolée sur laquelle le combustible est susceptible de se répandre; ils doivent pouvoir, en outre, fournir de la mousse capable d'éteindre les feux d'hydrocarbures.

Une installation fixe de tuyautages, de robinets et de soupapes de contrôle allant jusqu'aux diffuseurs appropriés doit être prévue pour répartir la mousse de façon 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, sauf dispositions particulières acceptées par le ministre des transports.

2. Les organes de commande du dispositif doivent être d'un accès facile et d'un fonctionnement simple. Ils 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 à protéger.

Article 4.07.

Dispositif fixe d'extinction à mousse à haute expansion.

1. Tout dispositif fixe à mousse à haute expansion 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 1,50 mètre d'épaisseur par minute.

La quantité d'émulseur disponible doit permettre de produire un volume de mousse égal à cinq fois le volume du plus grand des locaux protégés.

Le degré d'expansion de la mousse ne doit pas dépasser 1.000.

Le ministre des transports peut autoriser des dispositifs et des débits équivalents lorsqu'il est établi qu'une protection équivalente est ainsi assurée.

2. 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 du directeur des affaires maritimes, permettre une production et une répartition efficace de la mousse.
3. 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.
4. Le générateur de mousse, les sources d'énergie, le liquide émulseur et les organes de commande du dispositif doivent être d'un accès facile et d'un fonctionnement simple. Ils doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible qui ne risquent pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.
5. Un arrêté du ministre des transports définit les règles auxquelles doit répondre une installation fixe d'extinction de l'incendie par mousse à haute expansion.

Article 4.08.

Dispositif fixe d'extinction de l'incendie par projection d'eau diffusée sous pression dans les locaux de machines.

1. Tout dispositif de projection d'eau diffusée sous pression dans les locaux contenant des chaudières ou des moteurs à combustion interne doit être muni de jets diffuseurs d'un type approuvé.
2. Le nombre et la disposition des jets diffuseurs doivent être jugés satisfaisants par le directeur des affaires maritimes. Ils doivent assurer une répartition moyenne efficace de l'eau à raison d'au moins 5 litres par mètre carré et par minute dans les locaux à protéger. Lorsque des débits supérieurs sont jugés nécessaires, ils doivent satisfaire aux prescriptions du directeur des affaires maritimes.

Des diffuseurs doivent être installés au-dessus du plafond de ballast, des soutes et caisses à combustible liquide, des surfaces sur lesquelles du combustible liquide est susceptible de se répandre et des autres emplacements où existe un risque notable d'incendie. Les plans de répartition de ces diffuseurs sont soumis à l'examen de la commission régionale de sécurité.

3. L'installation peut être divisée en sections dont l'alimentation est assurée à partir d'organes de sectionnement pouvant être manœuvrés à partir d'emplacements facilement accessibles situés en dehors des locaux à protéger et qui ne risquent pas de se trouver rapidement isolés par un commencement d'incendie se déclarant dans le local à protéger.

4. L'installation est maintenue chargée à la pression nécessaire et la pompe qui l'alimente en eau est mise en marche automatiquement dès qu'une chute de pression survient dans l'installation.

5. La pompe doit permettre d'alimenter simultanément à la pression nécessaire toutes les sections du dispositif de l'un quelconque des locaux à protéger. La pompe et ses moyens de commande sont situés à l'extérieur du ou des locaux à protéger. L'installation ne doit pas pouvoir être mise hors d'état de fonctionner par un incendie se déclarant dans l'un des locaux qu'elle doit protéger.

6. 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, 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 dont il est question au paragraphe 5 ci-dessus 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.

7. Des précautions sont prises pour éviter que les orifices des jets diffuseurs ne soient obturés par les impuretés contenues dans l'eau ou par suite de corrosion des tuyautages, des diffuseurs, des organes de sectionnement ou de la pompe.

Article 4.09.

Dispositif fixe d'extinction de l'incendie par projection d'eau diffusée sous pression dans les locaux de catégorie spéciale.

1. Les jets diffuseurs doivent être d'un type approprié à orifice unique. Ils sont disposés de manière à répartir efficacement l'eau dans les espaces à protéger. A cette fin, le système doit pouvoir débiter au moins 3,5 litres d'eau par mètre carré et par minute dans les locaux ayant une hauteur égale ou inférieure à 2,5 mètres et 5 litres par mètre carré et par minute dans les locaux ayant une hauteur supérieure.
2. La pression de l'eau doit être suffisante pour permettre une répartition uniforme.
3. Le dispositif doit normalement protéger le pont des voitures sur toute sa largeur et peut être divisé en sections d'au moins 20 mètres. Toutefois, lorsque le local du pont des voitures est divisé par des cloisonnements longitudinaux en acier ou matériau équivalent formant des cages d'escaliers, etc., on peut réduire la largeur des sections en proportion.
4. Les organes de sectionnement de l'installation doivent être situés en un endroit facilement accessible situé à proximité mais à l'extérieur du local à protéger et qui ne risque pas de se trouver rapidement isolé par un incendie se déclarant dans le local à protéger.

Il sera prévu un accès direct aux organes de sectionnement à partir du local des voitures ainsi que de l'extérieur de ce local.

Le local où se trouvent les organes de sectionnement doit être convenablement aéré.

5. L'alimentation en eau de l'installation doit se faire au moyen d'une ou plusieurs pompes, distinctes des pompes d'incendie réglementaires. Une alimentation doit également être prévue à partir du collecteur principal d'incendie; elle comporte une soupape verrouillable de non-retour qui empêche l'eau de refluer dans le collecteur principal d'incendie.
6. La ou les pompes principales doivent pouvoir, à tout moment, alimenter en eau, à la pression exigée, tous les jets diffuseurs des ponts des voitures ou deux sections au moins.
7. La ou les pompes principales doivent pouvoir être mises en marche au moyen d'une commande à distance (qui peut être manœuvrée à la main) de l'endroit où se trouvent les organes de sectionnement.

TITRE II

REPARTITION DES APPAREILS ET DISPOSITIFS D'EXTINCTION

Article 4.10.

Navires effectuant une navigation de 1^{re} ou de 2^e catégorie.

1. Il doit exister à bord un réseau d'incendie répondant aux conditions de l'article 4.03.
2. Le réseau d'incendie est alimenté par au moins une pompe entraînée mécaniquement.

3. Si la pompe visée au paragraphe 2 est située dans le local des machines, il est prévu, en dehors de ce local, une pompe de secours.

Si la longueur du navire est égale ou supérieure à 35 mètres, cette pompe de secours est une pompe autonome entraînée mécaniquement et répondant aux conditions fixées par l'article 4.03; cette pompe peut, toutefois, être une pompe mobile.

Si la longueur du navire est inférieure à 35 mètres, cette pompe de secours peut être une pompe à bras comportant une aspiration permanente à la mer et disposée de façon telle qu'il soit possible d'atteindre par un jet tout point du navire à l'aide d'une manche et d'une lance comportant un ajutage (jet plein) de 7 mm de diamètre.

4. La pompe de secours visée au paragraphe 3 du présent article peut ne pas être prévue s'il est installé, pour le local des moteurs, un système fixe d'extinction répondant aux prescriptions des articles 4.05 à 4.09, dont le fonctionnement est indépendant de la pompe mentionnée au paragraphe 2 si elle est installée dans la machine.

5. Il est prévu à bord, outre la manche et la lance visées au paragraphe 7 du présent article, au moins deux manches avec lance si la longueur du navire est inférieure à 25 mètres et au moins trois manches avec lance si la longueur du navire est égale ou supérieure à 25 mètres.

6. Lorsque des locaux à marchandises contiennent des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant destiné à assurer leur propulsion, il est installé dans ces locaux une installation fixe d'extinction par gaz inerte répondant aux prescriptions des articles 4.05 à 4.09, sous réserve que si l'agent extincteur est le gaz carbonique, la quantité de gaz disponible, à la pression atmosphérique, suffise pour libérer un volume de gaz égal à 45 p. 100 au moins du volume brut du plus grand des locaux à marchandises de ce type pouvant être rendu étanche aux gaz.

Le directeur des affaires maritimes peut autoriser l'installation de tout autre dispositif d'extinction à gaz ou à mousse à haute expansion pourvu qu'il assure une protection équivalente.

7. Dans le local contenant les moteurs de propulsion, il est installé:

- 7.1. Une bouche d'incendie reliée en permanence à une manche équipée d'une lance à eau diffusée d'un modèle adapté à la lutte contre les feux d'hydrocarbures.

- 7.2. Un récipient contenant un matériau pulvérulent tel que du sable ou de la sciure de bois imprégnée de soude et une pelle.

- 7.3. Deux extincteurs portatifs d'un type adapté à la lutte contre les feux d'hydrocarbures.

- 7.4. Un extincteur mobile à mousse de 45 litres ou équivalent. Si la longueur du navire est inférieure à 25 mètres, cet extincteur peut être remplacé par un extincteur portatif supplémentaire.

8. Si le local contenant les moteurs de propulsion contient également une ou plusieurs chaudières alimentées au combustible liquide, il est installé en outre:

- 8.1. Une installation fixe d'extinction répondant aux conditions des articles 4.05 à 4.09.

Pour les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres, cette installation peut être remplacée par un extincteur portatif supplémentaire.

- 8.2. Des extincteurs portatifs supplémentaires à raison de un par brûleur.

9. Des extincteurs portatifs sont répartis en nombre convenable dans les autres locaux du navire, notamment au voisinage immédiat des locaux contenant des matières dangereuses ou inflammables. Il doit y avoir, pour l'ensemble des locaux habités et locaux de service, au moins trois extincteurs si la longueur du navire est égale ou supérieure à 25 mètres et au moins deux extincteurs si la longueur est inférieure à 25 mètres.

Article 4.11.

Navires dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres qui effectuent une navigation de 3^e, 4^e, ou 5^e catégorie.

1. Les dispositions de l'article 4.10 sont applicables aux navires dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres qui effectuent une navigation de 3^e, 4^e ou 5^e catégorie.

2. Toutefois, la pompe d'incendie visée par le paragraphe 2 de l'article précité peut être entraînée par les machines de propulsion sur les navires d'une longueur inférieure à 35 mètres.

Article 4.12.

Navires dont la longueur est inférieure à 25 mètres qui effectuent une navigation de 3^e, 4^e ou 5^e catégorie.

1. Il doit être prévu, en dehors des locaux de machines, une pompe à bras comportant une aspiration permanente à la mer et disposée de façon telle qu'il soit possible d'atteindre par un jet tout point du navire à l'aide d'une manche et d'une lance. Le diamètre de l'ajutage n'est pas inférieur à 7 mm.

La pompe à bras dont il est question ci-dessus peut être branchée sur un dispositif d'extinction d'incendie par mousse dont le taux d'expansion ne doit pas dépasser 12.

Le dispositif en question doit être constitué de tuyautages fixes dans le local des machines et comporter en plus une manche avec lance génératrice à mousse. Il doit être établi à la satisfaction de la commission régionale de sécurité qui examine le navire.

2. Les dispositions du paragraphe 1 du présent article peuvent ne pas être appliquées aux navires d'une longueur inférieure à 12 mètres, à condition qu'il soit prévu à bord deux seaux-pompes d'un modèle autorisé si la longueur du navire est égale ou supérieure à 6 mètres et un seau-pompe si la longueur est inférieure à 6 mètres.

3. Il doit être prévu des extincteurs portatifs en nombre convenable, dont l'un au moins est adapté à la lutte contre les feux d'hydrocarbures. Le nombre des extincteurs portatifs n'est pas inférieur à:

- 3.1. 3. Si la longueur du navire est égale ou supérieure à 12 mètres;

- 3.2. 2. Si la longueur du navire est égale ou supérieure à 6 mètres, mais inférieure à 12 mètres;

- 3.3. 1. Si la longueur du navire est inférieure à 6 mètres.

TITRE III

CONTROLE ET SURVEILLANCE

Article 4.13.

Dispositions générales.

1. Pour les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 25 mètres, il doit exister à bord un rôle d'incendie établi et tenu à jour avant l'appareillage. Ce rôle reproduit toutes les consignes particulières; il indique notamment les signaux d'appel et le poste auquel chaque homme doit se rendre et les fonctions qu'il doit remplir en cas d'incendie.

2. Un service de ronde efficace doit être organisé à la mer et au port, de manière à déceler rapidement tout commencement d'incendie.

3. Les différents appareils et installations doivent être tenus constamment en parfait état de fonctionnement et d'entretien. Ils font à tour de rôle, au moins une fois par an, l'objet d'essais de bon fonctionnement ou de vérifications spéciales suivant leur nature. La date et l'objet de ces vérifications sont mentionnés au journal de passerelle.

CHAPITRE V

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES A BORD DES NAVIRES

TITRE I^{er}NAVIRES DONT LA LONGUEUR EST ÉGALE OU SUPÉRIEURE
A 25 MÈTRES QUELLE QUE SOIT LA CATÉGORIE DE NAVI-
GATION A LAQUELLE ILS SONT DESTINÉS

A. — NAVIRES AUTRES QUE LES NAVIRES CITERNES

PREMIÈRE SECTION

Généralités.

Article 5.01.

Groupes électrogènes.

Tout navire dont l'énergie électrique constitue le seul moyen d'assurer les services auxiliaires indispensables à la propulsion, à la navigation ou à la sécurité du navire, est pourvu d'au moins deux sources d'énergie électrique. La puissance de chacune de ces sources est telle qu'il soit encore possible d'assurer le fonctionnement de ces services, l'une quelconque d'entre elles ne fonctionnant pas. L'une de ces sources peut constituer la source de secours prévue à l'article 5.14 dès lors qu'elle répond également aux prescriptions contenues dans cet article.

Dans le cas où le fonctionnement d'une des deux sources d'énergie électrique exigées dépend du moteur de propulsion (génératrice attelée à la ligne d'arbres par exemple), l'installation doit être réalisée de façon telle qu'il soit possible de mettre en route la propulsion lorsque la source d'énergie électrique dont le fonctionnement est indépendant de celle-ci est hors service. De plus, la puissance fournie par la source d'énergie attelée au moteur de propulsion devra, dans toutes les conditions de navigation, être suffisante pour assurer le fonctionnement des services auxiliaires indispensables à la propulsion, à la navigation ou à la sécurité du navire.

Article 5.02.

Nature du courant. — Tensions.

1. Le courant peut être continu ou alternatif.

2. Les tensions aux bornes des appareils utilisateurs ne doivent pas dépasser les valeurs ci-après :

2.1. En courant continu :

Force motrice	500 volts
Eclairage et appareils électrodomestiques	250
Chauffage	250
Appareils à très basse tension (T.B.T.)	50
Distribution à intensité constante (pour la force seulement)	750

2.2. En courant alternatif :

Force motrice	500 volts
Appareils électrodomestiques d'une puissance supérieure à 3 kW (cuisine, buanderie, etc.)	500
Chauffage	500
Eclairage, installations de télécommande et de télécontrôle et appareils électrodomestiques d'une puissance égale ou inférieure à 3 kW	250
Appareils à très basse tension (T.B.T.)	50

3. Les limites ci-dessus ne s'appliquent ni à la propulsion électrique, ni aux appareils alimentés en courant alternatif à fréquence non industrielle.

4. Même à titre de secours, il est interdit d'alimenter par interposition de résistances ou d'autotransformateurs un circuit à partir d'un autre circuit à tension plus élevée. Cette interdiction ne s'applique pas aux circuits d'extension limitée situés à l'intérieur d'appareils, coffrets ou armoires ; elle ne s'applique pas non plus aux dispositifs de charge des batteries d'accumulateurs, pourvu que, pendant la charge, celles-ci ne puissent pas débiter sur le réseau à basse tension.

Article 5.03.

Classement des installations.

1. Les installations électriques sont classées en deux catégories en fonction notamment de la plus grande des tensions existant en régime normal aussi bien entre deux quelconques de leurs conducteurs qu'entre l'un d'eux et la terre :

1.1. Catégorie A (très basse tension) :

Installations dans lesquelles la tension ne dépasse pas 50 volts en courant alternatif ou en courant continu et dans lesquelles aucun point du circuit n'est mis à la masse.

1.2. Catégorie B. — Installations dans lesquelles la tension ne dépasse pas 50 volts mais n'entrant pas dans la catégorie A, et installations dont la tension excède 50 volts en courant alternatif ou en courant continu.

2. Les installations des différentes catégories sont soumises aux règles générales suivantes :

2.1 Catégorie A. — Aucune précaution spéciale n'est à prendre ;

2.2. Catégorie B. — Les parties normalement sous tension doivent être inaccessibles au personnel non qualifié.

Les parties métalliques accessibles, non normalement sous tension, des appareils fixes ou des appareils portatifs faisant partie de l'équipement du navire doivent être mises à la masse dans les conditions définies à l'article 5.04 à moins qu'elles ne soient séparées des parties normalement sous tension par une isolation renforcée ou une double isolation.

3. L'emploi d'appareils portatifs à main de la catégorie B n'est pas autorisé dans les locaux où emplacements où l'humidité exerce habituellement ses effets et tels que :

Salles de bains ou de douches ;
Buanderies ;
Cales à poissons ;
Salles de travail du poisson.

Toutefois l'utilisation, dans ces locaux ou emplacements, d'appareils portatifs à main, sous une tension de la catégorie B inférieure à 250 volts en courant alternatif, pourra être tolérée, pourvu qu'ils soient alimentés par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation dont le circuit secondaire n'a aucun point commun avec le circuit primaire, ni avec aucun autre circuit, ni aucun point relié à la masse ; ce circuit doit par ailleurs être de faible étendue. Les appareils portatifs à main faisant partie de l'équipement électrique du navire et destinés à être utilisés dans de telles conditions doivent posséder une isolation renforcée ou un double isolement.

La mise en place de toutes prises de courant autres que celles alimentées sous une tension de la catégorie A (T.B.T.) ou par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation conformément à ce qui est indiqué ci-avant est interdite dans les locaux considérés.

4. L'emploi d'une tension appartenant à la catégorie A (T.B.T.) est obligatoire pour les appareils portatifs à main destinés à être utilisés à l'intérieur des enceintes ou locaux ou espaces confinés ou humides ou de faibles dimensions où le personnel peut difficilement se déplacer et où des risques particuliers dus à la conductibilité sont à craindre (doubles fonds, cofferdams, chaudières ou locaux similaires et en particulier ceux dans lesquels on entre par un trou d'homme).

Il ne doit être placé dans les enceintes, locaux ou espaces considérés aucune prise de courant autre qu'à très basse tension.

5. Lorsque des installations de deux catégories coexistent, les prises de courant doivent être d'un brochage différent et la tension utilisée indiquée par une plaque.

Article 5.04.

Mise à la masse des installations de la catégorie B.

1. Toutes les parties métalliques découvertes des machines et de l'équipement électrique, qui ne sont pas destinées à être mises sous tension mais peuvent l'être fortuitement, telles que carcasses, bâtis et enveloppes de moteurs ou de génératrices, d'équipements électriques divers, d'instruments de mesure et d'appareils analogues, etc. doivent être mises à la masse. Cette mise à la masse doit être assurée de façon permanente au moyen de conducteurs de section convenable, reliés à la coque ou à une prise de masse, soigneusement fixés et protégés contre toute détérioration, à moins que la disposition même des appareils n'assure cette liaison de manière efficace.

Lorsqu'il est établi un conducteur de masse, la section de ce conducteur est déterminée de façon telle qu'en cas de défauts d'isolement provoquant l'établissement d'un courant :

Il ne se produise aucun échauffement important entraînant un risque d'incendie ;

Il ne s'établisse pas de différence de potentiel dangereuse entre deux masses métalliques susceptibles d'être touchées simultanément par du personnel.

Sur les navires métalliques, la masse est constituée par la coque.

Sur les navires non métalliques, il doit être installé une prise de masse efficace spécialement conçue pour ce seul usage et toujours en contact avec la mer.

Ce qui précède ne s'applique pas nécessairement au petit appareillage et aux appareils électrodomestiques d'une puissance égale ou inférieure à 3 kW, à condition qu'ils soient construits et montés de manière à éviter tout danger d'accident dans les conditions normales d'utilisation.

3. Chaque tronçon accessible de gaine ou d'armure métallique des câbles, lorsqu'il en existe, doit être mis à la masse. Cette mise à la masse doit toutefois être effectuée de façon à satisfaire aux dispositions de l'article 5.22 qui traite de l'élimination des interférences électriques.

3. Les carcasses métalliques des lampes portatives, outils et accessoires portatifs similaires, faisant partie de l'équipement électrique du navire et alimentés sous une tension de la catégorie B doivent être mises à la masse par un conducteur de section convenable logé dans le câble d'alimentation, à moins qu'il ne soit pris des dispositions équivalentes telles que double isolement de l'appareil intéressé ou raccordement de cet appareil à un transformateur de séparation par l'intermédiaire d'un circuit secondaire de faible étendue n'ayant aucun point commun ni avec le circuit primaire, ni avec aucun autre circuit, ni aucun point relié à la masse.

4. Les prises de courant nécessaires à l'alimentation du réseau du bord par un réseau terrestre doivent être munies d'une prise de masse incorporée destinée à être reliée à la prise du réseau terrestre.

L'appareillage est conçu de telle manière que la mise à la terre s'effectue toujours en premier lieu.

Cette prise de courant est munie d'un interrupteur et est protégée contre les surcharges et courts-circuits, à l'exception du fil de masse qui est relié à la masse du navire.

Article 5.05.

Systemes de distribution.

1. Les systèmes de distribution normaux qui peuvent coexister à bord d'un même navire sont les suivants :

1.1. Distribution en parallèle à tension constante :

En courant continu :

Distribution à un conducteur isolé avec retour par la coque (excepté pour la propulsion et seulement sur les navires ayant une coque en acier) ;

Distribution à deux conducteurs isolés.

En courant alternatif :

Distribution monophasée à deux conducteurs isolés avec ou sans prise médiane à la masse ;

Distribution triphasée trois fils avec neutre isolé ou à la masse ;

Distribution triphasée quatre fils avec neutre à la masse.

1.2. Distribution en série à intensité constante (courant continu).

Ce mode de distribution ne peut être employé que pour la force.

2. Dans le système unifilaire à courant continu et tension constante, tout conducteur amenant le courant d'un circuit jusqu'à la coque doit avoir la même section que le conducteur correspondant à la partie isolée. Ce conducteur ne doit pas comporter de coupe-circuit à fusible. Il peut comporter un dispositif de sectionnement pour faciliter les mesures d'isolement ; toutefois, si l'appareil de sectionnement ne coupe pas simultanément le pôle isolé, sa manœuvre doit nécessiter l'emploi d'une clé ou d'un outil spécial.

3. Si les réseaux de force et lumière sont alimentés sous des tensions différentes, les tableaux correspondants sont obligatoirement distincts tout en pouvant rester contigus.

Article 5.06.

Emplacement du matériel électrique.

1. Tout matériel électrique doit être situé dans des locaux ou emplacements convenablement ventilés et où des poussières, gaz ou vapeurs inflammables ne sont pas susceptibles de s'accumuler. Si pour des raisons d'exploitation, une telle disposition ne peut être respectée, le matériel utilisé devra être de sécurité et d'un type autorisé par le ministre des transports.
2. Tout matériel électrique doit posséder des caractéristiques de protection contre les agents extérieurs adaptés à ses conditions d'utilisation ; en particulier, les moteurs qui peuvent être amenés à fonctionner dans l'eau doivent être d'un type submersible adapté aux conditions de fonctionnement prévues et notamment à la profondeur d'immersion et au temps de fonctionnement.

Article 5.07.

Plans. — Repères. — Modifications.

1. Les plans schématiques de l'installation électrique sont remis au capitaine à la mise en service du navire.
Des repères doivent être posés en différents points des circuits de manière à en rendre aisée la surveillance par le personnel du bord. Des plaques indiquent la nature et la tension du courant.
2. Aucune modification ne doit être apportée à l'installation sans l'intervention d'un service compétent. Les plans conservés par le bord sont tenus à jour de toutes les modifications ainsi réalisées et les dates des modifications portées sur ces plans.
3. Les schémas d'installations doivent être produits à tout moment sur demande de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou de l'inspecteur mécanicien de la marine marchande. Toute modification aux installations électriques contraires aux prescriptions du présent chapitre ainsi que toute adjonction non autorisée sont interdites.

DEUXIÈME SECTION

Appareillage de manœuvre et de protection. — Tableau principal. Tableaux divisionnaires. — Source de secours.

Article 5.08.

Construction et installation des tableaux.

1. Aucune pièce nue sous une tension par rapport à la masse dépassant 250 V en courant continu ou 150 V en courant alternatif ne doit être installée sur la face avant des tableaux.
2. Les faces latérales et arrières des tableaux doivent être convenablement protégées ; si la circulation autour des tableaux est prévue, elle doit pouvoir s'effectuer sans danger pour le personnel. Un tapis ou un calfebotis non conducteur est disposé au pied des tableaux.
3. Les tableaux du type « ouvert », c'est-à-dire présentant sur leur face avant des parties sous tension, sont autorisés sous réserve que le personnel puisse circuler aisément devant ces tableaux et effectuer la manœuvre des appareils dans des conditions de sécurité suffisantes.
4. Les tableaux principaux sont installés loin des matières inflammables et à l'abri des gaz explosifs, des fumées d'acide et des projections de vapeur d'eau ou d'autres liquides. En particulier, il ne doit pas exister de joints de tuyauteries à proximité, à moins que le tableau ne soit protégé au moyen d'un dispositif efficace.

Article 5.09.

Protection des circuits aux tableaux principaux.

1. Chaque circuit branché sur les barres principales de distribution doit être, à son point de branchement, protégé sur chacun des pôles non à la masse contre les surintensités par un appareil de protection dont le calibre nominal est approprié à la section des conducteurs ; cet appareil de protection doit être doté d'un pouvoir de coupure au moins égal à l'intensité du courant qu'il peut être amené à couper dans les diverses éventualités que l'on peut envisager, compte tenu des conditions d'installation et y compris les courants de court-circuit.

2. Les appareils de protection sont soit des disjoncteurs ou des discontacteurs éventuellement associés à des fusibles à haut pouvoir de coupure, soit des coupe-circuit à fusibles. L'emploi des disjoncteurs est obligatoire quand l'intensité traversant normalement le circuit atteint ou dépasse 300 ampères.

Quand on emploie des coupe-circuit à fusibles, il est recommandé d'employer des coupe-circuit du type calibré, c'est-à-dire tels, que le remplacement d'un élément porte-fusible par un autre élément de calibre nominal supérieur soit impossible.

Article 5.10.

Protection des génératrices.

1. Les génératrices à courant continu ou à courant alternatif doivent être pourvues, pour assurer leur protection contre les surcharges et les courts-circuits, d'un disjoncteur multipolaire assurant la coupure simultanée des pôles isolés et éventuellement du pôle mis à la masse. Toutefois, pour les génératrices d'une puissance inférieure à 50 kW, non destinées à être couplées en parallèle, cette protection peut être assurée par des fusibles d'un calibre au plus égal à 300 ampères.

2. Si plusieurs génératrices sont susceptibles d'être couplées, chacune d'elles doit être protégée contre les retours de puissance.

Dans le cas de génératrices à courant continu à excitation composée, on place sur le conducteur d'équilibre, un interrupteur disposé de façon à ne pouvoir se fermer qu'avant et à ne pouvoir s'ouvrir qu'après les contacts principaux du disjoncteur auquel il est associé.

Article 5.11.

Protection des circuits aux tableaux divisionnaires.

1. Les tableaux comportent sur chaque départ soit un disjoncteur multipolaire, soit un interrupteur multipolaire et un coupe-circuit à fusible sur chaque pôle isolé.

2. Toutefois, l'interrupteur placé sur un départ d'un tableau divisionnaire peut être supprimé lorsque le tableau ou l'appareil alimenté par ce départ comporte lui-même un appareil de coupure et est situé dans le même compartiment ou sur le même pont à proximité.

3. Les appareils de protection et les pièces nues sous tension doivent être accessibles uniquement au personnel qualifié.

4. Les appareils de coupure disposés sur les circuits terminaux d'éclairage peuvent être des interrupteurs unipolaires dans les locaux qui ne sont pas humides.

Article 5.12.

Dispositions relatives à l'incendie.

1. La commande des moteurs électriques des ventilateurs d'aération des locaux à marchandises, des locaux de catégorie spéciale et des locaux de machine doit pouvoir être manœuvrée de l'extérieur de ces locaux.

2. Les pompes de transfert, ainsi que les séparateurs de combustible, doivent pouvoir être arrêtés d'un endroit situé hors des locaux dans lesquels ils se trouvent.

Article 5.13.

Dispositions diverses.

1. L'éclairage des compartiments de l'appareil moteur est réparti sur deux départs distincts au moins du tableau principal. Toutefois, l'un de ces départs peut être pris au tableau de la source de secours.

2. Les feux de navigation sont reliés séparément à un tableau affecté à ce seul service et alimenté directement par le tableau principal; un inverseur placé à l'arrivée du tableau des feux doit permettre d'alimenter également ce dernier par un autre circuit pouvant être issu d'un tableau divisionnaire ou du tableau de secours.

3. Tout appareil à gouverner électrique ou électro-hydraulique constitué de deux ensembles disposés de manière à pouvoir fonctionner indépendamment l'un de l'autre devra être alimenté par deux câbles issus du tableau principal. Toutefois, il pourra être admis que l'un des circuits alimente également d'autres appareils pourvu que ceux-ci ne fonctionnent pas à la mer; les réglages des protections devront éventuellement pouvoir être modifiés pour permettre le fonctionnement des moteurs de barre dans les conditions prévues ci-après.

Chacun de ces circuits aura une section suffisante pour alimenter tous les moteurs qui peuvent avoir à fonctionner simultanément. Ces circuits, sur toute leur longueur, doivent être aussi écartés que possible l'un de l'autre. Les circuits directement issus d'un tableau principal, n'alimentent pas d'autres appareils.

Les moteurs actionnant l'appareil à gouverner et les circuits correspondants ne doivent être protégés que contre les courts-circuits; ils doivent être cependant munis de dispositifs signalant l'existence de surcharges dangereuses à la bonne tenue en service du matériel.

Des indicateurs de marche, arrêt, surcharge des moteurs électriques de l'appareil à gouverner doivent être disposés en un point où ils peuvent être rapidement observés et qui peut être soit la passerelle, soit un poste de sécurité muni d'une liaison directe avec la passerelle.

Article 5.14.

Source de secours.

1. Une source autonome d'énergie de secours doit être placée à la satisfaction du directeur des affaires maritimes et capable d'assurer pendant une durée de trois heures l'éclairage de secours des postes de mise à l'eau des engins de sauvetage, des postes d'embarquement sur le pont et des plans d'eau d'aménagement.

2. La source de secours doit pouvoir fonctionner sous une bande de 22,5° conjuguée ou non avec une assiette de 10°. Elle peut être constituée :

2.1. Soit par une batterie d'accumulateurs;

2.2. Soit par une génératrice entraînée par un moteur à combustion interne brûlant un combustible d'un point d'éclair supérieur ou égal à 43 °C et provenant d'une caisse indépendante. Le dispositif de démarrage doit présenter toutes garanties d'efficacité.

3. Toutes mesures doivent être prises pour assurer la vérification à intervalles réguliers du fonctionnement de l'ensemble de l'installation de secours.

TROISIÈME SECTION

Canalisations.

Article 5.15.

Nature et pose des canalisations électriques.

1. Les câbles doivent être d'un type autorisé par le ministre des transports; ils doivent être notamment non propagateurs de la flamme et peuvent être à un ou plusieurs conducteurs.

2. La pose des câbles en vrac est à éviter. Sauf impossibilité, les câbles doivent être montés par nappes régulières.

Le câblage doit être supporté de manière à éviter toute détérioration par frottement ou par une autre cause.

Si les différents conducteurs d'un même câble intéressent des circuits de tensions différentes, ce câble devra être prévu pour la tension la plus élevée.

3. Des presse-étoupes ou dispositifs équivalents sont installés au passage des cloisons et des ponts étanches.

4. Les câbles doivent être protégés partout où ils sont exposés à des chocs; cette protection peut être assurée soit par une armure, soit par un capotage métallique ou tout autre dispositif mécaniquement équivalent.

5. Les épissures sont interdites. Les jonctions des conducteurs doivent se faire exclusivement soit dans les appareils eux-mêmes si leur construction le permet, soit au moyen de boîtes de jonction ou de dérivation construites en matériaux non propagateurs de la flamme.

6. Les gaines et armures métalliques accessibles à des câbles doivent être, lorsqu'elles existent, soigneusement mises à la masse, conformément à l'article 5.04 (§ 2).

7. Les conducteurs sont montés de manière à ne pas troubler le fonctionnement des compas magnétiques, non plus que des appareils électriques et électroniques faisant partie de l'équipement du navire.

QUATRIÈME SECTION

Petit appareillage. — Appareils électrodomestiques. — Chauffage et éclairage. — Batteries d'accumulateurs.

Article 5.16.

Petit appareillage, appareils électrodomestiques. Prises de courant.

1. Le petit appareillage et les appareils électrodomestiques doivent être bien adaptés à leur utilisation à bord des navires; ils sont largement dimensionnés et satisfont aux prescriptions des articles 5.03 et 5.04 dans la mesure où elles leur sont applicables.

2. Dans les installations de catégorie B, les prises de courant susceptibles d'alimenter des appareils faisant partie de l'équipement du navire et comportant des parties métalliques devant être mises à la masse doivent posséder obligatoirement un élément de connexion de masse. Les dispositions appropriées doivent être prises pour que de tels appareils ne puissent être connectés qu'aux prises correspondantes.

Le tracé de la partie fixe (socle) et de la partie mobile (fiche) de la prise de courant doit être tel que la connexion du conducteur de masse du câble d'alimentation d'un appareil mobile se fasse nécessairement la première et sans que ce conducteur risque d'être mis sous tension.

Les prises de courant alimentées sous une tension supérieure à 250 volts doivent pouvoir être isolées au moyen d'un interrupteur situé à proximité immédiate.

3. Dans les installations de catégorie B, les prises de courant situées à l'extérieur doivent être d'un type étanche avec système de fermeture.

Article 5.17.

Appareils de chauffage.

Les radiateurs électriques doivent être d'un type autorisé par le ministre des transports.

Ils doivent être fixés à demeure et construits de façon à réduire au minimum les risques d'incendie.

Il ne doit pas être installé de radiateurs dont l'élément chauffant expose les vêtements, rideaux ou autres articles similaires à se carboniser ou à prendre feu sous l'effet de la chaleur dégagée par cet élément.

L'emploi de radiateurs électriques constitués par des réflecteurs avec corps chauffant incandescent est interdit.

Article 5.18.

Dispositions particulières à certains locaux.

1. Les interrupteurs des lampes d'éclairage des soutes et des cales doivent être situés à l'extérieur de ces compartiments.

2. A l'intérieur des magasins pouvant recevoir des matières dangereuses ou inflammables, ou dans ceux où des mélanges de gaz ou 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'inflammation ou l'explosion du mélange constitué, tel que, par exemple, un équipement de sécurité approprié d'un type autorisé par le ministre des transports. L'usage d'appareils portatifs est interdit dans les mêmes locaux, à moins qu'ils ne répondent aux mêmes conditions.

3. Dans les locaux ou emplacements où l'humidité exerce habituellement ses effets et tels que salles de bains ou de douches, les équipements électriques sont disposés de manière à ne pouvoir être atteints par une personne placée dans la baignoire ou sous la douche. La mise en place éventuelle dans les mêmes locaux de prises de courant n'est de plus autorisée que dans les limites de ce qui est prévu en 3 de l'article 5.03.

Article 5.19.

Batteries d'accumulateurs.

1. Les batteries d'accumulateurs doivent être convenablement abritées, facilement accessibles et situées dans un emplacement bien ventilé. Des dispositions sont prises pour empêcher les électrolytes d'entrer en contact avec la coque et pour éviter l'accumulation de gaz explosif.
2. Il est interdit d'installer dans les locaux de batteries ou dans des locaux en communication avec ceux-ci des appareils susceptibles de produire des arcs ou des étincelles, à moins que ces appareils ne soient de sécurité d'un type autorisé par le ministre des transports.
3. Les petites batteries, telles que celles utilisées pour l'alimentation de secours des installations radioélectriques et d'une puissance de charge inférieure à 0,2 kW, sont installées à l'air libre ou dans des caissons situés où il sera nécessaire. Des dispositions sont prises pour éviter que tout appareil radio ou autre appareil délicat puisse être endommagé par l'effet corrosif des gaz dégagés par la batterie.
4. Aucune batterie d'accumulateurs ne sera installée dans un local habité.
5. Les batteries d'accumulateurs ne doivent pas, autant que possible, être placées dans les fonds du navire.

CINQUIÈME SECTION

Communications intérieures.

Article 5.20.

Circuits.

Les circuits d'intercommunications, sonneries, téléphones, avertisseurs d'incendie, transmetteurs d'ordres, etc, satisfont aux conditions de l'article 5.15.

Lorsque ces circuits sont alimentés sous des tensions inférieures ou égales à 50 volts, les câbles sont isolés pour 250 volts au moins.

Les lignes téléphoniques, autres que celles alimentées par des piles ou celles qui font partie d'un réseau autogénérateur, sont munies, sur chaque pôle au départ du central, de coupe-circuit à fusibles ou d'appareils de protection équivalente.

L'emploi du retour par la coque est autorisé pour les circuits d'intercommunication.

SIXIÈME SECTION

Installations de radiocommunications et aides à la navigation.

Article 5.21.

Alimentation des installations de radiocommunications.

A bord des navires astreints à une installation radiotéléphonique, la puissance électrique disponible doit être suffisante pour assurer à tout moment, tant que le navire est à la mer, le fonctionnement à pleine puissance de l'émetteur principal et le fonctionnement des autres appareils de radiocommunications, des radiogoniomètres et des équipements similaires dont l'installation est obligatoire à bord des navires, ainsi que pour charger toutes les batteries faisant partie de ces installations.

Une source de secours, destinée à l'alimentation de l'installation radiotéléphonique obligatoire, doit être prévue à la partie supérieure du navire, à moins que la source principale d'énergie n'y soit déjà située. La source d'énergie de secours, constituée de préférence par des accumulateurs, doit assurer le fonctionnement de l'émetteur et du récepteur pendant au moins six heures consécutives dans des conditions normales d'exploitation.

Article 5.22.

Élimination des interférences électriques.

En vue de réduire les tensions induites ou le rayonnement, causés par les installations ou l'équipement électrique du navire et susceptibles de compromettre le fonctionnement des installations radioélectriques relatives à la navigation ou à la sécurité, les dispositions suivantes seront réalisées :

1. Local renfermant les appareils de réception des installations radioélectriques obligatoires.

Les canalisations électriques entrant dans ce local doivent être du type armé ou sous plomb ; l'armure ou la gaine de plomb doivent être mises à la masse, conformément aux articles 5.03 et 5.04.

Doivent également être mis à la masse la carcasse métallique des appareils radioélectriques du local, ainsi que les conduits de ventilation et les tuyautages pénétrant dans ce local.

2. Blindage des convertisseurs :

Tout convertisseur situé dans le local où sont placés les appareils de réception des installations radioélectriques obligatoires (principale et de secours) doit être placé dans un coffret muni d'un blindage distinct, à moins que le convertisseur lui-même ne soit blindé et antiparasité.

3. Autres appareils radio :

Pour éviter d'apporter des perturbations aux services essentiels ou obligatoires de radiocommunications et radiogoniométries, les autres appareils radio tels que ceux utilisés dans un but récréatif, ainsi que le câblage correspondant, doivent être montés à des emplacements convenablement choisis, et blindés si nécessaire.

4. Dispositions relatives au gréement :

Les pièces de gréement situées dans un rayon de neuf mètres autour du radiogoniomètre, spécialement là où elles forment une boucle voisine des aériens de cet appareil, doivent être isolées de la charpente du navire, à moins que d'autres dispositions soient prises pour assurer un fonctionnement satisfaisant de l'appareil.

5. Dispositions relatives au câblage :

- 5.1. Tout conducteur fixé à demeure à moins de 9 mètres d'un aérien ou du local où se trouvent les appareils de réception de l'installation radioélectrique obligatoire (principale et de secours) ou encore du radiogoniomètre, sans interposition d'un pont ou d'une cloison métallique, doit être recouvert d'une gaine ou d'une armure métallique mise à la masse, à moins que d'autres dispositions soient prises pour assurer un fonctionnement satisfaisant de l'appareil.
- 5.2. On doit empêcher toute influence perturbatrice sur les canalisations connectées aux appareils récepteurs de radiocommunication et de radiogoniométrie, soit en employant pour les conducteurs propageant des impulsions d'amplitude gênante un moyen approprié (blindage complet avec mise à la masse), soit en les éloignant suffisamment.
- 5.3. Des dispositions appropriées sont prises pour éviter que le fonctionnement des autres appareils électriques ou électroniques d'aide à la navigation soit perturbé par des interférences.

6. Dispositions relatives aux autres appareils électriques :

Si après essais des installations du navire et malgré les dispositions prises en application des alinéas précédents et des règlements relatifs à l'installation radiotélégraphique elle-même, il est reconnu que certaines machines ou appareils électriques en service à la mer produisent des perturbations gênantes pour les appareils de réception obligatoires et pour le radiogoniomètre, ces machines ou appareils doivent être pourvus de dispositifs antiparasites.

SEPTIÈME SECTION**Essais.****Article 5.23.****Essais avant mise en service.**

Avant la mise en service du navire, on vérifie l'isolement des installations et on procède aux réglages nécessaires. Les résultats de ces mesures et de ces réglages sont consignés sur un registre spécial conservé à bord.

On procède ensuite à un essai de bon fonctionnement des appareils.

Article 5.24.**Essais périodiques.**

Des vérifications périodiques d'isolement sont effectuées par sec-teurs, de manière que l'ensemble de l'installation soit contrôlé au moins une fois tous les quatre ans.

Les résultats des mesures sont portés au registre spécial mentionné à l'article 5.23.

B. — NAVIRES-CITERNES**Article 5.25.****Dispositions générales.**

Les dispositions relatives aux installations électriques à bord des navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 ton-neaux sont applicables aux navires destinés au transport en vrac des hydrocarbures et autres cargaisons liquides ou liquéfiées ayant un point d'éclair au plus égal à 65 °C.

TITRE II**NAVIRES DONT LA LONGUEUR EST INFÉRIEURE À 25 MÈTRES QUELLE QUE SOIT LA CATÉGORIE DE NAVIGATION À LAQUELLE ILS SONT DESTINÉS****Article 5.26.****Nature du courant. — Tensions.**

1. Le courant peut être continu ou alternatif.
2. Quelle que soit la nature du courant, les tensions aux bornes des appareils utilisateurs ne doivent pas dépasser les valeurs ci-après :

Force motrice, chauffage et appareils électro-domestiques	250 volts.
Eclairage	150
Appareils à très basse tension (T. B. T.)	50

3. Même à titre de secours, il est interdit d'alimenter par interpo-sition de résistances ou d'auto-transformateurs un circuit à partir d'un autre circuit à tension plus élevée. Cette interdiction ne s'applique pas aux circuits d'extension limitée situés à l'intérieur d'appareils, coffres ou armoires ; elle ne s'applique pas non plus aux dispositifs de charge des batteries d'accumu-lateurs, pourvu que pendant la charge, celles-ci ne puissent pas débiter sur le réseau à basse tension.

Article 5.27.**Classement des installations.**

1. Les installations électriques sont classées en deux catégories, comme il est dit au paragraphe 1 de l'article 5.03 du titre I^{er}.
2. Les installations des différentes catégories sont soumises aux règles prescrites au paragraphe 2 de l'article 5.03 du titre I^{er}.
3. L'emploi d'une tension appartenant à la catégorie A (T. B. T.) est obligatoire pour les appareils portatifs à main destinés à être utilisés à l'intérieur des enceintes ou locaux ou espaces confinés ou humides ou de faibles dimensions où le personnel peut difficilement se déplacer et où des risques particuliers dus à la conductibilité sont à craindre (salles de bains ou de douches, cales à poissons, petites chaudières, doubles fonds, cofferdams, et en particulier tous espaces dans lesquels on entre par un trou d'homme).
Il ne doit être placé dans les enceintes, locaux ou espaces considérés aucune prise de courant autre qu'à très basse tension.
4. Lorsque des installations de deux catégories coexistent, les prises de courant doivent répondre aux prescriptions du para-graphe 5 de l'article 5.03.

Article 5.28.**Mise à la masse des installations de la catégorie B.**

Les installations électriques de la catégorie B sont mises à la masse comme il est indiqué à l'article 5.04 du titre I^{er}.

Article 5.29.**Système de distribution.**

La distribution de l'énergie électrique est effectuée en courant continu ou en courant alternatif, au moyen d'un réseau dont tous les conducteurs sont isolés, sauf pour les accessoires des moteurs à explosion tels que démarreur ou système d'allumage qui sont toujours normalement à un seul conducteur avec retour par le moteur qui doit être mis à la masse.

Article 5.30.**Emplacement des sources d'énergie électrique et du tableau.**

Les sources d'énergie électrique et le tableau doivent être installés à l'abri des projections d'eau par la claire voie ou les manches à air.

Les génératrices doivent être situées dans un emplacement acces-sible au-dessus du parquet du local de la machine.

Un tapis ou un caillebotis non conducteur est placé au pied du tableau.

Article 5.31.**Plans. — Repères. — Modifications.**

Les dispositions de l'article 5.07 du titre I^{er} s'appliquent aux navires visés par le présent titre.

Article 5.32.**Appareillage de protection des génératrices et des circuits.**

Suivant l'importance de l'installation, les génératrices et les cir-cuits sont protégés par des disjoncteurs ou des coupe-circuits à fusibles.

Quand on emploie des coupe-circuits à fusibles, ils doivent être du type calibré, c'est-à-dire tel que le remplacement d'un élément porte-fusible par un autre élément de calibre nominal supérieur soit impossible. Des rechanges de fusibles calibrés doivent être prévus.

Article 5.33.**Nature et pose des canalisations électriques.**

Les dispositions de l'article 5.15 du titre I^{er} s'appliquent aux navires visés par le présent titre.

Article 5.34.

Petit appareillage, appareils électrodomestiques, prises de courant.

Les dispositions des paragraphes 1, 2 (1^{er} et 2^e alinéas) et 3 de l'article 5.16 s'appliquent aux navires visés au présent titre.

Article 5.35.

Appareils de chauffage.

Les dispositions de l'article 5.17 du titre I^{er} s'appliquent aux navires visés au présent titre.

Article 5.36.

Batteries d'accumulateurs.

1. Les batteries d'accumulateurs doivent être convenablement fixées de façon à prévenir tout risque de désarrimage sous l'effet des mouvements du navire.
2. Aucune batterie d'accumulateurs ne sera installée dans un local habité.
3. Les batteries d'accumulateurs doivent être convenablement ventilées, et des dispositions sont prises pour éviter les dommages pouvant être occasionnés par l'effort corrosif des gaz dégagés par ces batteries.
Des dispositions sont également prises pour éviter l'accumulation de gaz explosif dégagé par les batteries.
4. Les batteries à électrolyte acide sont placées dans un bac en plomb, en plastique renforcé ou autre matériau équivalent propre à recueillir les écoulements d'électrolyte.
5. Un sectionneur de batterie est installé le plus près possible de celle-ci ; il doit permettre de l'isoler.
6. Les batteries d'accumulateurs ne doivent pas, autant que possible, être placées dans les fonds du navire.

Article 5.37.

Essais.

1. Avant la mise en service du navire, on vérifie l'isolement des installations et on procède aux réglages nécessaires.
On procède ensuite à un essai de bon fonctionnement des appareils.
2. Des vérifications de l'isolement de l'installation électrique peuvent être demandées au cours de la visite annuelle si l'état de l'installation paraît imposer ces vérifications.

CHAPITRE VI

SECURITE DE LA NAVIGATION

TITRE I^{er}

DISPOSITIONS RELATIVES A LA NAVIGATION

Article 6.01.

Signal distinctif et indicatif d'appel.

1. Il doit être attribué à tous les navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres, effectuant des voyages des 1^{re}, 2^e, 3^e catégories, non munis de moyens de communication radio-électriques, un signal distinctif.
Pour les navires des autres catégories, l'armateur peut demander l'attribution d'un tel signal.
2. Il doit être attribué à tous les navires équipés d'une installation radiotélégraphique ou radiotéléphonique un indicatif d'appel ; ce dernier leur sert de signal distinctif.
3. Une instruction interministérielle précise les modalités d'attribution du signal distinctif ou de l'indicatif d'appel.

Article 6.02.

Services météorologiques.

1. Certains navires, désignés par un libre accord entre les armateurs et la direction de la météorologie nationale, sont appelés « navires sélectionnés ». Ces navires sont tenus, dans la mesure du possible, d'effectuer et de transmettre des observations météorologiques, conformément aux instructions reçues de la direction de la météorologie nationale.

2. Cette direction fournit aux navires sélectionnés les instruments et la documentation nécessaires pour le travail météorologique en mer. Elle assure, par l'intermédiaire de son personnel, la liaison directe avec les capitaines des navires sélectionnés et la vérification du matériel météorologique.

Article 6.03.

Messages de dangers.

1. Le capitaine de tout navire se trouvant dans l'une des circonstances ci-après mentionnées, 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 :
 - 1.1. Présence de glaces, ou d'une épave dangereuse, ou de tout autre danger immédiat pour la navigation, ou d'une tempête tropicale ;
 - 1.2. Existence de températures de l'air inférieures au point de congélation, associées à des vents de vitesse égale ou supérieure à 50 nœuds (force 10 de l'échelle de Beaufort) provoquant de graves accumulations de glaces sur les superstructures ;
 - 1.3. Existence de vents de force égale ou supérieure à 10, pour lesquels aucun message de tempête n'a été reçu.
2. L'information peut être transmise soit en langage clair soit au moyen du code international de signaux.
3. Tous les messages transmis en vertu du présent article sont précédés du signal de sécurité.

Article 6.04.

Informations requises dans les messages de dangers.

1. Les renseignements suivants doivent être fournis dans les messages de dangers, l'heure indiquée étant l'heure du temps moyen de Greenwich (T. U.) et les températures étant précisées dans l'échelle centigrade :
 - 1.1. Glaces, épaves et autres dangers immédiats pour la navigation :
 - 1.1.1. La nature de la glace, de l'épave ou du danger observés ;
 - 1.1.2. La position de la glace, de l'épave ou du danger lors de la dernière observation ;
 - 1.1.3. La date et l'heure de la dernière observation.
 - 1.2. 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) :
 - 1.2.1. Message signalant qu'une tempête a été rencontrée. Cette obligation doit être comprise dans un esprit large, et l'information doit 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.
 - 1.2.2. La date, l'heure et la position du navire au moment où l'observation a été faite.
 - 1.2.3. Le message doit comporter le plus de renseignements possible parmi les suivants :
 - Pression barométrique évaluée en millibars, en indiquant si la lecture a été corrigée ou non ;
 - Tendance barométrique (changement survenu dans la pression barométrique pendant les trois dernières heures) ;
 - Direction vraie du vent ;
 - Force du vent (échelle Beaufort) ;
 - Etat de la mer (calme, modérée, forte, démontée) ;
 - Houle (faible, modérée, forte) et direction vraie d'où elle vient. Une indication de la période ou de la longueur de la houle (courte, moyenne, longue) serait également précieuse ;
 - Route vraie et vitesse du navire.

- 1.3. Vents de force égale ou supérieure à 10, pour lesquels aucun avertissement de tempête n'a été reçu. Lorsqu'une tempête de ce genre est rencontrée, le message doit contenir des renseignements semblables à ceux qui sont énumérés au paragraphe 1. 2. 3, à l'exception des informations relatives à l'état de la mer et à la houle.

1.4. Températures de l'air intérieures au point de congélation associées à des vents de force égale ou supérieure à 10 provoquant de graves accumulations de glace sur les superstructures :

- 1.4.1. La date et l'heure ;
- 1.4.2. La température de l'air ;
- 1.4.3. La température de la mer (si cette mesure est possible) ;
- 1.4.4. La force et la direction vraie du vent.

2. Lorsqu'un capitaine a signalé une tempête tropicale ou toute autre tempête dangereuse, il est souhaitable qu'il effectue des observations ultérieures et qu'il 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.

Article 6.05.

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 de marcher pendant la nuit à une allure modérée ou de changer de route, de manière à s'écarter nettement de la zone dangereuse.

Article 6.06.

Routes recommandées.

Il est recommandé aux capitaines de navires, dans toute la mesure où les circonstances le permettent, d'utiliser les dispositifs de séparation du trafic et de suivre les routes élaborées par l'organisation consultative intergouvernementale de la navigation maritime (O. M. C. I.).

Les informations relatives à ces dispositifs et à ces routes sont portées à la connaissance des navigateurs par la voie des publications du service central hydrographique de la marine.

Article 6.07.

Commandements à la barre.

1. Les commandements à la barre sont donnés à l'aide des mots « droite », « gauche », correspondant au sens vers lequel doit venir le navire qui a de l'erre en avant. L'appareil à gouverner doit être installé de telle façon que le navire allant de l'avant, et devant, par exemple, abattre sur la droite, le dispositif de commande et l'aiguille de l'axiomètre, manœuvrent vers la droite.

L'emploi pour ces commandements des mots « tribord », « babord » est interdit.

2. Les locutions à employer pour ces commandements sont :

2.1. « A droite » ou « à gauche », signifiant : mettez le gouvernail sur tribord ou sur babord.

2.1.1. Lorsqu'il y a lieu de préciser, les commandements « à droite », « à gauche » sont suivis du nombre de degrés indiquant l'angle que le gouvernail doit faire avec le plan longitudinal du navire.

2.1.2. Les commandements « à droite » et « à gauche » suivis du mot « toute » indiquent qu'il faut mettre le gouvernail à la position extrême sur tribord ou sur babord.

2.2. « Zéro » signifiant : mettez le gouvernail dans le plan longitudinal du navire ;

2.3. « Comme ça » signifiant : maintenez le cap tel qu'il est. A ce dernier commandement, le gouvernail est manœuvré de façon à maintenir le bâtiment à son cap actuel.

3. Les commandements sont répétés par la personne qui gouverne, au moment où l'ordre est donné ; ensuite, cette personne rend compte de l'exécution de l'ordre.

Article 6.08.

Navigation à bord des navires équipés de radar ou d'aides électroniques à la navigation.

1. Le fait d'avoir un navire équipé d'un radar ou d'aides électroniques à la navigation ne dégage nullement le capitaine de l'obligation de se conformer aux prescriptions des règles pour prévenir les abordages en mer.

2. Le capitaine doit en outre tenir compte des recommandations annexées aux règles précitées, concernant l'utilisation du radar.

Article 6.09.

Signaux radio-électriques d'alarme, de détresse, d'urgence et de sécurité.

1. Le capitaine d'un navire peut faire usage des signaux d'alarme ou de détresse (douze traits de quatre secondes séparés par des intervalles d'une seconde, et groupe S.O.S. en radiotélégraphie, ou deux tonalités émises alternativement durant trente à soixante secondes, et mot Mayday en radiotéléphonie) seulement dans l'un des quatre cas ci-dessous :

- 1.1. Pour signaler que son navire est sous la menace d'un danger grave et imminent et demander une assistance immédiate ;
- 1.2. Pour signaler qu'un autre navire ou un aéronef est en détresse si celui-ci n'est pas en mesure de le signaler lui-même ;
- 1.3. Pour demander des secours supplémentaires lorsque, s'étant porté au secours d'un navire ou d'un aéronef en détresse, il juge ceux-ci nécessaires ;
- 1.4. Pour répéter un appel de détresse dont aucun autre navire ou station côtière n'a accusé réception, lorsqu'il est dans l'impossibilité de se porter lui-même au secours du navire ou de l'aéronef en détresse.

2. Dans tous les autres cas où le capitaine d'un navire doit transmettre un message très urgent concernant la sécurité d'un navire, d'un aéronef ou d'une personne quelconque se trouvant à bord ou en vue du bord, il doit faire usage du signal d'urgence (groupe XXX en radiotélégraphie, mot Pan en radiotéléphonie).

3. Si le capitaine d'un navire a émis le signal d'alarme ou de détresse, ou un signal d'urgence suivi d'un message « à tous » et s'il estime ultérieurement que l'assistance n'est plus nécessaire, ou qu'il n'y a plus lieu de donner suite au message, il doit immédiatement le faire savoir à toutes les stations intéressées.

4. Dans tous les cas où le capitaine d'un navire doit transmettre un message concernant la sécurité de la navigation, ou donnant des avertissements météorologiques importants, il doit faire usage du signal de sécurité (groupe TTT en radiotélégraphie, mot Sécurité en radiotéléphonie).

5. La transmission de tous les messages relatifs aux cas de détresse d'urgence et de sécurité doit être effectuée conformément au règlement des radiocommunications en vigueur.

Article 6.10.

Emploi injustifié des signaux de détresse.

L'emploi d'un signal international de détresse, sauf s'il s'agit de signaler qu'un navire ou un aéronef est en détresse, ainsi que l'emploi d'un signal pouvant être confondu avec un signal international de détresse, sont interdits.

Article 6.11.

Messages de détresse. — Mesures à prendre par le capitaine.

1. 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 ou radars de sauvetage se trouvent en détresse est tenu de se porter à toute vitesse au secours des personnes en détresse et de les en informer, si possible. En cas d'impossibilité 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 passerelle la raison pour laquelle il ne se porte pas au secours des personnes en détresse.

2. Le capitaine d'un navire en détresse, après avoir consulté, autant que cela peut être possible, les capitaines des navires qui ont répondu à son appel de secours, a le droit de réquisitionner tel ou tel de ces navires 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.

3. Le capitaine d'un navire est muni de l'obligation imposée par le paragraphe 1^{er} du présent article, lorsqu'il apprend qu'un ou plusieurs navires, autres que le sien, ont été réquisitionnés et se rendent à la réquisition.

4. Le capitaine d'un navire est libéré de l'obligation imposée par le paragraphe 1^{er} du présent article et, si son navire a été réquisitionné, de l'obligation imposée par le paragraphe 2, 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.

Article 6.12.

Signaux de sauvetage.

1. Au cours d'opérations de recherche ou de sauvetage, des signaux particuliers peuvent être effectués :

1.1. Par les stations ou les unités maritimes de sauvetage dans leurs communications avec les navires ou les personnes en détresse, et réciproquement ;

1.2. Par les avions pour guider les navires.

2. La signification internationale de ces signaux est précisée dans les publications du service central hydrographique de la marine et dans le tableau illustré qui, aux termes de l'article 6-27 doit être affiché sur la passerelle.

Article 6.13.

Avis concernant l'aviation.

Le capitaine de tout navire effectuant des voyages des 1^{re} et 2^e catégories doit mentionner, dans la mesure du possible, sur le journal de passerelle, l'heure de la rencontre et la direction de tout aéronef aperçu en vol au large, ainsi que tous renseignements susceptibles d'assurer l'identification de l'appareil.

Article 6.14.

Domaine d'application du présent titre.

Les dispositions des articles 6.01 à 6.12 du présent titre ne sont applicables que lorsque les prescriptions concernent la navigation effectuée et ne sont pas incompatibles avec les installations dont les navires doivent disposer.

TITRE II

APPAREILS, INSTRUMENTS ET DOCUMENTS NAUTIQUES. — MATÉRIELS D'ARMEMENT ET DE RECHANGE

Article 6.15.

Passerelle de navigation.

1. A bord de tout navire effectuant une navigation de 1^{re} ou 2^e catégorie ou d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres, il doit y avoir une passerelle ou abri de navigation assez élevée pour offrir, quelles que soient les conditions effectives de chargement et d'assiette du navire, une excellente visibilité sur un secteur d'horizon aussi étendu que possible et garantissant de ce point de vue, une conduite du navire exempte de risque.

D'une façon générale sur tout navire, quelle que soit sa catégorie, la visibilité doit être satisfaisante à partir du poste de conduite.

2. Sur les navires où l'officier de quart est tenu de surveiller la conduite du navire à partir d'un poste déterminé, la visibilité précédemment définie devra pouvoir être assurée du poste précité.

3. Les dispositifs suivants doivent être installés sur la passerelle ou dans l'abri de navigation :

3.1.1. Un appareil transmetteur d'ordres avec répéteur, ou un dispositif équivalent doublé d'un autre moyen de transmission d'ordres indépendant (second transmetteur d'ordres avec répéteur, téléphone, porte-voix...) assurant une liaison efficace avec le local de l'appareil moteur, le navire étant en route.

Il pourra être dérogé à cette règle si la disposition des lieux rend cette liaison inutile ou si l'appareil moteur est commandé directement de la passerelle ou de l'abri de navigation. Dans ce cas, un dispositif d'appel réversible (porte-voix, sonnerie) devra être prévu pour assurer la liaison en cas d'avarie ou d'accident.

Les indications des appareils transmetteurs d'ordres sont écrites en français.

- 3.1.2. Si le service de quart n'est pas assuré en permanence dans le compartiment des moteurs :

- Un dispositif de commande du moteur ;
- Un dispositif d'alarme visuelle et sonore signalant l'insuffisance de la pression d'huile de chaque appareil moteur ;
- Un dispositif d'alarme visuelle et sonore signalant l'élévation anormale de la température de l'eau de refroidissement de chaque appareil moteur.

- 3.2. Un appareil de transmission de la voix assurant la liaison efficace avec les postes de manœuvre avant ou arrière du navire, lorsque la distance de la passerelle à l'étrave ou au couronnement de la dunette dépasse 50 mètres.

- 3.3. Un appareil de transmission de la voix assurant la liaison avec le poste de barre de secours ; un seul appareil est admis pour les liaisons du poste de barre de secours et du poste de manœuvre arrière, s'il est placé de manière à satisfaire à ces deux usages.

- 3.4. Un appareil de transmission de la voix assurant la liaison avec le poste de radiotéléphonie et le poste du radiogoniomètre à moins que la disposition des lieux ne rende ces liaisons inutiles.

- 3.5. Un appareil de transmission de la voix assurant la liaison avec le compas magnétique étalon et éventuellement avec le compas gyroscopique, à moins que la disposition des lieux ne rende ces liaisons inutiles.

- 3.6. Un appareil de transmission de la voix assurant la liaison avec l'appartement du capitaine, à moins que la disposition des lieux ne rende cette liaison inutile.

4. Un dispositif de commande de l'appareil à gouverner doit être installé sur la passerelle ou dans l'abri de navigation. Un indicateur d'angle de barre doit également être prévu sur les navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres, si le système de commande le rend nécessaire.

Article 6.16.

Compas magnétique.

1. Les navires doivent être pourvus d'un compas magnétique de route par poste de barre principal et de secours, et d'un compas magnétique étalon pour les relevements si ceux-ci ne peuvent être pris avec l'un des compas de route.

Un navire qui n'a pas de poste de barre de secours doit posséder une cuvette de compas de rechange.

2. Le nombre des compas magnétiques des navires des 1^{re}, 2^e et 3^e catégories ne doit pas être inférieur à deux. Toutefois dans le cadre de l'article 6.17.2.1, ce nombre peut être réduit à un.

Sur les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres le second compas peut être fixe ou portatif suivant la disposition des lieux.

Les navires d'une longueur inférieure à 12 mètres peuvent être dispensés par la commission de visite de mise en service du second compas quand ils effectuent une navigation de 3^e ou 4^e catégorie et de tout compas quand ils effectuent une navigation de 5^e catégorie.

3. Les compas magnétiques doivent être d'un type approuvé. Ils doivent être compensés et munis d'une table ou d'une courbe de déviation.

4. Sauf impossibilité aucun matériau magnétique ne doit se trouver dans le plan horizontal à moins de 3 mètres du centre de la cuvette du compas magnétique étalon. La même zone de protection s'applique aux autres compas magnétiques dans toute la mesure où la disposition des lieux le permet.

5. Si les relevements ne peuvent être pris sur tout l'horizon avec aucun des compas, il devra être prévu l'installation d'un ou plusieurs taximètres ou secteurs gradués.

6. L'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien de la marine marchande peut exiger lorsqu'il le juge nécessaire, la révision de la compensation des compas magnétiques par un spécialiste qualifié.

Article 6.17.

Compas gyroscopique.

1. Lorsqu'un compas gyroscopique est installé à bord il doit être éventuellement complété de répéteurs afin de permettre de gouverner et de prendre des relèvements.

2. Lorsque l'alimentation du compas gyroscopique est prévue pour assurer la stabilité de la tension, les dispositions suivantes peuvent être admises par équivalence aux dispositions du paragraphe 1 de l'article précédent :

3.1. Le compas magnétique du poste de barre principal peut être remplacé par un répéteur du compas gyroscopique, s'il existe un réflecteur optique du compas magnétique étalon, permettant la lecture de jour comme de nuit ;

3.2. Le compas magnétique du poste de barre de secours peut être remplacé par un répéteur du compas gyroscopique.

Article 6.18.

Pilote automatique.

1. Lorsqu'il est fait usage d'un pilote automatique dans les zones à forte densité de trafic, ou par visibilité réduite, ou dans toute autre circonstance délicate de navigation, il doit être possible de reprendre immédiatement les commandes manuelles.

2. Dans les circonstances indiquées ci-dessus, il doit être possible à l'officier de quart d'avoir recours sans délai aux services d'un timonier qualifié dont les fonctions consistent exclusivement à reprendre la barre lorsque besoin est.

3. Le passage du pilote automatique aux commandes manuelles et inversement doit être confié à un officier qualifié ou s'effectuer sous sa surveillance.

Article 6.19.

Moyens de signalisation pour prévenir les abordages en mer.

1. Les navires doivent être pourvus des fanaux et autres moyens de signalisation visuels et acoustiques qui sont prescrits par le règlement en vigueur pour prévenir les abordages en mer, et applicables à leur type.

2. Outre le jeu de fanaux principaux électriques, les navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres doivent posséder un jeu de fanaux de secours maintenus en bon état de service et prêts à être utilisés. Ces fanaux de secours doivent être également électriques à bord des navires-citernes, et des navires transportant en vrac des cargaisons dangereuses inflammables.

Des dérogations peuvent être accordées par le directeur des affaires maritimes, après avis de la commission régionale de sécurité, aux chalands de mer d'une longueur inférieure à 25 mètres affectés au transport des hydrocarbures en ce qui concerne l'obligation de l'alimentation électrique des fanaux de secours. L'emploi de lampes spéciales à bord de ces navires peut être autorisé par le directeur des affaires maritimes si ces lampes présentent des garanties de sécurité équivalentes à celles offertes par l'éclairage électrique.

3. L'alimentation des fanaux électriques doit être réalisée conformément aux dispositions prévues dans le chapitre 5.

4. Un dispositif efficace doit permettre à l'officier de quart, de s'assurer du bon fonctionnement des fanaux électriques à moins que la disposition des lieux ne rende cette disposition inutile.

5. Tous les fanaux doivent être d'un type approuvé. Leur installation à bord du navire doit répondre aux dispositions du règlement pour prévenir les abordages en mer.

6. Les navires à propulsion mécanique doivent posséder un sifflet d'une portée suffisante, et placé de telle sorte que le son ne puisse être arrêté par aucun obstacle. Le sifflet doit pouvoir être alimenté, si possible, par deux sources d'énergie indépendantes.

S'il existe un appareil automatique pour actionner le sifflet, l'automatisme de cet appareil doit pouvoir être interrompu.

Article 6.20.

Fanal à signaux.

Tous les navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres effectuant des voyages internationaux doivent avoir à bord un fanal à signaux de jour permettant l'échange sur tout l'horizon de communications jusqu'à une distance d'au moins un mille.

Article 6.21.

Réflecteur radar.

Les navires des 1^{re}, 2^e et 3^e catégories qui ne présentent aucun matériau susceptible de produire un écho radar suffisant doivent être pourvus d'un dispositif réflecteur d'ondes radar d'un modèle efficace.

Article 6.22.

Échelles de pilote.

1. Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres effectuant des voyages au cours desquels il est probable qu'ils auront à employer des pilotes, doivent avoir des échelles de pilote répondant aux prescriptions fixées par arrêté du ministre des transports.

2. De nuit on doit éclairer efficacement la muraille du navire à l'emplacement de l'échelle, ainsi que l'endroit du pont où le pilote accède au navire.

3. Des dispositions sont prises pour que le pilote puisse passer sans danger du haut de l'échelle sur le pont du navire. L'installation de l'échelle, ainsi que l'embarquement et le débarquement du pilote doivent être surveillés par un officier spécialement désigné par le capitaine.

Article 6.23.

Dispositifs de remorquage et de poussage.

1. Le croc de remorque des navires destinés au remorquage doit comporter un dispositif efficace, permettant à tout moment, si la remorque est tendue, de la décrocher immédiatement sur place et de la timonerie quelle que soit la bande. Une hache et une masse devront être placées à proximité du croc.

Le croc de remorque des navires destinés à assurer l'évolution de navires en manœuvre en mer ou dans les ports doit être d'un type autorisé et répondre aux trois conditions suivantes :

1^o Être monté d'une façon effective sur une circulaire de guidage réduisant dans de très notables proportions le couple de chavirement lorsque la remorque vient du travers et de telle sorte que l'effort de traction aboutisse, en toutes circonstances, dans le plan de symétrie longitudinal des formes, à une distance au-dessus du centre de gravité du remorqueur la plus faible possible.

2^o Déclenchement aisé, sans effort excessif, du croc lorsque la remorque vient du travers avec un angle supérieur à 30° avec l'horizontale.

3^o Commande à distance efficace du système de décrochage depuis la passerelle et, si possible, de part et d'autre du roof afin d'éviter de faire prendre des risques importants au personnel de manœuvre.

Sur tout remorqueur, il doit y avoir un second croc de remorque toujours prêt à servir dans l'éventualité où le premier serait avarié ou un dispositif équivalent à proximité du croc permettant de fixer la remorque.

2. Les navires pousseurs doivent être équipés d'un dispositif efficace de largage à distance du système d'amarrage avec le navire poussé leur permettant, en cas de danger, de se libérer instantanément.

Article 6.24.

Dispositif de pêche.

Un dispositif permettant de supprimer l'effort de traction exercé par les funes sur le navire doit être réalisé sur les treuils de pêche de navires pratiquant la pêche au chalut.

Ce dispositif doit pouvoir être commandé du treuil et du poste de barre.

Article 6.25.

Plans et documents à bord des navires.

1. Les navires effectuant des voyages des 1^{re} et 2^e catégories doivent posséder les plans et documents suivants rédigés en français.

Les renseignements exigés à deux ou plusieurs des rubriques ci-dessous peuvent être réunis sur un même document, sous réserve que la clarté et la lisibilité ne soient pas affectées par une telle disposition.

A. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres.

1. Navires de charge :

Un plan d'ensemble du navire représentant les cales, les soutes, les aménagements des locaux d'habitation et comportant des indications sur les dimensions de ces locaux ;

Coupe au maître ;

Courbes hydrostatiques ;

Tableau usuel de déplacement et stabilité ;

Plan du gouvernail, étambot et propulseur ;

Plan de la machine ;

Plan du tuyautage des cales et ballasts, manœuvre des boîtes collectrices, répartition et puissance des pompes (en deux exemplaires, dont un affiché) ;

Plan du tuyautage de combustible liquide ;

Plan du tuyautage de vapeur ;

Plan des installations électriques ;

Plan des dispositifs de défense contre l'incendie.

2. Navires de pêche et de plaisance :

Un plan d'ensemble du navire ;

Une échelle de charge (sauf plaisance) ;

Tableaux usuels de déplacement et de stabilité ;

Plan de la machine ;

Plan des tuyautages d'assèchement ;

Plan des tuyautages de vapeur et de combustible liquide ;

Plan des installations électriques ;

Plan des dispositifs de défense contre l'incendie.

B. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres.

Mêmes plans et documents, à l'exception de ceux relatifs aux courbes hydrostatiques.

2. Les plans et documents exigés à bord des navires effectuant des voyages des 3^e, 4^e et 5^e catégories sont fixés par la commission de visite de mise en service.

Article 6.26.

Livre de bord.

1. Sur tout navire le journal de mer réglementaire doit être complété du livre de bord, coté et paraphé par l'administrateur des affaires maritimes, et visé chaque jour par le capitaine. Le journal passerelle, le journal machine et le journal radio constituent le livre de bord du navire.

2. Les faits relatifs à la sécurité du navire en toutes circonstances, doivent être consignés par ordre chronologique, sur le journal passerelle, ainsi que les conditions météorologiques et tous les événements intéressant la sauvegarde de la vie humaine en mer.

2.1 Les renseignements relatifs à la conduite du navire et à la tenue constante de l'estime doivent y figurer avec précision.

2.2. Le capitaine y inscrit ses consignes à l'usage des officiers de quart sur la passerelle.

3. Le journal machine est tenu sous l'autorité du chef mécanicien qui y consigne par ordre chronologique tous les faits concernant le fonctionnement et l'entretien de l'appareil propulsif et des auxiliaires.

Les navires possédant des appareils permettant un enregistrement automatique de renseignements devant figurer sur le journal machine sont dispensés de reproduire ces éléments sur le journal machine.

Quand la puissance effective, en service continu, de l'appareil moteur est inférieure à 300 kilowatts, il n'est pas exigé de journal pour la machine mais dans ce cas le capitaine consigne sur le journal de passerelle les faits notables intéressant le service de la machine dont doit lui rendre compte le chef mécanicien.

4. Sur ces journaux sont également portés les renseignements et les diverses mentions prescrites par les textes réglementaires relatifs à la sécurité, au travail, à la discipline à bord, etc.

5. Sur les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres effectuant des navigations de 3^e, 4^e et 5^e catégories, les journaux de passerelle, machine et radio pourront être remplacés par un document unique où seront consignés les événements principaux intéressant la navigation et la sauvegarde de la vie humaine en mer.

Article 6.27.

Matériels. — Instruments et documents nautiques.

1. Les tableaux I, II et III suivants fixent les matériels, instruments et documents nautiques que doivent posséder les navires.

2. La commission de visite de mise en service peut dispenser les navires effectuant des voyages des 3^e et 4^e catégories des matériels, instruments et documents nautiques marqués d'un astérisque dans les tableaux lorsque cette commission estime qu'ils ne sont pas indispensables pour la sécurité du navire.

L'équipement des navires de la 5^e catégorie est déterminé par la commission de visite de mise en service.

En cas de changement ultérieur de catégorie, la commission de visite annuelle remplira à cet égard les attributions de la commission de visite de mise en service.

I. — INSTRUMENTS NAUTIQUES

OBJET	NOMBRE	OBSERVATIONS
A. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres.		
Chronomètre battant au moins la demi-seconde.	1 *	Le chronomètre destiné aux observations astronomiques doit être suspendu à la cardan ou tout autre système équivalent, dans une boîte placée dans toute la mesure du possible en un lieu à l'abri des trépidations, secousses et variations de température. Il doit être muni de son état absolu et sa marche.
Montre d'habitacle :		
Sur la passerelle	1	Avec indication des périodes de silence.
Dans la machine	1 *	
Baromètre	1	Un deuxième baromètre est exigé à bord des navires effectuant des voyages de 1 ^{re} catégorie, l'un des deux devant être enregistreur. Il n'est pas exigé de baromètre sur les navires effectuant des voyages de 4 ^e catégorie.
Thermomètre	2 *	Un fixé dans la machine.
Sextant avec ses accessoires.	1 *	
Jumelle marine	1	De 8x30 au minimum. Une jumelle supplémentaire est exigée sur les navires effectuant des voyages de 1 ^{re} catégorie.
Rose de rechange	1 *	
Alidade	1 *	
Matériel de rechange et d'entretien pour compas gyroscopique.	1 jeu	Matériel prévu par le constructeur du compas, lorsque le navire est pourvu d'un compas gyroscopique.
Loch mécanique	1 *	Ou appareil équivalent.
Sonde à main	1	D'au moins 50 mètres.
Sondeur mécanique avec ses accessoires et 2 plombs.	1 *	Cet instrument peut être remplacé par un sondeur sonore ou ultra-sonore avec échelle de 0 à 300 mètres au moins. N'est pas obligatoire sur les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres.
B. — Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.		
Montre d'habitacle ...	1 *	Fixée à une cloison de la passerelle. Avec indication de périodes de silence s'il existe une installation radio.
Baromètre	1 *	
Thermomètre	1 *	
Jumelles marines	1 *	
Alidade	1 *	
Rose de rechange	1 *	
Loch mécanique	1 *	Ou appareil équivalent.
Sonde à main	1 *	D'au moins 50 mètres.
Plomb de rechange ..	1 *	

II. — MATÉRIELS DIVERS

OBJET	NOMBRE	OBSERVATIONS
A. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres.		
Signaux de détresse d'un type approuvé.	6	Ces signaux doivent être du type à parachute pour les navires des 1 ^{re} et 2 ^e catégories. Ils peuvent être du type à étoiles pour les navires des autres catégories. Doivent être conservés dans des caissons étanches à l'humidité placés à proximité de la passerelle ou à l'intérieur de celle-ci.
Signaux fumigènes flottants.	2 *	
Série complète des signaux flottants du code international des signaux.	1 *	Les navires de 3 ^e ou 4 ^e catégorie qui auraient été exemptés de posséder la série complète des signaux flottants doivent posséder les pavillons N et C du code international des signaux.
Tableau des signaux flottants.	1 *	
Signal distinctif (pavillons).	1	
Pavillon national	1	
Drisses pour signaux flottants.	2 *	
Fanal portatif à secteur limité pour signaux par morse lumineux.	1 *	Pour les navires ne possédant pas le fanal prévu à l'article 6-20.
Miroir de signalisation.	1	Sur les navires ne disposant pas d'embarcation de sauvetage possédant ce matériel.

B. — Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.

Signaux de détresse d'un type approuvé.	6	Ces signaux doivent être du type à parachute pour les navires des 1 ^{re} et 2 ^e catégories. Ils peuvent être du type à étoiles pour les navires des autres catégories. Doivent être conservés dans des caissons étanches à l'humidité placés à proximité de la passerelle ou à l'intérieur de celle-ci.
Signaux fumigènes flottants.	2 *	
Pavillon national	1	
Pavillons N et C du code international des signaux.	1	
Miroir de signalisation.	1	Sur les navires ne disposant pas d'embarcation de sauvetage possédant ce matériel.

III. — OUVRAGES ET DOCUMENTS NAUTIQUES

(Les ouvrages et documents doivent être à la disposition de l'officier intéressé.)

OBJET	NOMBRE	OBSERVATIONS
-------	--------	--------------

A. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres.**1. Ouvrages et documents du service central hydrographique de la marine.**

Cartes, instructions nautiques, livres de phares pour la navigation envisagée.	1 jeu.	Fixés par la commission de visite de mise en service, doivent être tenus à jour.
Annuaire des marées.	1 *	

OBJET	NOMBRE	OBSERVATIONS
Code international des signaux (édition française).	1 *	Obligatoire sur les navires des 3 ^e et 4 ^e catégorie munis d'un appareil émetteur-récepteur de radiotéléphonie. Un tableau des signaux flottants doit être affiché.
Ephémérides nautiques	1 *	Un deuxième volume est exigé à bord des navires effectuant des voyages de 1 ^{re} catégorie.
Liste des signaux distinctifs.	1 *	
Ouvrage n° 1 du service central hydrographique de la marine (renseignements relatifs aux documents nautiques).	1 *	

2. Autres ouvrages et documents.

Cartes des zones pour l'application des lignes de charge.	1	Obligatoire à bord des navires qui changent de zone.
Règlement en vigueur pour prévenir les abordages en mer.	1	Un tableau illustré résumant les feux et signaux que doivent porter les navires pour prévenir les abordages en mer, doit être affiché.
Signaux de sauvetage.	1 *	Un tableau illustré de ces signaux doit être affiché.
Lois et règlements en vigueur concernant la sécurité de la navigation maritime.	1 *	
Règlement pour le transport par mer des marchandises dangereuses.	1 *	Obligatoire pour les navires intéressés.
Documentation de sauvegarde.	1	Dont la composition, la diffusion et la conservation sont déterminées par le ministre de la défense nationale en accord avec le ministre des transports.
Tables pour le calcul du point astronomique.	1 *	
Tables d'azimut.....	1 *	
Rapporteur	2 *	Ou instrument équivalent.
Compas à pointes sèches.	2	

B. — Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.

Cartes, instructions nautiques, livres des phares pour la navigation envisagée.	1 jeu.	Fixés par la commission de visite de mise en service. Doivent être tenus à jour.
Annuaire des marées.	1 *	
Rapporteur	1 *	
Compas à pointe sèche.	1 *	
Règlement en vigueur pour prévenir les abordages en mer.	1	

Article 6.28.

Matériel d'armement et de rechange.

1. Tout navire doit être pourvu d'au moins deux lignes de mouillage, à moins qu'il n'en soit disposé autrement suivant la navigation envisagée par la commission régionale de sécurité ou l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes lorsque celui-ci est appelé à approuver directement les plans et documents des navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.
2. Tout navire doit être pourvu d'accessoires, tels que bittes et chaumards, et être équipé de filins, aussières, remorques, etc., lui permettant, le cas échéant, de recevoir assistance.

3. Les navires effectuant des transports spéciaux tels que bois ou colis divers en pontée, véhicules roulant sur pont ou entrepont, et autres chargements analogues, doivent posséder en quantité suffisante les organes de fixation et le matériel mobile nécessaires à un saisissage efficace.
4. Les tableaux IV et V suivants fixent les matériels d'armement et de rechange de pont que doivent posséder les navires.
5. La commission de visite de mise en service peut dispenser les navires effectuant des voyages de 3^e et 4^e catégorie des matériels d'armement et de rechange marqués d'un astérisque dans les tableaux lorsque cette commission estime qu'ils ne sont pas indispensables pour la sécurité du navire. L'équipement des navires de la 5^e catégorie est déterminé par la commission de visite de mise en service. En cas de changement ultérieur de catégorie, la commission de visite annuelle remplira à cet égard les attributions de la commission de visite de mise en service.
6. Les matériels de rechange des machines principales, auxiliaires, des appareils à gouverner et des appareils de manœuvre doivent être conformes à la décision de la commission de visite de mise en service sans être inférieurs aux prescriptions existantes d'une société de classification agréée.

IV. — MATÉRIEL D'ARMEMENT

OBJETS	OBSERVATIONS
A. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres.	
Ancres, chaînes, remorques, câbles et cordages d'amarrage.	Le nombre, le poids, les dimensions, les charges de rupture et les contrôles de ces matériels doivent, selon le type et l'importance du navire envisagé, être conformes à la décision de la commission régionale de sécurité, ou de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, sans être inférieurs aux prescriptions d'une société de classification agréée. Les navires possédant la première cote de l'une de ces sociétés peuvent être considérés comme pourvus réglementairement.
Madriers, planches.....	En quantité suffisante pour le navire envisagé.
Outils de charpentier et de calfat *.	Avec étoupe, bral, mastic.
Ciment à prise rapide.....	La commission de visite fixe la quantité compte tenu de l'importance du navire.
Tôle de fer ou d'acier et boulons *.	De 2 mètres carrés de surface environ et de l'épaisseur de la tôle la plus faible du bord, sans dépasser 12 millimètres. Boulons en quantité suffisante.
Tapes en bois et capots en toiles ou autres dispositifs pour la fermeture des manches à air exposées à la mer.	Un jeu complet. Ces tapes et capots doivent être marqués et emmagasinés dans un endroit bien connu du personnel et facilement accessible.
Echelle de coupée ou passerelle d'accès *.	Pendant le séjour dans un port ou sur rade il doit être installé un moyen d'accès au navire conforme à la réglementation concernant la protection des travailleurs. Lorsqu'un risque de chute subsiste, ce moyen d'accès sera protégé par un filet, si une telle disposition s'avère utile. Un éclairage efficace doit être prévu de nuit. Dans le cas où la chute d'un homme peut se produire entre le navire et le quai, des défenses d'une épaisseur suffisante doivent être installées; de plus une bouée couronne et une ligne de lancement doivent être immédiatement disponibles à proximité.
Palan de fortune pour la manœuvre du gouvernail *.	Un jeu.
Ancre flottante *.....	Sur les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres non munis d'un dispositif reconnu analogue par la commission de visite de mise en service.

OBJETS

OBSERVATIONS

B. — Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.

Une ancre ou grappin avec chaîne ou cablot de poids et dimensions suffisantes.	Si le navire ne possède pas de ligne de mouillage.
Un marteau emmanché.	
Une gaffe.	
Une écope.	
Un nombre suffisant d'avirons et de dames.	Un aviron au moins qui permette de gouverner en cas de perte du gouvernail. Ce dernier est seul exigé lorsque le bâtiment est ponté.
Vingt mètres de filins pour manœuvres courantes.	
Un jeu de voiles complet...	Si le navire est à voile.
Une ancre flottante.....	Sur les navires non munis d'un dispositif reconnu analogue par la commission de visite de mise en service.
Une lampe torche.....	Permettant d'émettre les signaux morses lumineux.

V. — MATÉRIELS DE RECHANGE. — PONT

OBJETS	OBSERVATIONS
A. — Navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres.	
Manilles d'assemblage des chaînes d'ancre.	Une par chaîne.
Manille de jonction sur l'ancre.	Une par ancre.
Prélarts de rechange.....	Un pour chaque panneau le cas échéant (en plus des deux prélarts réglementaires).
Panneaux mobiles en bois..	Un de chaque sorte par panneau de cale.
Matériel de rechange pour panneaux métalliques.	Tresses de chanvre, joints de caoutchouc, galets de roulement, goupilles, etc.
Coins de cale.....	15 p. 100 en plus du nombre nécessaire pour fermer les cales.
Cordages et câbles assortis pour manœuvres courantes et amarrages.	Un câble d'acier pour amarrage du navire. Garants d'embarcation pour un quart des embarcations et un minimum pour une embarcation. Un assortiment de cordages et fils d'acier de petit diamètre, avec ridoirs, manilles, serre-câbles, boulons, etc.
Ridoirs de mât *.....	Deux par mât.

B. — Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.

Fixés par la commission de visite de mise en service.

Article 6.22.

Matériel mobile.

1. Les conditions d'utilisation de l'outillage et de tout matériel mobile pouvant présenter un danger quelconque pour le personnel et pour le navire, compte tenu de son affectation, de sa situation ou de sa structure particulière, doivent être précisées par des consignes établies par le capitaine.
2. Dans les mêmes conditions, l'interdiction éventuelle de fumer ou de disposer d'une flamme nue en certains endroits doit faire l'objet de consignes spéciales, affichées.

TITRE III

TRANSPORTS PAR MER DES MARCHANDISES DANGEREUSES,
DES GRAINS ET AUTRES CARGAISONS DANGEREUSES

Article 6.30.

Commissions des marchandises dangereuses.

1. Une commission pour le transport par mer des marchandises dangereuses est chargée d'élaborer les règles concernant le transport par mer des marchandises dangereuses et de donner un avis au ministre des transports sur les questions relatives à ce transport.
2. Un arrêté du ministre des transports détermine la composition de la commission pour le transport par mer des marchandises dangereuses.

Article 6.31.

Règlement pour le transport par mer des marchandises dangereuses.

1. Des arrêtés pris par le ministre des transports déterminent, suivant les règles établies par la commission pour le transport par mer des marchandises dangereuses :
 - 1.1. Les marchandises qui, d'après leur nature et leur quantité doivent être considérées comme dangereuses.
 - 1.2. Les cas où le transport de ces marchandises est autorisé.
 - 1.3. Les conditions d'arrimage, de fractionnement, d'emballage et d'étiquetage de ces marchandises.
2. Le ministre des transports peut autoriser l'application de règles d'emballage et d'arrimage différentes de celles prévues par le règlement, s'il estime qu'elles assurent une sécurité équivalente. A cet égard, les recommandations internationales en la matière sont réputées satisfaire à ce principe d'équivalence.

Article 6.32.

Navires spécialement aménagés.

1. Lorsque le transport en vrac de marchandises dangereuses est envisagé dans des compartiments formés par un cloisonnement de la coque, ou dans des capacités fixes indépendantes de la coque, les plans et documents précisant toutes les mesures de sécurité concernant la construction et l'aménagement du navire doivent être soumis à l'approbation de la commission régionale de sécurité.
2. Les navires-citernes et les navires spécialement conçus pour le transport en vrac d'une marchandise expressément désignée sont dispensés de cette approbation lorsqu'ils possèdent la première cote au registre d'une société de classification agréée.

Article 6.33.

Documents relatifs aux marchandises dangereuses.

1. Tout navire transportant des marchandises dangereuses doit être muni d'une liste, tenue à la disposition des autorités compétentes, énumérant les marchandises dangereuses de sa cargaison, leur classe, et précisant leur lieu d'arrimage à bord. Cette liste peut être remplacée par un plan de chargement détaillé indiquant, par classe, l'emplacement de toutes les marchandises dangereuses se trouvant à bord.
2. Le chargement de marchandises dangereuses effectué à bord de tout navire dans un port de France, est subordonné à l'accord préalable de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou de l'inspecteur mécanicien de la marine marchande.
A cet effet, avant tout chargement, une liste énumérant les marchandises dangereuses destinées à l'embarquement, leur classe, leur emballage et le lieu d'arrimage envisagé doit être présentée pour visa au service local de sécurité de la navigation.

Article 6.34.

Transport de grain.

1. Lors du chargement de grain en vrac toutes précautions raisonnables et nécessaires pour empêcher le ripage de la cargaison doivent être prises.
2. Un arrêté du ministre des transports détermine le mode d'arrimage et les précautions à prendre pour empêcher le ripage du grain à bord des navires ; des dispositions spéciales sont prévues en faveur des navires particulièrement adaptés ou en fonction de certaines conditions de voyage.

3. Le directeur des affaires maritimes peut autoriser l'usage de matériaux, de dispositifs, d'installations, ou de conditions d'arrimage différents de ceux prescrits, s'il estime qu'ils assurent une sécurité équivalente.
4. Le chargement partiel ou total de grain en vrac effectué à bord de tout navire dans un port de France est subordonné à l'accord préalable de l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou de l'inspecteur mécanicien de la marine marchande.

A cet effet, avant le début du chargement, le capitaine doit remettre au service local de sécurité de la navigation, une déclaration signée, précisant l'espèce de grain, le tonnage à embarquer, la répartition par cale, le port de destination et la méthode réglementaire de protection contre le ripage qu'il envisage d'appliquer.

A l'appui de sa déclaration le capitaine présente éventuellement le plan de chargement de grain, approuvé par son administration d'origine, ou toute dispense accordée par cette même administration, ainsi que, le cas échéant, un calcul de stabilité ou de gîte après ripage, relatif au voyage considéré.

Article 6.35.

Transport des autres cargaisons dangereuses.

1. Un arrêté du ministre des transports précise les cargaisons n'entrant pas dans le cadre des règlements pour le transport de grain ou pour le transport des marchandises dangereuses, mais qui néanmoins peuvent présenter sous certaines conditions un autre danger éventuel, conteneurs notamment.
2. Cet arrêté fixe les conditions de transport et d'arrimage de telles marchandises, ainsi que les documents dont le navire doit être muni, le cas échéant.

CHAPITRE VII

ENGINS DE SAUVETAGE

TITRE I^{er}

DISPOSITIONS PRELIMINAIRES

Article 7.01.

Définitions.

Dans le présent chapitre :

1. Les expressions « embarcations de sauvetage », « embarcations de secours », « radeaux de sauvetage », « bouées de sauvetage » et « brassières de sauvetage » désignent des embarcations, radeaux, bouées et brassières de sauvetage répondant aux prescriptions des règles définies par un arrêté du ministre des transports.
2. L'expression « engin flottant » désigne un matériel flottant, autre que les embarcations, radeaux, bouées et 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 et réponde aux prescriptions des règles définies par un arrêté du ministre des transports.
3. L'expression « Dispositif approuvé de mise à l'eau » désigne un dispositif approuvé par le ministre des transports, susceptible de mettre à l'eau, à partir du poste d'embarquement, un radeau de sauvetage avec le plein chargement en personnes qu'il est autorisé à transporter et avec son armement.

TITRE II

DISPOSITIONS COMMUNES

PREMIERE PARTIE

Rôle d'appel et consignes.

Article 7.02.

A moins qu'il n'en soit disposé autrement dans le présent règlement :

1. Des fonctions spéciales à remplir en cas d'urgence doivent être assignées à chaque membre de l'équipage.
2. Le rôle d'appel doit fixer ces fonctions spéciales et indiquer en particulier à quel poste chaque homme devra se rendre, ainsi que les fonctions qu'il aura à remplir.
3. Il doit être rédigé avant le départ du navire. Des copies en seront affichées dans les diverses parties du navire et en particulier dans les locaux de l'équipage.

4. Le rôle d'appel fixe les fonctions des divers membres de l'équipage, en ce qui concerne :

- 4.1. La fermeture des portes étanches, celle des vannes et mécanismes de fermeture des dalots et des conduits d'évacuation, d'escarbilles et détritiques, ainsi que celle des portes d'incendie et des volets d'obturation des conduits de ventilation.
- 4.2. L'armement des embarcations de sauvetage et des engins de sauvetage en général.
- 4.3. La préparation générale des embarcations et engins de sauvetage.
- 4.4. La mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage sous bossoirs.
- 4.5. L'extinction d'incendie.

5. Le rôle d'appel doit prévoir des signaux distincts pour l'appel de tout l'équipage aux postes d'embarcation et d'incendie et donner les caractéristiques de ces signaux. Ces signaux seront donnés au moyen d'un sifflet ou d'une sirène et complétés au besoin par d'autres signaux produits électriquement. Tous ces signaux seront émis à partir de la passerelle.

DEUXIEME PARTIE

Appel et exercices. — Inspections. — Visites d'entretien.

Article 7.03.

A moins qu'il n'en soit disposé autrement dans le présent règlement :

1. Sur les navires de charge un appel de l'équipage pour les exercices d'embarcations et radeaux de sauvetage et d'incendie doit avoir lieu à des intervalles ne dépassant pas un mois. Toutefois, lorsque plus de 25 p. 100 des membres de l'équipage auront été remplacés dans un port, un appel de l'équipage pour les exercices d'embarcation et radeaux de sauvetage et d'incendie doit être effectué dans les vingt-quatre heures qui suivent le départ de ce port.

2. Afin de s'assurer qu'il est complet et prêt à servir en cas de besoin l'armement des embarcations de sauvetage doit faire l'objet d'une visite d'entretien à des intervalles ne dépassant pas un mois.

Sur les navires de charge cet examen pourra avoir lieu lors de l'exercice prévu au paragraphe 1 ci-dessus.

3. Les dates auxquelles ont lieu ces exercices sont inscrites au journal de passerelle. Si au cours d'une période réglementaire, l'exercice n'a pas eu lieu ou n'a été que partiel, la mention en sera faite au journal de passerelle en précisant les raisons et, le cas échéant, les conditions et la nature de l'appel partiel.

Les comptes-rendus des inspections relatives à l'armement des embarcations de sauvetage effectuées conformément aux prescriptions du paragraphe 2 ci-dessus sont inscrits au journal de passerelle.

Chaque fois qu'une ou plusieurs embarcations seront mises à leur poste en dehors et amenées à la mer, conformément aux prescriptions des paragraphes 5 et 6 ci-dessous, mention en sera portée au journal de passerelle.

4. Une notice affichée dans les postes d'équipage, donne pour chaque personne, l'emplacement où se trouve la brassière qui lui est réservée et les instructions pour son usage.

5. Tous les trois mois environ, au cours d'une visite de partance, l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien de la marine marchande peut exiger qu'une ou plusieurs embarcations qu'il a désignée soit mise à l'eau en sa présence, afin de constater le bon état de fonctionnement des bossoirs et autres appareils.

6. Les exercices sont conduits de manière que l'équipage possède la connaissance complète et la pratique des fonctions qu'il a à remplir et que toutes les embarcations et radeaux de sauvetage soient toujours prêts à être utilisés immédiatement.

Pour procéder aux exercices d'embarcation on emploie à tour de rôle et au moins une fois tous les quatre mois chacune des embarcations de sauvetage.

Sur tous les navires, il est fait, après chaque armement et deux fois au moins dans le courant d'une année, une mise à l'eau effective des embarcations, et tous les mois un exercice de mise en dehors. Les mises à l'eau exigées lors des visites de partance sont comprises dans le nombre de mises à l'eau prescrit ci-dessus. Pour la mise en dehors, chaque embarcation, outre son équipement complet, doit avoir au moins deux hommes à bord.

Sur les navires munis de radeaux de sauvetage, il est fait au moins une fois dans le courant d'une année une mise à l'eau effective d'un radeau de sauvetage.

TROISIEME PARTIE

Mesures en cas d'évacuation du navire.

Article 7.04.

Accès aux embarcations et radeaux de sauvetage. — Disponibilité des radeaux et engins de sauvetage.

1. Des dispositions convenables doivent être prises pour permettre l'accès aux embarcations.

A moins qu'il n'en soit disposé autrement dans le présent règlement, ces dispositions comprennent :

1.1. Si le franc-bord d'été est supérieur à un mètre, une échelle appropriée correspondant à chaque jeu de bossoirs, maintenue à poste fixe pour permettre l'accès aux embarcations quand elles sont à l'eau, le navire se trouvant à son tirant d'eau minimum avec une gîte défavorable de 15°.

1.2. Des dispositifs efficaces pour éclairer les embarcations et les appareils de mise à l'eau des embarcations lors de la mise à l'eau et pour éclairer le plan d'eau d'aménagement des embarcations, jusqu'à ce que l'opération de mise à l'eau soit terminée.

1.3. Des dispositifs appropriés, situés en dehors de la chambre des machines, permettant d'arrêter toute décharge d'eau dans les embarcations. Ces dispositifs ne sont pas exigés sur les navires de 3^e, 4^e et 5^e catégorie.

2. Des dispositions convenables doivent être également prises pour permettre l'accès aux radeaux de sauvetage ;

A moins qu'il n'en soit disposé autrement dans le présent règlement, ces dispositions comprennent :

2.1. Si le franc-bord d'été est supérieur à un mètre, des échelles appropriées facilitant l'accès aux radeaux lorsqu'ils sont à l'eau, le navire se trouvant à son tirant d'eau minimum avec une gîte défavorable de 15°.

2.2. Dans le cas où sont prévus des dispositifs de mise à l'eau des radeaux de sauvetage, des moyens efficaces pour éclairer les radeaux et leurs appareils de mise à l'eau, lors de la préparation de la mise à l'eau, et pour éclairer le plan d'eau d'aménagement de ces radeaux jusqu'à ce que l'opération de mise à l'eau soit terminée.

2.3. Des installations efficaces pour éclairer les postes d'arrimage des radeaux pour lesquels des moyens approuvés de mise à l'eau n'ont pas été prévus.

2.4. Des dispositifs appropriés, situés en dehors de la chambre des machines, permettant d'arrêter toute décharge d'eau dans les radeaux.

3. Tous radeaux et engins flottants de sauvetage doivent être disposés et arrimés sur le pont de façon que leur mise à l'eau puisse s'effectuer efficacement sans délais et, le cas échéant, flotter automatiquement en cas de naufrage.

Article 7.05.

Ordre d'évacuation.

L'ordre de mettre à la mer les engins de sauvetage et d'évacuer le navire ne peut être donné que par le capitaine ou, à défaut, par l'officier qui le remplace.

TITRE III

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX NAVIRES DE CHARGE ET DE PECHE

PREMIERE PARTIE

Nombre et capacité des embarcations et radeaux de sauvetage.

Article 7.06.

Navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres.

1. Les navires de charge et de pêche faisant des voyages de 1^{re}, 2^e et 3^e catégorie doivent avoir :

Soit des embarcations de sauvetage attachées sous bossoirs, capables de recevoir de chaque bord toutes les personnes présentes à bord ;

Soit des radeaux de sauvetage d'une capacité totale suffisante pour recevoir toutes les personnes présentes à bord et une embarcation de secours à moteur pouvant être mise

à l'eau indifféremment d'un bord ou de l'autre avec appareils de levage si nécessaire et permettant de maintenir groupés les radeaux avec leur plein chargement ;

Soit des radeaux de sauvetage d'une capacité totale suffisante pour recevoir toutes les personnes présentes à bord et une embarcation pneumatique d'un type autorisé, gonflée en permanence, pouvant être mise à l'eau indifféremment d'un bord ou de l'autre avec appareils de levage si nécessaire et muni d'un moteur ou dispositif satisfaisant de conduite permettant de maintenir groupés les radeaux avec leur plein chargement.

Lorsqu'il y a plus de dix personnes à bord, il doit être embarqué plusieurs radeaux de sauvetage.

8. Les navires de charge et de pêche faisant des voyages de 4^e catégorie doivent posséder une drôme de sauvetage semblable à celle prescrite au paragraphe ci-dessus.

Toutefois, sur demande de l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité, le directeur des affaires maritimes peut dispenser les navires d'une longueur inférieure à 35 mètres de ces dispositions, à condition que soit embarqué un radeau de sauvetage de dix personnes et, éventuellement des engins flottants de façon que la capacité totale du radeau et des engins flottants soit suffisante pour porter ou soutenir toutes les personnes présentes à bord.

9. La drôme de sauvetage des navires de charge et de pêche faisant des voyages de 5^e catégorie est fixée par la commission régionale de sécurité, eu égard à leurs conditions d'exploitation.

Article 7.07.

*Navires d'une longueur inférieure à 25 mètres
mais égale ou supérieure à 12 mètres.*

1. Les navires de charge et de pêche faisant des voyages des 1^{re} et 2^e catégories doivent posséder une drôme de sauvetage semblable à celle des navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres.

S'il apparaît impraticable d'installer sur un navire de pêche une embarcation de sauvetage, de secours, ou pneumatique, le directeur des affaires maritimes peut, après avis de la commission régionale de sécurité, le dispenser de cette obligation. Toutefois, le navire devra posséder un ou plusieurs radeaux d'une capacité suffisante pour recevoir toutes les personnes présentes à bord.

2. Les navires de charge et de pêche faisant des voyages de 3^e et 4^e catégorie doivent posséder une drôme de sauvetage semblable à celle prescrite au paragraphe ci-dessus.

Toutefois, sur demande de l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité, le directeur des affaires maritimes peut dispenser ces navires de ces dispositions à condition que soit embarqué au moins un radeau de sauvetage et éventuellement des engins flottants ou, si les conditions d'exploitation du navire le justifient, uniquement des engins flottants.

La capacité totale des radeaux et engins flottants doit être suffisante pour porter ou soutenir toutes les personnes présentes à bord.

3. La drôme de sauvetage des navires de charge et de pêche faisant des voyages de 5^e catégorie est fixée par la commission régionale de sécurité, eu égard à leurs dispositions d'exploitation.

Article 7.08.

Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.

1. Les navires de charge et de pêche faisant des voyages des 1^{re} et 2^e catégories doivent posséder des radeaux de sauvetage d'une capacité suffisante pour recevoir toutes les personnes présentes à bord.

2. Les navires de charge et de pêche faisant des voyages des 3^e, 4^e et 5^e catégories doivent posséder au moins des engins flottants en quantité suffisante pour soutenir toutes les personnes présentes à bord.

3. A bord des navires de charge des 3^e, 4^e et 5^e catégories et à bord des navires de pêche la bouée de sauvetage peut être considérée comme engin flottant.

DEUXIEME PARTIE

Bossoirs et dispositifs.

Article 7.09.

Bossoirs pour embarcations de sauvetage.

1. Les bossoirs doivent être d'un type approuvé.

2. Les bossoirs doivent être :

2.1. Du type oscillant ou du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids ne dépassant pas 2.300 kilogrammes dans leur état de mise à l'eau sans aucune personne dans l'embarcation.

2.2. Du type à gravité pour la manœuvre des embarcations de sauvetage d'un poids supérieur à 2.300 kg dans leur état de mise à l'eau sans aucune personne dans l'embarcation.

3. 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 mise à l'eau en toute sécurité d'un bord quelconque avec leur complet chargement de personnes et d'armement, même si le navire a une bande de 15 degrés et un angle d'assiette de 10 degrés.

Les essais de résistance des bossoirs sont effectués, en usine et à bord, dans des conditions fixées par un arrêté du ministre des transports.

4. Les embarcations de sauvetage sont desservies par des garants métalliques ainsi que par des treuils d'un type approuvé.

La commission régionale de sécurité peut autoriser l'installation de garants en cordage de manille ou autre matériau jugé équivalent (à l'exception du cordage en manille goudronnée) avec ou sans treuils, sur des navires, quand elle estime qu'ils sont suffisants, en tenant compte, notamment, de la hauteur du pont des embarcations au-dessus de la ligne de flottaison correspondant au tirant d'eau minimal en eau de mer.

5. Deux tireveilles au moins sont attachées aux entreprises des bossoirs. Les garants et les tireveilles doivent être assez longs pour atteindre l'eau lorsque le navire est à son tirant d'eau le plus faible en eau de mer avec une gîte défavorable de 15°. Les poulies inférieures doivent être munies d'un anneau ou d'une maille allongée disposés pour être passés dans les crocs de suspension, à moins que ne soit installé un dispositif d'échappement d'un type approuvé.

6. 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 manœuvre soit simultanée pour les deux palans. Les points d'attache des embarcations de sauvetage aux palans sont placés de telle sorte que les embarcations de sauvetage puissent être facilement dégagées des bossoirs.

Les points d'attache des embarcations de sauvetage aux palans doivent être placés à une hauteur suffisante au-dessus du plat-bord pour que la stabilité des embarcations soit assurée, lorsqu'elles sont mises à l'eau.

7. Lorsqu'un dispositif mécanique à moteur est employé pour récupérer les embarcations de sauvetage, il doit être complété par une commande à main efficace.

Lorsque les embarcations de sauvetage sont récupérées au moyen de commande mécanique, des dispositifs de sécurité sont prévus afin d'arrêter automatiquement le moteur avant que les bossoirs ne viennent frapper les butoirs et éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants métalliques et aux bossoirs.

Article 7.10.

Bossoirs pour radeaux de sauvetage.

1. Sur les navires qui sont munis de radeaux de sauvetage conformément aux prescriptions du présent chapitre la commission régionale de sécurité peut prescrire que des dispositifs approuvés de mise à l'eau soient prévus.

2. Le nombre de ces dispositifs sera tel que la mise à l'eau de l'ensemble des radeaux de sauvetage placés sous bossoirs chargés du nombre de personnes qu'ils sont autorisés à transporter puisse s'effectuer, pour l'ensemble, et par temps calme, dans un temps aussi court que possible.

8. Les dispositifs ainsi approuvés sont repartis dans la mesure du possible également de chaque bord et il doit y avoir au moins un dispositif de chaque bord.

Article 7.11.

Bossoirs pour embarcations de secours ou pneumatiques.

Les bossoirs pour embarcations de secours ou pneumatiques peuvent être du type pivotant.

Les bossoirs pivotants doivent être munis de dispositifs qui les empêchent de sortir de leur crapaudine.

Article 7.12.

Arrimage des embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage et engins flottants.

1. Un jeu de bossoirs ne desservira pas plus d'une embarcation de sauvetage.
2. Des mesures appropriées sont prises pour éviter que les embarcations et radeaux d'un pont inférieur ne soient gênés par les embarcations et radeaux placés sur le pont au-dessus.
3. Les embarcations et radeaux de sauvetage qui doivent être mis à l'eau au moyen de dispositifs approuvés ne peuvent être placés à l'extrême avant du navire.
4. Les embarcations de sauvetage placées à l'arrière du navire sont disposées de manière à permettre leur mise à l'eau en sécurité, compte tenu de la nécessité de bien dégager l'hélice et les formes arrière.
La partie arrière d'une embarcation de sauvetage placée dans les conditions ci-dessus doit, lors de la mise à l'eau, se trouver par rapport à l'avant de l'hélice à une distance minimale d'une fois et demie la longueur de l'embarcation. Cette distance pourra toutefois être réduite à une fois la longueur de l'embarcation dans le cas du navire de longueur inférieure à 60 mètres.
5. Les radeaux de sauvetage et engins flottants sont installés de telle manière qu'ils puissent être mis à la mer en sécurité, autant que possible, indifféremment d'un bord ou de l'autre du navire dans de mauvaises conditions d'assiette et avec 15° de bande.

Article 7.13.

Mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage.

1. Les embarcations et radeaux de sauvetage sont disposés de manière qu'ils puissent être mis à l'eau avec sécurité.
A cet effet des dispositions sont prises pour amener les embarcations et radeaux de sauvetage contre le flanc du navire et les y maintenir afin que les personnes puissent embarquer avec sécurité.
2. Des patins ou autres moyens appropriés sont prévus si nécessaire en vue de faciliter le glissement des embarcations de sauvetage avec leur plein chargement en personnes et en armement sur le bordé avec une bande de 15° et une assiette de 5°.
3. Toute embarcation doit pouvoir être dégagée de ses chantiers et de ses saïnes facilement et sans l'aide d'aucun instrument.
4. Les tampons de nables doivent être mis en place.
5. Les tauds et les capots sont tenus par un procédé permettant de les larguer instantanément.
6. Chaque embarcation de sauvetage est installée de manière à pouvoir être mise à l'eau en moins de cinq minutes; cette durée est comptée à partir du moment où le personnel de manœuvre est réuni à son poste.
7. Les embarcations de sauvetage doivent être installées de telle façon que :
 - 7.1. Elles n'empêchent en aucune manière la manœuvre rapide des autres embarcations ou engins de sauvetage, le rassemblement des personnes présentes à bord aux postes d'évacuation ou leur embarquement;
 - 7.2. Même sous des conditions défavorables de bande et d'assiette, au point de vue de la manœuvre des embarcations, un nombre de personnes aussi grand que possible puisse y être embarqué.
8. L'ensemble des embarcations et radeaux de sauvetage est installé de telle manière que leur mise à l'eau ait lieu dans un temps aussi court que possible.

TROISIEME PARTIE

Eclairage de secours.

Article 7.14.

1. Si nécessaire, et dans la mesure du possible, un éclairage électrique suffisant pour satisfaire aux exigences de la sécurité doit être prévu dans les diverses parties du navire et particulièrement sur les ponts où se trouvent les embarcations et les radeaux de sauvetage.
Des mesures doivent être prises pour l'éclairage des dispositifs de mise à l'eau des embarcations et des radeaux de sauvetage ainsi qu'à l'extérieur le long du bord pendant leur mise à l'eau et immédiatement après.
2. Cet éclairage est alimenté par la source principale du navire et en cas d'arrêt de celle-ci par la source d'énergie de secours prescrite par les dispositions du chapitre 5.

QUATRIEME PARTIE

Armement, aliments de survie et boîtes de secours des embarcations et radeaux de sauvetage.

Article 7.15.

Navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres.

1. Navigation de 1^{re} catégorie :
L'armement des embarcations de sauvetage de ces navires sera du type A.
Les aliments de survie et les boîtes de secours, dont doivent être munies ces embarcations de sauvetage, sont déterminés par arrêté du ministre des transports.
L'armement, les aliments de survie et les boîtes de secours des radeaux de sauvetage de ces navires seront ceux prescrits pour les radeaux de sauvetage de la classe 1.
2. Navigation de 2^e catégorie :
L'armement des embarcations de sauvetage de ces navires sera du type A.
Toutefois, le directeur des affaires maritimes peut, sur la demande de l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité, dispenser les embarcations de porter des mâts et des voiles ainsi qu'un couteau de poche avec ouvre-boîte et une trousse de pêche.
Les aliments de survie et les boîtes de secours dont doivent être munies ces embarcations de sauvetage sont déterminés par arrêté du ministre des transports.
L'armement, les aliments de survie et les boîtes de secours des radeaux de sauvetage de ces navires seront ceux prescrits pour les radeaux de sauvetage de la classe 1. Toutefois, dans le cas de voyage de courte durée, le directeur des affaires maritimes peut, sur la demande de l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité, autoriser qu'un ou plusieurs radeaux de sauvetage soient munis d'un armement réduit dans des limites fixées par arrêté.
3. Navigation des 3^e, 4^e et 5^e catégories :
 1. Chaque embarcation de sauvetage d'un navire de la 3^e catégorie est munie de l'armement du type B des embarcations de sauvetage.
 2. Chaque embarcation de sauvetage d'un navire de la 4^e catégorie est munie de l'armement du type C des embarcations de sauvetage.
 3. Chaque embarcation de sauvetage d'un navire de la 5^e catégorie est munie de l'armement du type D des embarcations de sauvetage.
 4. L'armement des radeaux de sauvetage des navires des 3^e, 4^e et 5^e catégories est celui prescrit pour les radeaux de sauvetage de la classe 2.
Toutefois, le directeur des affaires maritimes peut, sur la demande de l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité, dispenser les radeaux de sauvetage des matériels et objets d'armement qui ne sont pas indispensables pour la sécurité.

Article 7.16.

Navires d'une longueur inférieure à 25 mètres mais égale ou supérieure à 12 mètres.

1. Navigation des 1^{re} et 2^e catégories :
L'armement des embarcations de sauvetage de ces navires sera du type B.
Les aliments de survie et les boîtes de secours dont doivent être munies ces embarcations de sauvetage sont déterminés par arrêté du ministre des transports.

L'armement, les aliments de survie et les boîtes de secours des radeaux de sauvetage de ces navires seront ceux prescrits pour les radeaux de sauvetage de classe 1.

Toutefois, le directeur des affaires maritimes peut, sur la demande de l'armateur et après avis de la commission régionale de sécurité, dispenser les radeaux de sauvetage des matériels et objets qui ne semblent pas indispensables pour le sauvetage de la vie humaine en mer.

2. Navigation des 3^e, 4^e et 5^e catégories :

Le matériel d'armement des embarcations ou radeaux de sauvetage est fixé par la commission régionale de sécurité par référence aux dispositions applicables aux navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres.

Article 7.17.

Navires d'une longueur inférieure à 12 mètres.

Le matériel d'armement et, pour les navigations de 1^{re} et 2^e catégorie, les aliments de survie et les boîtes de secours des embarcations ou radeaux de sauvetage de ces navires sont fixés par l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes ou l'inspecteur mécanicien de la marine marchande par référence aux dispositions applicables aux navires d'une longueur inférieure à 25 mètres mais égale ou supérieure à 12 mètres.

CINQUIEME PARTIE

Bouées et brassières de sauvetage.

Article 7.18.

Bouées de sauvetage.

1. Les navires de charge et de pêche, de toutes les catégories, d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres, doivent posséder au moins quatre bouées de sauvetage dont deux lumineuses.

Deux bouées, une de chaque bord, doivent être pourvues d'une ligne de sauvetage de 20 mètres au moins.

Pendant le séjour de ces navires dans un port ou sur une rade, l'une des bouées de sauvetage munie d'une ligne de lancement est placée en permanence à la coupée.

2. Les navires de charge et de pêche, de toutes les catégories, d'une longueur inférieure à 25 mètres et égale ou supérieure à 12 mètres, doivent posséder au moins deux bouées de sauvetage, dont une lumineuse.
3. Les navires de charge et de pêche, de toutes les catégories, d'une longueur inférieure à 12 mètres, doivent posséder au moins une bouée de sauvetage.
4. Les navires peuvent être dispensés des bouées lumineuses s'ils n'effectuent pas de navigation de nuit.
5. Toutes les bouées doivent être installées à bord à des endroits aisément accessibles pour toutes les personnes embarquées et, en particulier, pour les officiers et les hommes de quart. Elles doivent pouvoir être larguées instantanément et ne comporter aucun dispositif de fixation permanente.

Article 7.19.

Brassières de sauvetage.

1. Les navires de charge et de pêche de toutes les catégories, d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres doivent posséder autant de brassières de sauvetage qu'il y a de personnes embarquées.

D'autres brassières supplémentaires, dans la proportion de 5 p. 100 du nombre des personnes embarquées, sont réparties dans des caissons portant de façon bien apparente l'indication de leur contenu et placés, de préférence, à proximité du personnel de quart et des accès aux engins de sauvetage.

Une brassière de sauvetage, rapidement accessible, est placée à proximité de la couchette de chaque personne présente à bord. Sa position doit être clairement indiquée.

2. A bord de tous les navires de charge et de pêche, d'une longueur inférieure à 12 mètres, il doit y avoir au moins autant de brassières de sauvetage qu'il y a de personnes à bord.

SIXIEME PARTIE

Appareil lance-amarre et va-et-vient.

Article 7.20.

Les navires de charge et de pêche, d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres, des 1^{re}, 2^e ou 3^e catégories doivent avoir à bord :

Un appareil lance-amarre d'un type approuvé ;

Un appareil de va-et-vient susceptible d'assurer les communications avec la terre, et les instructions afférentes à l'usage de cet appareil.

Les navires de charge et de pêche d'une longueur inférieure à 25 mètres et égale ou supérieure à 12 mètres, des 1^{re} et 2^e catégories doivent avoir à bord :

Un appareil lance-amarre d'un type approuvé.

SEPTIEME PARTIE

Personnel des embarcations et radeaux de sauvetage.

Article 7.21.

1. Sur tout navire de charge et de pêche des 1^{re} et 2^e catégories un officier ou maître qualifié est chargé de chaque embarcation de sauvetage. Il lui est également désigné un suppléant.
2. A toute embarcation à moteur doit être affecté un homme sachant conduire le moteur.
3. Un homme entraîné au maniement et à la manœuvre des radeaux de sauvetage doit être affecté à chacun des radeaux embarqués.
4. Un officier ou maître qualifié du navire est chargé, sous l'autorité du capitaine, de veiller à ce que tous les engins de sauvetage soient toujours prêts à être utilisés.

TITRE IV

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX NAVIRES DE PLAISANCE

Article 7.22.

Les navires de plaisance de longueur égale ou supérieure à 25 mètres sont astreints aux mêmes obligations que les navires de charge de même longueur.

TITRE V

DISPOSITIONS PARTICULIERES

Article 7.23.

Inscriptions sur les embarcations de sauvetage.

1. Les dimensions de toute embarcation de sauvetage ainsi que le nombre maximal de personnes qu'elle est reconnue apte à recevoir, doivent être inscrits sur l'embarcation en caractères indélébiles et faciles à lire.
2. Le nom du navire auquel l'embarcation appartient, ainsi que l'indication de son port d'immatriculation doivent être peints sur l'avant, de chaque bord.
3. L'inventaire des objets d'armement et des vivres est inscrit sur une planchette placée dans le coffre destiné à recevoir le petit matériel d'armement.

Article 7.24.

Inscriptions sur les radeaux de sauvetage et les engins flottants.

1. Le nom du navire, celui de son port d'immatriculation et le nombre de personnes admises doivent être inscrits sur les deux faces de tout engin flottant ou radeau de sauvetage rigide.
2. Sur chaque radeau de sauvetage pneumatique ainsi que sur son sac ou son enveloppe rigide, les inscriptions suivantes devront être portées :
 - 2.1. Nom de l'armateur ou du navire sur lequel il est installé.
 - 2.2. Nombre de personnes qu'il est autorisé à transporter.
 - 2.3. Nom du fabricant. Numéro d'ordre dans la série du type et numéro d'approbation.
 - 2.4. Toutes indications destinées à faciliter sa mise en œuvre.
3. Les inscriptions sur les radeaux de sauvetage et sur les engins flottants doivent être libellées en français et inscrites en caractères indélébiles et faciles à lire.

Article 7.25.*Inscriptions sur les bouées de sauvetage.*

Les bouées de sauvetage portent le nom du navire et celui de son port d'immatriculation.

Article 7.26.*Inscriptions sur les brassières de sauvetage.*

Les brassières de sauvetage portent, soit le nom du navire et celui de son port d'immatriculation, soit le nom de la société à laquelle appartient le navire.

Article 7.27.*Appareils destinés à faciliter la localisation des sinistres.*

Tout navire effectuant des voyages de 1^{re} ou 2^e catégorie devra être muni, dans les conditions fixées par arrêté du ministre des transports et en tenant compte de la navigation pratiquée et des équipements radioélectriques existant à bord :

- D'une radiobalise de localisation des sinistres d'un type approuvé ;
- D'un récepteur radiotéléphonique de veille d'un type approuvé, distinct du récepteur principal, s'il en existe un, et spécialement affecté à l'écoute permanente sur la fréquence de détresse de 2.182 kHz ;
- D'un moyen de radiogoniométrie permettant de relever, sur la fréquence de 2.182 kHz les émissions de radiobalises de localisation des sinistres.

Les caractéristiques techniques et les conditions d'homologation de ces appareils sont fixées par un arrêté du ministre des transports et du ministre des postes et télécommunications.

CHAPITRE VIII**HABITABILITE ET HYGIENE****TITRE I^{er}****LOCAUX AFFECTES A L'EQUIPAGE****Article 8.01.***Etablissement des plans.*

1. Avant que ne soit commencée la construction d'un navire pour le compte d'un armateur français, soit en France, soit à l'étranger, le plan d'ensemble de ce navire indiquant, à l'échelle d'au moins un centimètre par mètre, l'emplacement et les dispositions générales du logement de l'équipage, doit être soumis pour approbation à la commission régionale de sécurité.
2. En cas d'urgence, de modifications temporaires ou de réparations provisoires effectuées à l'étranger, les travaux peuvent être commencés immédiatement, mais les plans doivent être soumis, dès que possible à l'approbation de la même commission.

Article 8.02.*Dispositions générales.*

1. L'emplacement, les moyens d'accès, la construction et la disposition des locaux affectés à l'équipage doivent être tels qu'ils assurent une sécurité suffisante, une protection contre les intempéries et la mer, ainsi qu'un isolement contre la chaleur et le froid, les odeurs ou émanations des autres parties du navire et, autant que possible, la condensation. Les limites tolérables de niveaux de bruit seront fixées par un arrêté du ministre des transports.

Les différentes parties du logement de l'équipage devront, si nécessaire, être pourvues d'issues de secours.

2. Il ne doit pas exister d'ouverture directe entre les locaux de couchage et les compartiments destinés à la cargaison, les salles des machines et chaufferies, les cuisines, la lampisterie, les magasins à peinture et autres magasins, les séchoirs, les locaux affectés aux soins de propreté en commun ou les water-closets. Les parties de cloisons séparant ces divers locaux des locaux de couchage, ainsi que les cloisons extérieures de ceux-ci, sont convenablement construites en acier ou en tout autre matériau approuvé et sont imperméables à l'eau et aux gaz.

3. Les parois extérieures des locaux de couchage et des salles à manger sont convenablement calorifugées. Les encaissements des machines, ainsi que les cloisons des cuisines ou autres locaux dégagant de la chaleur, sont calorifugés pour éviter toute incommodité dans les coursives ou emménagements adjacents. Des dispositions sont également prises pour réaliser une protection contre la chaleur dégagée par les canalisations de vapeur et d'eau chaude.

4. Les tuyautages de vapeur desservant les treuils et appareils similaires ne doivent pas passer par le logement de l'équipage, ni, chaque fois que cela est techniquement possible, par les coursives conduisant à ce logement. Si, dans ce dernier cas, il n'en est pas ainsi, ces tuyautages doivent être convenablement calorifugés.

5. Les cloisons intérieures sont construites en un matériau non susceptible d'abriter la vermine :

- 5.1. Les panneaux ou vaigrages intérieurs sont faits d'un matériau dont la surface puisse aisément être maintenue en état de propreté. Les assemblages de bois bouvetés ou toute autre méthode de construction susceptible d'abriter de la vermine sont interdits ;
- 5.2. Les parois et plafonds de cabines, locaux de couchage et des salles à manger doivent être de couleur claire et lavables, sauf s'ils comportent des panneaux décoratifs ne se prêtant pas au lavage ;
- 5.3. Lorsque le plafond des locaux affectés au logement de l'équipage est formé par un pont découvert en tôle, la face supérieure de ce pont doit être recouverte d'un bordé en bois ou de toute autre substance mauvaise conductrice de la chaleur. Toutefois, ce revêtement n'est pas exigé lorsqu'un revêtement calorifuge suffisant est appliqué sur la face inférieure.

6. Les ponts formant parquet des locaux affectés au logement de l'équipage doivent être soigneusement construits et présenter une surface non glissante. Ils doivent être étanches et d'entretien facile :

- 6.1. Le parquet de ces locaux, à l'exception des cuisines, buanderies ou locaux sanitaires, peut être constitué par le pont lui-même s'il est en bois. Ce pont doit être soigneusement posé et calfaté ;
- 6.2. S'il s'agit d'un pont métallique, il doit être recouvert d'un revêtement en bois ou d'une substance présentant des qualités équivalentes de confort et de sécurité ;
- 6.3. Lorsque les revêtements de pont sont en matière composite, le raccordement avec les parois est fait soigneusement, de manière à éviter les fentes, et arrondi pour faciliter la propreté ;
- 6.4. Le parquet des installations sanitaires, cuisines et buanderies doit être revêtu d'une matière composite, de carrelages ou de tout autre matériau dur et imperméable à l'humidité. Ce revêtement, même mouillé, ne doit pas être glissant ;
- 6.5. Des dispositions suffisantes sont prévues pour l'écoulement des eaux, sauf dans les locaux qui ne se prêtent pas au lavage à grande eau.

Article 8.03.*Ventilation.*

1. Les locaux de couchage, les salles à manger ou réfectoires et salles de récréation sont convenablement ventilés.
2. La ventilation des locaux de travail (machines, chaufferies, ateliers, cuisines, boulangerie, etc.) doit faire l'objet d'une étude particulière. Ces locaux sont pourvus d'un système de ventilation assistée.
3. Le système de ventilation doit être installé de telle façon que le débit d'air soit suffisant par tous les temps et sous tous les climats.
4. Tout navire, affecté d'une façon régulière à la navigation sous les tropiques ou dans d'autres régions où règnent des conditions climatiques similaires, est équipé à la fois d'une ventilation mécanique et d'appareils brasseurs d'air, étant entendu qu'un seul de ces moyens peut être employé dans les locaux où ce moyen assure une ventilation suffisante.
5. Les navires habituellement affectés à la navigation en dehors de ces régions sont équipés soit d'un système de ventilation mécanique, soit d'appareils brasseurs d'air. Les navires naviguant normalement dans les mers froides peuvent être dispensés de cette obligation, sous réserve d'approbation dans chaque cas particulier.

6. En cas de changement d'affectation du navire, des dispositions sont prises pour adapter la ventilation au nouveau genre de navigation.
7. La force motrice nécessaire pour faire fonctionner les systèmes de ventilation prévus au présent article doit être disponible, sauf impossibilité, pendant tout le temps, où l'équipage habite ou travaille à bord, et si les circonstances l'exigent.

Article 8.04.

Chauffage.

1. Sauf à bord des navires affectés exclusivement à des voyages sous les tropiques ou dans d'autres régions où règnent des conditions climatiques similaires, une installation convenable de chauffage est prévue pour le logement de l'équipage.
2. Le chauffage est assuré, sauf impossibilité, lorsque l'équipage vit ou travaille à bord et que les circonstances l'exigent. Ce chauffage est fourni par la vapeur, l'eau chaude, l'air chaud ou l'électricité. Les systèmes de chauffage à flamme nue sont interdits.
3. Sauf nécessité exceptionnelle et temporaire et après accord des services locaux de la sécurité, le chauffage par poêle demeure interdit.
4. L'installation de chauffage doit pouvoir maintenir une température convenable dans le logement de l'équipage, dans les conditions habituelles de temps et de climat susceptibles d'être rencontrées en service.
Elle doit, au minimum, être capable d'assurer une température de 18° centigrades, dans les locaux habités, lorsque la température extérieure est de zéro degré centigrade.
5. Les radiateurs et autres appareils de chauffage sont placés et protégés de manière à éviter tout risque de danger ou d'inconfort pour les occupants.

Article 8.05.

Eclairage.

1. Les locaux affectés à l'équipage doivent être convenablement éclairés, par la lumière naturelle. Un système d'éclairage artificiel équivalent sera installé lorsqu'il ne sera pas possible d'obtenir un éclairage naturel convenable.
2. Tout navire doit être pourvu d'une installation permettant d'éclairer à l'électricité le logement de l'équipage. S'il n'existe pas à bord deux sources indépendantes de production d'électricité, il est prévu un éclairage complémentaire approprié.
3. L'éclairage artificiel est disposé de telle sorte que les occupants du local en bénéficient au maximum.
4. Dans les postes de couchage, chaque couchette est munie d'une lampe électrique de chevet.
5. Il doit y avoir, de nuit, au port, un éclairage suffisant pour permettre aux membres de l'équipage de circuler en sécurité.

Article 8.06.

Locaux de couchage.

1. Les locaux de couchage doivent être situés au-dessus de la ligne de charge, au milieu ou à l'arrière du navire.
 - 1.1. Exceptionnellement, et sous réserve de l'approbation du directeur des affaires maritimes après avis de la commission régionale de sécurité, des locaux de couchage peuvent être installés à l'avant du navire, mais en aucun cas au-delà de la cloison d'abordage, lorsque tout autre emplacement ne serait pas raisonnable ou pratique en raison du type du navire, de ses dimensions ou du service auquel il est destiné;
 - 1.2. Sur les navires de pêche, à condition que des dispositions satisfaisantes soient prises pour l'éclairage et la ventilation, les locaux de couchage peuvent être placés au-dessous de la ligne de charge. Ils ne peuvent, en principe, être placés immédiatement au-dessous des coursives de service. Toutefois, les dérogations peuvent être accordées à cette règle, par le directeur des affaires maritimes après avis de la commission régionale de sécurité, à condition qu'une insonorisation satisfaisante ait été mise en œuvre.

2. Dans les locaux de couchage des différentes catégories de navires, l'espace occupé par les couchettes, les armoires, les tables et les sièges n'est pas compris dans le calcul de la surface minimale réservée à chaque occupant.
3. La surface horizontale de parquet par personne dans les locaux de couchage ne doit pas être inférieure à :
 - 3.1. 0,75 mètre carré, à bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 12 mètres et inférieure à 25 mètres.
 - 3.2. 1 mètre carré, à bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres et inférieure à 35 mètres.
 - 3.3. 1,50 mètre carré, à bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres.
4. La hauteur libre sous barrot dans les locaux de couchage de l'équipage doit être au moins de 1,83 mètre.
5. Le nombre de personnes autorisées à occuper chaque local ne doit pas dépasser les chiffres suivants :
 - 5.1. Officiers :
 - 5.1.1. Sur les navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres, un occupant par cabine;
 - 5.1.2. Sur les navires d'une longueur inférieure à 35 mètres, un occupant par cabine si possible et en aucun cas plus de deux.
 - 5.2. Personnel de maîtrise : un occupant par local, si possible et en aucun cas plus de deux.
 - 5.3. Personnel subalterne : une ou deux personnes par local, si possible, et en aucun cas :
 - Plus de quatre à bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres;
 - Plus de six à bord des navires d'une longueur inférieure à 35 mètres.

Toutefois, le directeur des affaires maritimes, sur avis de la commission régionale de sécurité, pourra dans des cas exceptionnels autoriser des dérogations aux dispositions du présent alinéa dans la mesure où l'application de ces dispositions ne serait ni raisonnable ni pratique.
6. Le nombre maximal de personnes à loger par local de couchage est indiqué d'une manière lisible et indélébile, en un endroit du poste où l'inscription peut être vue aisément. L'inscription est également gravée ou peinte au-dessus de la porte d'entrée.
7. Les membres de l'équipage disposent de couchettes individuelles.
 - 7.1. Les couchettes placées côte à côte sont disposées de telle façon que l'on puisse accéder à chacune d'elles sans passer par-dessus l'autre.
 - 7.2. La superposition de plus de deux couchettes est interdite. Dans le cas où des couchettes sont placées le long de la muraille du navire, il est interdit de superposer des couchettes à l'endroit où un hublot est situé au-dessus de l'une d'elles.
 - 7.3. Lorsque des couchettes sont superposées, la couchette inférieure ne doit pas être placée à moins de 0,30 mètre au-dessus du plancher. La couchette supérieure est disposée approximativement à mi-hauteur entre le fond de la couchette inférieure et le dessous des barrots du plafond.
 - 7.4. Les dimensions intérieures minimales d'une couchette sont de 1,90 mètre sur 0,70 mètre.
 - 7.5. Le cadre des couchettes et, le cas échéant, la planche de roulis sont en métal ou en tout autre matériau dur, lisse et non susceptible de se corroder ou d'abriter de la vermine.
 - 7.6. Si des cadres tubulaires sont utilisés dans la construction des couchettes, ils sont constitués de tubes fermés et sans aucune perforation qui puisse constituer un accès pour la vermine.
 - 7.7. Toute couchette est pourvue soit d'un sommier élastique et d'un matelas satisfaisant, soit d'un matelas muni de ressorts, ainsi que d'un traversin ou d'un oreiller avec sa taie. Chaque couchette est, en outre, munie d'une paire de draps, de deux couvertures ou plus, si nécessaire, et d'un couvre-lit. Les matelas ou les étuis des matelas, s'il en existe, et les couvertures sont désinfectés chaque année et à l'embarquement de chaque nouvel occupant. Les draps et la taie d'oreiller sont changés tous les huit jours : cette disposition est applicable aux navires de pêche dans toute la mesure du possible.

Le matériel de couchage est changé ou à défaut remis en état, lavé, désinfecté le cas échéant après chaque voyage, ou toutes les fois qu'une maladie contagieuse aura été constatée à bord.

7.8. Lorsque des couchettes sont superposées, un fond imperméable à la poussière, en bois, en toile ou en autre matière convenable, est fixé au-dessous de la couchette supérieure.

8. Tout local de couchage est aménagé et meublé de manière à en faciliter l'entretien et à assurer le confort de ses occupants. Le mobilier comprend une armoire pour chaque personne. Cette armoire a au moins 1,60 mètre de hauteur et une section de 0,20 mètre carré. Elle est pourvue d'un rayon et des moyens de pendre des vêtements. L'armoire est munie d'un dispositif de fermeture par cadenas. Le cadenas est fourni par le marin.

8.1. Chaque occupant dispose d'un ou de deux tiroirs d'une capacité au moins égale à 0,060 mètre cube.

8.2. Tout local de couchage est pourvu d'une table ou d'un bureau de modèle fixe, rabattable ou à coulisses et de sièges.

8.3. Le mobilier est construit en matériau lisse et dur, non susceptible de se déformer ou de se corroder. Les hublots des locaux de couchage sont garnis de rideaux, ou comportent des persiennes.

8.4. Les locaux de couchage sont pourvus d'une glace mesurant au moins 0,30 mètre sur 0,40 mètre, de petits placards pour les objets de toilette, d'une étagère à livres et d'un nombre suffisant de porte-manteaux.

9. Autant que possible, la répartition des couchettes est faite de manière à séparer les quarts ou les bordées.

10. Les sonneries d'appel ne doivent pas causer de gêne excessive aux occupants des locaux de couchage voisins d'une sonnerie.

Article 8.07.

Salles à manger. — Réfectoire.

1. Sur les navires de charge d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres, il doit exister une salle à manger ou réfectoire distinct pour les officiers et le personnel non officier.

2. Sur les navires de charge et de pêche ayant un équipage de plus de dix personnes, des réfectoires seront prévus. Dans la mesure du possible, il devra en être de même sur les navires ayant un équipage moins nombreux; sinon, le réfectoire pourra être prévu dans le local de couchage.

3. A bord des navires de pêche effectuant des navigations de 1^{re} et 2^e catégorie, et ayant un équipage de plus de vingt personnes, une salle à manger séparée pourra être prévue pour le capitaine et les officiers.

4. Les dimensions et l'équipement de toute salle à manger ou réfectoire doivent être suffisants pour le nombre probable de personnes qui les utiliseront en même temps. La superficie horizontale doit être, au minimum, de 0,85 mètre carré par personne pouvant y prendre place.

Les salles à manger ou réfectoires sont pourvus de tables et de sièges en nombre suffisant pour le nombre probable de personnes qui les utiliseront en même temps. Les tables ont au moins 0,55 mètre de largeur lorsqu'on s'assied de chaque côté et 0,40 mètre lorsqu'on ne s'assied que d'un seul côté. Chaque personne à table dispose d'au moins 0,55 mètre. Les sièges doivent avoir au moins 0,35 mètre de large et être pourvus de dossier.

Les dessus des tables et des sièges sont d'une matière résistante à l'humidité, sans craquelures et d'un entretien facile.

5. Les salles à manger ou réfectoires sont distincts des locaux de couchage et placés aussi près que possible de la cuisine.

6. Une installation convenable pour le lavage des ustensiles de table ainsi que des placards suffisants pour y ranger ces ustensiles sont prévus lorsque les offices qui peuvent exister ne sont pas directement accessibles des salles à manger ou réfectoires.

Article 8.08.

Accès aux ponts et locaux de récréation.

1. A bord de tout navire, un ou plusieurs emplacements sont prévus sur un pont découvert ou ouvert à l'extérieur, auxquels les membres de l'équipage ont accès. Les emplacements auront une surface appropriée à la dimension du navire et à l'importance de l'équipage.

2. Les salles à manger ou réfectoires sont conçus meublés et installés de façon à servir de local de récréation lorsqu'il ne peut en être prévu à bord.

Article 8.09.

Installations sanitaires.

1. Des installations sanitaires suffisantes, comprenant des water-closets, des lavabos et des douches ou des baignoires sont aménagées à bord de tout navire.

2. Sur les navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres, des installations sanitaires sont prévues pour chacune des catégories de personnel suivantes:

officiers (y compris le capitaine s'il n'a pas d'installation particulière);
personnel non officier.

3. Des installations sanitaires pour les membres de l'équipage qui n'occupent pas des chambres ou des locaux comportant une installation sanitaire privée sont prévues par service et dans la mesure du possible à raison de:

un lavabo au moins par six hommes;
un douche ou une baignoire au moins par huit personnes;
un water-closet au moins par huit personnes.

4. L'eau douce chaude et froide est fournie dans tous les locaux communs affectés aux soins de propreté. La quantité d'eau douce allouée pour le lavage corporel et le lavage du linge est d'au moins 20 litres par homme et par jour sur les navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres. Cette quantité sera allouée si possible sur les navires d'une longueur inférieure à 35 mètres.

5. Les cuvettes de lavabos et les baignoires doivent être de dimensions suffisantes, construites dans un matériau de qualité éprouvée à surface lisse non susceptible de se fissurer, de s'écailler ou de se corroder.

6. Les water-closets doivent posséder:

6.1. Une aération réalisée de manière que l'air de ces locaux ne puisse, en aucun cas, pénétrer dans les locaux habités;

6.2. Une chasse d'eau constamment utilisable et contrôlable individuellement;

6.3. Des tuyaux de décharge largement dimensionnés et construits de manière à réduire au minimum les risques d'obstruction et à en faciliter le nettoyage. Ils ne devront pas traverser les réservoirs d'eau douce ou d'eau potable.

7. Les installations sanitaires destinées à être utilisées par plusieurs personnes sont conformes aux prescriptions suivantes:

7.1. Les revêtements de pont sont d'un matériau facile à nettoyer et imperméable à l'humidité; ils sont pourvus d'un système efficace d'écoulement des eaux;

7.2. Les cloisons sont en acier ou en tout autre matériau approprié et étanche sur une hauteur d'au moins 0,25 mètre au-dessus du pont;

7.3. Ces locaux sont suffisamment éclairés, chauffés et aérés;

7.4. Les water-closets doivent être situés à proximité des locaux de couchage et des lavabos, mais ils en sont séparés (cette disposition ne s'applique pas au cas des installations sanitaires privées). Ils ne doivent pas donner directement sur les locaux de couchage, ni sur un passage servant uniquement à les mettre en communication;

7.5. S'il y a plusieurs water-closets dans le même local, ils sont séparés par des cloisons et munis de portes.

8. Des moyens de lavage et de séchage du linge sont prévus compte tenu de l'effectif de l'équipage ainsi que de la nature et de la durée du voyage.

8.1. Le matériel de lavage du linge comprend des bassins, avec dispositif d'écoulement, qui peuvent être installés dans les lavabos, s'il n'est raisonnablement pas possible d'aménager une buanderie séparée. Les bassins sont alimentés en eau douce chaude et froide.

8.2. Dans la mesure du possible, un séchoir séparé des locaux de couchage et des salles à manger est aménagé dans un local suffisamment aéré et chauffé et pourvu d'un dispositif d'étendage.

Article 8.10.

Cabine individuelle pour blessé ou malade.

Tout navire d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres, effectuant une navigation de 1^{re} ou 2^e catégorie, doit avoir au moins une cabine individuelle permettant d'isoler un blessé ou un malade.

Il en sera de même, dans toute la mesure du possible, sur les navires d'une longueur inférieure à 35 mètres, effectuant des navigations de 1^{re} et 2^e catégorie.

Article 8.11.

Penderies et installations particulières.

1. Des penderies situées en dehors des locaux de couchage, convenablement aérées et aisément accessibles, destinées à recevoir les vêtements de travail seront aménagées.
2. Sur les navires touchant régulièrement des ports infestés de moustiques, les locaux habités sont protégés par des écrans appropriés placés sur les hublots, bouches de ventilation et portes donnant sur le pont.
3. Tout navire naviguant normalement sous les tropiques ou dans d'autres régions où règnent des conditions climatiques similaires, ou à destination de ces régions, est pourvu de tentes pouvant être installées sur les parties de pont découvert qui sont réservées à l'équipage. Ces tentes sont également installées au-dessus du logement de l'équipage s'il n'existe pas une installation de conditionnement d'air.

Article 8.12.

Inspection.

1. Le logement de l'équipage est maintenu en état de propreté et dans des conditions d'habitabilité convenables. Il ne doit pas servir de lieu d'emmagasinage de marchandises ou d'approvisionnement qui ne sont pas la propriété personnelle des marins.
2. Parmi les inspections que le capitaine ou l'officier spécialement désigné par lui font dans les logements de l'équipage, l'une au moins est effectuée chaque semaine avec le concours d'un délégué de l'équipage. Les résultats de cette inspection hebdomadaire sont consignés par écrit.

Article 8.13.

Navires de plaisance.

Les dispositions des articles 8.1 à 8.12 du présent chapitre prévues pour les navires de charge sont applicables aux navires de plaisance dans toute la mesure du possible.

Des dérogations pourront être données par le directeur des affaires maritimes, après avis de la commission régionale de sécurité, pour tenir compte des caractéristiques du navire et des conditions particulières de navigation.

TITRE II

DISPOSITIONS RELATIVES AUX VIVRES ET BOISSONS

Article 8.14.

Cambuses.

1. Les cambuses affectées à la conservation des approvisionnements sont exclusivement réservées à cet usage. Elles sont isolées des locaux habités et fermées à clef. Aucun tuyau de vapeur ne doit passer par les cambuses, à moins qu'il ne soit parfaitement isolé et calorifugé.
2. Lorsqu'il est percé des ouvertures dans les parois verticales de ces compartiments, elles sont garnies de grillages en toile métallique.
3. Les cambuses sont pourvues d'armoires et d'étagères en nombre suffisant, construites en matériau dur, lisse, non susceptible d'être corrodé et imperméable à l'humidité, aménagées de façon à être facilement nettoyées.

Article 8.15.

Chambres froides. — Réfrigérateurs.

A bord de tous les navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 mètres effectuant des navigations de 1^{re} et 2^e catégorie il doit exister une ou plusieurs chambres froides installées pour la conservation des vivres. Ces chambres froides sont, soit approvisionnées en glace, soit réfrigérées mécaniquement.

Leurs dispositifs de fermeture doivent être tels qu'elles puissent être ouvertes de l'intérieur.

Sur les autres navires des réfrigérateurs électriques ou autres moyens de stockage à basse température sont prévus dans la mesure du possible et du raisonnable. L'emploi des réfrigérateurs à flamme nue est interdit.

Article 8.16.

Cuisines et boulangeries.

1. Les dispositions et l'aménagement de la cuisine et des locaux annexes doivent être tels qu'ils donnent toute facilité pour leur maintien en parfait état de propreté.
Le sol des cuisines doit être d'une matière facilement lavable; des dispositions sont prises pour l'évacuation des eaux.
2. Dans la mesure du possible, à bord des navires dont les séjours à la mer sont habituellement supérieurs à quatre jours, il doit y avoir les moyens de fabriquer le pain. S'il existe une boulangerie indépendante de la cuisine, on doit prendre les mêmes dispositions que celles indiquées précédemment pour les cuisines et leurs annexes.

Article 8.17.

Eau potable.

1. Dans le cas où la durée normale du voyage dépasse vingt-quatre heures, la provision d'eau potable à consommer en cours de voyage est calculée à raison de cinq litres d'eau par personne embarquée et par jour de durée normale de la traversée entreprise, plus un supplément d'approvisionnement de 50 p. 100 sur la quantité normale ainsi définie.
2. Les navires de charge effectuant des voyages des 1^{re} et 2^e catégories, ainsi que les navires de pêche, doivent être munis d'un appareil à distiller l'eau de mer, si le nombre total des personnes embarquées dépasse trente.

Article 8.18.

Compartiments à boissons et postes de distribution.

1. Les compartiments (citernes, water-ballasts, caisses) destinés à recevoir l'eau douce sont revêtus entièrement d'un enduit approprié, permettant la bonne conservation de l'eau. Il en est de même des compartiments destinés à recevoir des boissons.
2. Les compartiments destinés à recevoir l'eau potable ne peuvent en aucun cas être affectés à un autre usage;
 - 2.1. Ils sont munis d'un tuyau d'air, disposé de façon à ne pas permettre l'introduction de corps étrangers, de nables ou bouchons de vidange et d'une ouverture assez large pour qu'un homme puisse s'y introduire en vue de leur nettoyage et de leur visite. Cette ouverture est disposée de façon à pouvoir être hermétiquement fermée dans l'intervalle des visites;
 - 2.2. Les compartiments destinés à recevoir de l'eau potable sont munis d'un moyen de sondage ne pouvant pas souiller l'eau;
 - 2.3. L'eau potable est distribuée par une pompe reliée à un tuyautage spécial exclusivement affecté à cette manutention;
 - 2.4. Toutes précautions nécessaires sont prises par le bord pour éviter la souillure de l'eau potable lors de son embarquement;
 - 2.5. Des robinets de distribution d'eau potable sont placés au voisinage des salles à manger des différentes catégories de personnel, ainsi que dans la cuisine, la boulangerie et l'infirmerie. Ils doivent porter d'une manière apparente la mention « Eau potable »;
 - 2.6. Une analyse bactériologique de l'eau sera faite tous les trois mois, et après tous nettoyages, visites ou réparations des caisses ou citernes.
3. Les compartiments à boisson, tuyaux, joints, et soudure ne sont jamais faits en plomb ou avec des composés de plomb.

Article 8.19.

Etamage.

1. Les récipients, ustensiles et appareils de bord, appelés à recevoir en contact direct des boissons ou denrées servant à l'alimentation, ne doivent pas être constitués, en tout ou partie, par une matière risquant de provoquer des intoxications.

2. L'usage de matériel de cuisine émaillé ou en cuivre non étamé est interdit.

3. Si le matériel de cuisine et de plat est étamé, cet étamage doit être refait tous les six mois.

L'armateur doit produire un certificat de l'entreprise qui a procédé à cette opération constatant qu'elle n'a pas été effectuée avec de l'étain contenant plus de 0,5 p. 100 de plomb, ou plus de 1 p. 10.000 d'arsenic, ou moins de 97 p. 100 d'étain dosé à l'état d'acide métastannique.

TITRE III

APPLICATION AUX NAVIRES D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE À 12 MÈTRES

Article 8.20.

La commission régionale de sécurité ou l'inspecteur de la navigation et du travail maritimes, pour les navires dont les plans et documents lui auront été soumis pour approbation, fixe par référence aux dispositions prévues pour les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres celles du présent chapitre applicables aux navires d'une longueur inférieure à 12 mètres, compte tenu des caractéristiques de construction du navire et des conditions particulières de navigation.

CHAPITRE IX SERVICE MEDICAL

Article 9.01.

Responsabilité des soins.

Sur les navires, le capitaine est responsable des soins.

Article 9.02.

Matériel médical et pharmaceutique.

1. Les navires sont pourvus d'un matériel médical et pharmaceutique :

La composition de ce matériel ainsi que les conditions dans lesquelles il doit être embarqué et conservé à bord sont fixées par arrêté du ministre des transports. Cette composition tient

compte des effectifs embarqués, de la durée et de la nature de la navigation.

2. Tout navire est muni d'une instruction médicale établie par le service de santé des gens de mer.

Article 9.03.

Visite du matériel médical et pharmaceutique.

1. Le matériel médical et pharmaceutique est examiné, lors de la délivrance ou du renouvellement des titres de sécurité, par le médecin des gens de mer.

2. Il peut être contrôlé à la diligence du service de santé des gens de mer.

3. Ces visites ont lieu à bord, en présence du capitaine ou de son délégué.

Article 9.04.

Surveillance sanitaire.

1. Le service de santé des gens de mer est chargé de veiller à ce que, dans le cadre de la réglementation en vigueur, la sauvegarde de la santé des équipages et des personnes embarquées soit normalement assurée.

2. A cet effet, il connaît de toutes les difficultés d'ordre sanitaire qui peuvent survenir à bord des navires, à la demande ou sur autorisation du directeur des affaires maritimes, il est habilité à vérifier l'organisation et le fonctionnement du service médical des navires.

3. Il peut, avec l'accord ou à la demande de l'autorité maritime, contrôler l'état des installations, des locaux d'habitation, les conditions de conservation des vivres et approvisionnements et tout ce qui, à bord du navire, concerne l'habitabilité, l'hygiène et les conditions de travail.

4. Il peut enfin effectuer à bord, toutes enquêtes ou études se rapportant à la médecine du travail.