

MEMORIAL

**Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg**

**MEMORIAL**

**Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg**



RECUEIL DE LEGISLATION

A – N° 8

27 février 1985

Sommaire

Règlement grand-ducal du 30 janvier 1985 concernant les prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure	page 82
Annexe I – Liste des voies navigables intérieures du réseau communautaire réparties géographiquement en zones 1 et 2, 3, 4	85
Annexe II – Prescriptions techniques minimales applicables aux bateaux naviguant sur les voies des zones 1 et 2, 3, 4	89
Annexe III – Modèle de certificat communautaire pour bateaux de la navigation intérieure	148
Annexe IV – Modèle de certificat supplémentaire communautaire pour bateaux de la navigation intérieure	158

Règlement grand-ducal du 30 janvier 1985 concernant les prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure.

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

Vu la loi du 9 août 1971 concernant l'exécution et la sanction des décisions et des directives ainsi que la sanction des règlements des Communautés Européennes en matière économique, technique, agricole, forestière, sociale et en matière de transports, telle qu'elle a été complétée par la loi du 8 décembre 1980;

Vu la directive No 82/714/CE du Conseil des Communautés Européennes du 4 octobre 1982 établissant les prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure;

Vu le règlement grand-ducal du 9 avril 1982 portant application de la directive No 76/135/CEE du 20 janvier 1976 sur la reconnaissance réciproque des attestations de navigabilité délivrée pour les bateaux de navigation intérieure telle qu'elle a été modifiée par la directive du 23 novembre 1978;

Vu la loi du 28 juillet 1973 portant création d'un service de la navigation;

Vu le règlement grand-ducal du 27 août 1973 déterminant les voies d'eau aménagées pour la navigation et les attributions du service de la navigation;

Vu l'avis de la Chambre de Commerce;

Notre Conseil d'Etat entendu;

De l'assentiment de la Commission de travail de la Chambre des Députés;

Sur le rapport de Notre Ministre des Transports, de Notre Ministre des Affaires Etrangères, du Commerce Extérieur et de la Coopération et de Notre Ministre de la Justice et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Domaine d'application

Art. 1^{er}. Les prescriptions du présent règlement ainsi que ses quatre annexes qui en font partie intégrante s'appliquent:

- a) aux bateaux dont le port en lourd atteint ou dépasse 15 tonnes, ou, lorsqu'il s'agit de bateaux non destinés au transport de marchandises dont le déplacement atteint ou dépasse 15 mètres cubes;
- 2) aux remorqueurs et pousseurs, même si leur déplacement n'atteint pas 15 mètres cubes lorsqu'ils sont construits pour remorquer, pousser ou mener à couple des bateaux.

Sont exclus du champ d'application du présent règlement les:

- bateaux à passagers;
- bacs;
- engins flottants;
- établissements flottants et matériels flottants même lorsqu'ils sont amenés à être déplacés;
- bateaux de plaisance;
- bateaux de service des autorités de contrôle et bateaux de service d'incendie;
- bateaux militaires;
- navires de mer, y compris les remorqueurs et pousseurs de mer circulant et stationnant sur les eaux fluvio-maritimes ou se trouvant temporairement sur les eaux intérieures et munis d'un titre de navigation en cours de validité;
- remorqueurs et pousseurs dont le déplacement n'atteint pas 15 mètres cubes lorsqu'ils sont construits pour remorquer, pousser ou mener à couple seulement des bateaux dont le déplacement n'atteint pas 15 mètres cubes,

Art. 2. Les bateaux qui naviguent sur les voies d'eau du Grand-Duché de Luxembourg, doivent être munis:

- 1) soit du certificat délivré au titre de l'article 22 de la Convention révisée pour la navigation du Rhin;
- 2) soit du certificat communautaire pour bateaux de navigation intérieure délivré aux bateaux répondant aux prescriptions techniques de l'annexe II.

Toutefois, tout bateau muni d'un certificat visé sous 1) de l'alinéa 1 doit être pourvu aussi du certificat supplémentaire pour bateaux de navigation intérieure, dit « certificat supplémentaire communautaire », pour la navigation sur les voies d'eau de la zone 4, s'il veut bénéficier des allègements techniques prévus sur ces voies.

Le certificat communautaire et le certificat supplémentaire communautaire sont établis suivant les modèles figurant aux annexes III et IV et sont délivrés conformément aux dispositions du présent règlement par le Service de la Navigation sur présentation du certificat visé sous 1) ci-dessus.

Matières dangereuses

Art. 3. Tout bateau muni d'un certificat délivré au titre du règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (A.D.N.R.) peut transporter des matières dangereuses sur tout le parcours de la Moselle dans les conditions figurant audit certificat.

Les bateaux non munis du certificat visé au paragraphe précédent ne sont pas autorisés à transporter des matières dangereuses.

Visite technique

Art. 4. Les bateaux, dont la quille aura été posée après le 1^{er} janvier 1985, subiront une visite technique à effectuer avant la mise en service des bateaux. Cette visite est destinée à vérifier la conformité de ces bateaux aux prescriptions définies à l'annexe II du présent règlement ainsi que, le cas échéant, à celles du Règlement de visite du Rhin.

Les bateaux en service au 1^{er} janvier 1985 et ceux dont la quille aura été posée avant cette date subiront une visite technique qui sera effectuée jusqu'au 31 décembre 1990. Le but de cette visite est identique à celui visé à l'alinéa précédent.

La conformité des bateaux aux prescriptions complémentaires visées à l'article 2 du présent règlement est vérifiée soit à l'occasion des visites techniques prévues au présent article, soit au cours d'une visite technique effectuée sur demande du propriétaire du bateau.

Tout bateau, avant l'expiration de la validité de son certificat et en vue de la prolongation de celle-ci, doit être soumis à une visite technique.

Art. 5. Les agents du Service de la Navigation, désignés par le Ministre des Transports, sont chargés d'effectuer la visite technique. Cette visite technique pourra être confiée par le Ministre des Transports à un institut spécialisé luxembourgeois ou étranger qui opérera sous le contrôle des agents du Service de la Navigation.

Art. 6. Le certificat communautaire est délivré sans frais par le Ministre des Transports ou son délégué à la suite de la visite technique.

Modalités du certificat communautaire

Art. 7. La durée de validité du certificat communautaire est fixée à dix ans. La validité du certificat supplémentaire ne peut dépasser celle indiquée au certificat délivré au titre de l'article 22 de la Convention révisée pour la Navigation du Rhin.

Un certificat communautaire perdu peut être remplacé sans frais sur présentation d'une déclaration de perte.

Un certificat abîmé peut être remplacé sans frais, à condition qu'il soit présenté et annulé lors de la présentation de la demande.

Art. 8. Sans préjudice des dispositions de l'article 10 du présent règlement, le certificat communautaire est renouvelé à l'expiration de sa période de validité selon les conditions et modalités prévues pour sa délivrance.

Art. 9. Pour des motifs graves et légitimes, la validité du certificat communautaire peut être prorogée pour une durée ne dépassant pas douze mois, auquel cas la prolongation de validité sera mentionnée sur le certificat communautaire.

Modification ou réparations aux bateaux

Art. 10. En cas de modification ou réparation importante qui affecte la solidité de la construction ou les caractéristiques du bateau, celui-ci doit être soumis à nouveau, avant tout voyage, à la visite technique prévue à l'article 4.

A la suite de cette visite il est délivré un nouveau certificat faisant état des caractéristiques techniques du bateau.

Refus de délivrance ou de renouvellement du certificat communautaire

Art. 11. Toute décision de refus de délivrance ou de renouvellement du certificat communautaire est motivée. Elle est notifiée à l'intéressé avec l'indication des voies et des délais de recours.

Tout certificat en cours de validité peut être retiré par le Ministre des Transports ou son délégué, lorsque le bateau cesse d'être conforme aux prescriptions techniques correspondant à son certificat.

Mesures de contrôle

Art. 12. Les agents du Service de la Navigation peuvent à tout moment vérifier la présence à bord d'un certificat valable aux termes du présent règlement et la conformité du bateau à ce certificat.

Si, lors de ce contrôle, il est constaté soit la non-validité du certificat, soit que le bateau n'est pas conforme aux mentions de celui-ci, mais que ce défaut de validité ou cette absence de conformité ne constitue pas un danger manifeste, le propriétaire du bateau ou son représentant doit prendre toutes mesures nécessaires pour remédier à cette situation. L'autorité qui a délivré le certificat ou qui l'a renouvelé en dernier lieu en est tenu informée.

Si, lors de ce contrôle, les agents constatent soit l'absence à bord du certificat, soit que le bateau représente un danger manifeste, lesdits agents peuvent interrompre la navigation du bateau jusqu'au moment où les mesures nécessaires ont été prises pour remédier à la situation constatée.

Les agents peuvent également prescrire les mesures nécessaires qui permettront au bateau de naviguer sans danger, le cas échéant après avoir terminé son transport, jusqu'au lieu où il fera l'objet, soit d'une visite, soit d'une réparation, L'autorité qui a délivré le certificat ou qui l'a renouvelé en dernier lieu est tenu informée.

Si la navigation d'un bateau a été interrompue, ou si le propriétaire a été informé de l'intention de ce faire, s'il n'est pas remédié aux déficiences constatées, l'autorité du pays ayant délivré ou renouvelé en dernier lieu le certificat est informée de la décision prise ou qu'il est envisagée de prendre.

Toute décision d'interruption de la navigation, prise en vertu des dispositions qui précèdent est motivée. Elle est notifiée à l'intéressé avec l'indication des voies de recours et des délais dans lesquels ces recours peuvent être introduits.

Dispositions transitoires

Art. 13. Le règlement grand-ducal du 9 avril 1982 portant application de la directive No 76/135/CEE du 20 janvier 1976 sur la reconnaissance réciproque des attestations de navigabilité délivrées pour les bateaux de navigation intérieure, telle qu'elle a été modifiée par la directive du 23 novembre 1978 reste applicable:

- 1) aux bateaux en service visés au deuxième alinéa de l'article 4 du présent règlement jusqu'au moment où ils seront soumis à la visite prévue;
- 2) aux bateaux à passagers;
- 3) aux bateaux pour lesquels un certificat communautaire a été délivré, mais qui ne répondent pas encore aux prescriptions définies à l'annexe II, chapitre 13, point 13.01 sous a).

Les dispositions du présent règlement ne préjudicient en rien aux dispositions légales et réglementaires en vigueur relatives à la composition des équipages, leurs qualifications et les attestations nécessaires.

Pénalités

Art. 14. Les infractions aux prescriptions du présent règlement sont punies d'un emprisonnement de huit jours à un an et d'une amende de deux mille cinq cent un à un million de francs ou d'une de ces peines seulement. Le livre premier du code pénal ainsi que la loi du 18 juin 1879 portant attribution aux cours et tribunaux de l'appréciation des circonstances atténuantes, telle qu'elle a été modifiée et complétée dans la suite sont applicables.

Art. 15. Notre Ministre des Transports, Notre Ministre des Affaires Etrangères, du Commerce Extérieur et de la Coopération et Notre Ministre de la Justice sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Le Ministre des Transports,
Marcel Schlechter

Palais de Luxembourg, le 30 janvier 1985.
Jean

*Le Ministre des Affaires Etrangères,
du Commerce Extérieur
et de la Coopération,*
Jacques F. Poos
Le Ministre de la Justice,
Robert Krieps

Doc. parl. n° 2863, sess. ord. 1984-1985.

ANNEXES

ANNEXE I

LISTE DES VOIES NAVIGABLES INTÉRIEURES DU RÉSEAU COMMUNAUTAIRE RÉPARTIES GÉOGRAPHIQUEMENT EN ZONES 1 ET 2, 3, 4

(Article 1^{er} de la directive)

CHAPITRE PREMIER

Zone 1

République fédérale d'Allemagne

Ems: de la ligne qui relie les phares de Delfzijl et de Knock en direction du large jusqu'à 53°30' de latitude nord et 6°45' de longitude est, c'est-à-dire quelque peu au large de la zone de transbordement pour les vacquiers dans l'ancienne Ems (Alte Ems), compte tenu du traité de coopération Ems-Dollart.

Zone 2

République fédérale d'Allemagne

Ems: de la ligne allant de l'entrée du port vers Papenburg en franchissant l'Ems, qui relie l'usine de pompage de Diemen (Diemer Schöpfwerk) et l'ouverture de la digue à Halte jusqu'à la ligne qui relie les phares de Delfzijl et de Knock, compte tenu du traité de coopération Ems-Dollart.

Jade: à l'intérieur de la ligne qui relie le feu supérieur (Oberfeuer) de Schillighörn et le clocher de Langwarden.

Weser: du pont de chemin de fer de Brême jusqu'à la ligne qui relie les clochers de Langwarden et de Cappel au bras secondaire Schweiburg, y compris les bras secondaires Kleine Weser, Rekumer-Loch et Rechter Nebenarm.

Elbe: de la limite inférieure du port de Hambourg jusqu'à la ligne qui relie la balise sphérique de Döse et la pointe nord-ouest du Hohe Ufer (Dieksand) avec les affluents Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau et Stör (à chaque fois de la digue de barrage à l'embouchure) y compris la Nebelbe.

Meldorfer Bucht: à l'intérieur de la ligne qui relie la pointe nord-ouest du Hohe Ufer (Dieksand) et le musoir du môle ouest de Büsum.

Flensburger Förde: à l'intérieur de la ligne qui relie le phare de Kekenis et Birknack.

Eckernförder Bucht: à l'intérieur de la ligne qui relie Bocknis-Eck à la pointe nord-est du continent à Dänisch Nienhof.

Kieler Förde: à l'intérieur de la ligne qui relie le phare de Bülk et le monument aux morts de la marine de Laboe.

Leda: de l'entrée de l'avant-port de l'écluse maritime de Leer jusqu'à l'embouchure.

Hunte: du port de Oldenburg et de 200 mètres en aval du pont Amélie (Amalienbrücke) à Oldenburg jusqu'à l'embouchure.

Lesum: du pont de chemin de fer de Bremen-Burg jusqu'à l'embouchure.

Este: de la Sperrtor (porte de barrage) de Buxtehude jusqu'à la digue de barrage de Este.

Lühe: du moulin situé à 250 mètres en amont du pont routier de Marschdamm à Horneburg jusqu'à la digue de barrage de Lühe.

Schwinge: du pont pour piétons en aval du bastion de Güldenstern à Stade jusqu'à la digue de barrage de Schwinge.

Freiburger-Hafenpriel: des écluses de Freiburg/Elbe jusqu'à l'embouchure.

Oste: de la retenue du moulin de Bremervörde jusqu'à la digue de barrage de Oste.

Pinnau: du pont de chemin de fer de Pinneberg jusqu'à la digue de barrage de Pinnau.

Krückau: du moulin à eau de Elmshorn jusqu'à la digue de barrage de Krückau.

Stör: de Pegel Rensing jusqu'à la digue de barrage de Stör.

Eider: du canal de Gieselau jusqu'à la digue de barrage de Eider.

Nord-Ostsee-Kanal (canal de Kiel): de la ligne qui relie les musoirs de môle de Brunbüttel jusqu'à la ligne qui relie les feux d'entrée de Kiel-Holtenau et les lacs Schirnauer See, Bergstedter See, Audorfer See, Obereider See avec Enge, le canal navigable de Achterwehrer et le lac Flemhuder See.

Trave: du pont de chemin de fer et du pont Holsten (Stadttrave) à Lübeck jusqu'à la ligne qui relie les deux musoirs de môle extérieurs de Travemünde et le Pötenitzer Wiek et le lac Dassower See.

Schlei: à l'intérieur de la ligne qui relie les musoirs de môle de Schleimünde.

République française

Seine: à l'aval du pont Jeanne d'Arc à Rouen.

Garonne et Gironde: à l'aval du pont de pierre à Bordeaux.

Rhône: à l'aval du pont Trinquetaille à Arles et au-delà vers Marseille.

Royaume des Pays-Bas

Dollard.

Eems.

Waddenzee: y compris des liaisons avec la mer du Nord.

IJsselmeer: y compris le Markermeer et l'IJmeer, mais à l'exception du Gouwezee.

Waterweg de Rotterdam et le Scheur.

Hollands Diep.

Haringvliet et Vuile Gat: y compris les voies navigables situées entre Goeree-Overflakkee, d'une part, et Voorne-Putten et Hoekse Waard, d'autre part.

Hellegat.

Volkerak.

Kramer.

Grevelingen et Brouwershavense Gat: y compris toutes les voies navigables situées entre Schouwen-Duiveland, d'une part, et Goeree-Overflakkee, d'autre part.

Keten, Mastgat, Zijpe, Escaut oriental et Roompot: y compris les voies navigables situées entre Walcheren, Beveland-nord et Beveland-sud, d'une part, et Schouwen-Duiveland et Tholen d'autre part, à l'exception du canal Escaut-Rhin.

Escaut et Escaut occidental et son embouchure dans la mer: y compris les voies navigables situées entre la Flandre zélandaise, d'une part, et Walcheren et Beveland-sud d'autre part, à l'exception du canal Escaut-Rhin.

CHAPITRE II

Zone 3

Royaume de Belgique

Escaut maritime (en aval de la rade d'Anvers).

République fédérale d'Allemagne

Danube: de Kelheim (kilomètre 414,60) jusqu'à la frontière germano-autrichienne.

Rhin: de la frontière germano-suisse jusqu'à la frontière germano-néerlandaise.

Elbe: jusqu'à l'embouchure du Elbe-Seiten-Kanal jusqu'à la limite inférieure du port de Hambourg.

République française

Rhin.

Royaume des Pays-Bas

Rhin.

Sneekermeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten IJ, afgesloten IJ, Noordzeekanaal, port d'IJmuiden, domaine portuaire de Rotterdam, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordtsche Kil, Boven Merwede, Waal, Bijlandsch Kanaal, Boven Rijn, Pannerdensch Kanaal, Geldersche IJssel, Neder Rijn, Lek, Canal Amsterdam-Rhin, Veerse Meer, canal Escaut-Rhin jusqu'à l'embouchure dans le Volkerak, Amer, Bergsche Maas, la Meuse en aval de Venlo.

CHAPITRE III

Zone 4

Royaume de Belgique

Tout le réseau belge, à l'exception de la voie de la zone 3.

République fédérale d'Allemagne

Toutes les voies navigables fédérales, à l'exception de celles des zones 1 et 2, 3.

République française

Tout le réseau français à l'exception des voies des zones 1 et 2, 3.

Royaume des Pays-Bas

Tous autres rivières, canaux et mers intérieures, non dénommés dans les zones 1 et 2, 3.

République italienne

Fleuve Po: de Plaisance à l'embouchure.

Canal Milan-Crémone, fleuve Po: section terminale reliée au Po de 15 kilomètres.

Fleuve Mincio: de Mantoue, Governolo au Po.

Idrovia Ferrarese: du Po (Pontelagoscuro), Ferrara à Porto Garibaldi (voie d'eau de Ferrare).

Canaux de Brondolo et de Valle: de Po di Levante à la lagune de Venise.

Canal Fissero-Tartaro -Canalbianco: de Adria à Po di Levante.

Littoral vénitien: de la lagune de Venise à Grado.

Grand-duché de Luxembourg

Moselle.

ANNEXE II

**PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES AUX BATEAUX NAVIGUANT SUR
LES VOIES DES ZONES 1 et 2, 3, 4**

(Article 3 de la directive)



	Page
CHAPITRE PREMIER – DÉFINITIONS	94
CHAPITRE 2 – EXIGENCES RELATIVES À LA CONSTRUCTION NAVALE	95
2.01. Règle fondamentale	95
2.02. Coque	95
2.03. Appareils de chauffage, de cuisine et de réfrigération	96
2.04. Chauffage aux combustibles liquides ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C	96
2.05. Chauffage aux combustibles solides	97
2.06. Salles des machines et des chaudières, soutes	98
CHAPITRE 3 – INSTALLATIONS DE GOUVERNE ET DE TIMONERIE	98
3.01. Généralités	98
3.02. Efficacité des installations de gouverne	98
3.03. Prescriptions générales pour la construction	99
3.04. Installation de gouverne motorisée	99
3.05. Embrayage de la seconde commande	99
3.06. Commande manuelle	99
3.07. Commande manuelle hydraulique	100
3.08. Commande hydraulique	100
3.09. Commande électrique	100
3.10. Hélices orientables et propulseur Voith-Schneider	100
3.11. Installations de commande à distance	101
3.12. Indication de la position du gouvernail	101
3.13. Assistance de gouverne	101
3.14. Vue dégagée	101
3.15. Pression acoustique	102
3.16. Équipement électrique des installations de gouverne	102
3.17. Timonerie abaissable	103

CHAPITRE 4 – FRANC-BORD, DISTANCE DE SÉCURITÉ ET ÉCHELLES DE TIRANT D'EAU	103
4.01. Signification de quelques termes	103
4.02. Distance de sécurité	103
4.03. Franc-bord	103
4.04. Marques d'enfoncement	103
4.05. Échelles de tirant d'eau	104
CHAPITRE 5 – CONSTRUCTION DES MACHINES	105
5.01. Dispositions générales	105
5.02. Dispositifs de sécurité	105
5.03. Dispositifs de propulsion	105
5.04. Tuyaux d'échappement des moteurs	105
5.05. Réservoirs, soutes et tuyaureries	106
5.06. Installation d'assèchement	106
5.07. Dispositif de collecte d'huiles usées	107
5.08. Treuils	107
5.09. Bruit produit par les bateaux	108
CHAPITRE 6 – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	109
6.01. Directives générales	109
6.02. Tensions maximales admissibles	109
6.03. Branchement à la rive	110
6.04. Génératrices et moteurs	110
6.05. Accumulateurs	110
6.06. Tableaux électriques	111
6.07. Appareils de coupure, prises de courant, appareils de protection et canalisations ...	112
6.08. Installations de contrôle de la mise à la masse	113
6.09. Éclairage	113
6.10. Feux de signalisation	113
6.11. Mise à la masse	113
6.12. Installations de secours	113

CHAPITRE 7 – GRÉEMENT	114
7.01. Ancres, chaînes et câbles d’ancres	114
7.02. Autres gréements	114
7.03. Moyens de lutte contre l’incendie	115
7.04. Canots	117
7.05. Bouées, balles et gilets de sauvetage	118
 CHAPITRE 8 – INSTALLATIONS À GAZ LIQUÉFIÉS POUR USAGES DOMESTIQUES ..	 119
8.01. Généralités	119
8.02. Installation	119
8.03. Récipients	119
8.04. Emplacements et aménagement du poste de distribution	119
8.05. Récipients de recharge et récipients vides	120
8.06. Détendeurs	120
8.07. Pressions	120
8.08. Canalisations et tuyaux flexibles	121
8.09. Réseau de distribution	121
8.10. Appareils d’utilisation et leur installation	121
8.11. Aération et évacuation des gaz de combustion	122
8.12. Instructions d’emploi et de sécurité	122
8.13. Réception	122
8.14. Épreuves	122
8.15. Attestation	123
 CHAPITRE 9 – AMÉNAGEMENT SPÉCIAL DE LA TIMONERIE EN VUE DE LA CON- DUITE AU RADAR PAR UNE SEULE PERSONNE	 124
9.01. Dispositions générales	124
9.02. Conditions générales de construction	124
9.03. Installations de radar et indicateur de vitesse de giration	124
9.04. Installations pour la signalisation et l’émission des signaux	124
9.05. Installations pour la manoeuvre du bateau et la commande des moteurs de propulsion	124
9.06. Installations pour la manoeuvre des ancres de poupe	125
9.07. Installations de téléphonie	125
9.08. Signal d’alarme	125
9.09. Autres instruments de contrôle	126
9.10. Mention au certificat	126

CHAPITRE 10 – DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES BATEAUX DESTINÉS À FAIRE PARTIE D’UN CONVOI POUSSÉ, D’UN CONVOI REMORQUÉ OU D’UNE FORMATION À COUPLE	126
10.01. Pousseurs	126
10.02. Barges	126
10.03. Automoteurs et remorqueurs aptes au poussage	127
10.04. Essais des convois poussés	127
10.05. Bateaux aptes au remorquage	127
10.06. Bateaux aptes à assurer la propulsion d’une formation à couple	128
CHAPITRE 11 – HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DES LOGEMENTS DE L’ÉQUIPAGE ET POSTE DE TRAVAIL	128
11.01. Généralités	128
11.02. Aménagement des logements	128
11.03. Dimensions des logements	129
11.04. Tuyauteries dans les logements	129
11.05. Accès, portes, escaliers des logements	129
11.06. Sols, parois et plafonds des logements	130
11.07. Chauffage et aération des logements	130
11.08. Lumière du jour, éclairage des logements	131
11.09. Aménagement du mobilier des logements	131
11.10. Cuisines, réfectoires, magasins	131
11.11. Installations sanitaires	132
11.12. Installation, d’eau potable	132
11.13. Dispositifs de sécurité	133
11.14. Postes de travail – accessibilité	133
11.15. Dimensions des postes de travail	133
11.16. Protection contre les chutes	134
11.17. Accès, portes, escaliers des postes de travail	134
11.18. Planchers, surfaces de pont, revêtement des cales, parois, plafonds, fenêtres, claires-voies	135
11.19. Aération, chauffage des postes de travail	135
11.20. Lumière naturelle, éclairage des postes de travail	135
11.21. Protection contre le bruit et les vibrations	136

CHAPITRE 12 – DISPOSITIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES À CELLES DE LA ZONE 4 APPLICABLES AUX BATEAUX NAVIGUANT SUR LES VOIES INTÉRIEURES DE LA ZONE 3	136
12.01. Exigences relatives à la construction navale	136
12.02. Franc-bord, distance de sécurité et échelles de tirant d'eau	136
12.03. Gréement	140
12.04. Dispositions particulières pour les bateaux destinés à faire partie d'un convoi poussé, d'un convoi remorqué ou d'une formation à couple	141
 CHAPITRE 13 – DÉROGATIONS POUR LES BATEAUX EN SERVICE	 141
 CHAPITRE 14 – PROCÉDURE	 145
14.01. Demande de visite	145
14.02. Présentation du bateau à la visite	145
14.03. Frais	145
14.04. Renseignements	146
14.05. Registre des certificats communautaires	146
14.06. Manière de remplir le certificat communautaire	146
14.07. Observations concernant les divers points du certificat	146

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITIONS

Pour l'application de la présente directive et de ses annexes:

- a) le terme «bateau» désigne les bateaux de navigation intérieure;
- b) le terme «automoteur ordinaire» désigne tout bateau autre que les automoteurs-citernes, destiné au transport de marchandises, construit pour naviguer isolément par ses propres moyens mécaniques de propulsion;
- c) le terme «automoteur-citerne» désigne tout bateau destiné au transport de marchandises dans des citernes fixes, construit pour naviguer isolément par ses propres moyens mécaniques de propulsion;
- d) le terme «automoteur» désigne un automoteur ordinaire ou un automoteur-citerne;
- e) le terme «remorqueur» désigne tout bateau spécialement construit pour effectuer le remorquage;
- f) le terme «pousseur» désigne tout bateau spécialement construit pour assurer la propulsion d'un convoi poussé;
- g) le terme «remorqueur-pousseur» désigne tout bateau spécialement construit pour effectuer le remorquage et pour assurer la propulsion d'un convoi poussé;
- h) le terme «chaland ordinaire» désigne tout bateau autre que les chalands-citernes, destiné au transport de marchandises, construit pour être remorqué
 - et
 - non muni de moyens mécaniques de propulsion
 - ou
 - muni de moyens mécaniques de propulsion qui permettent seulement d'effectuer de petits déplacements;
- i) le terme «chaland-citerne» désigne tout bateau destiné au transport de marchandises dans des citernes, construit pour être remorqué
 - et
 - non muni de moyens mécaniques de propulsion
 - ou
 - muni de moyens mécaniques de propulsion qui permettent seulement d'effectuer de petits déplacements;
- k) le terme «chaland» désigne un chaland ordinaire ou un chaland-citerne;
- l) le terme «barge ordinaire» désigne tout bateau autre que les barges-citernes, destiné au transport de marchandises, construit ou spécialement aménagé pour être poussé
 - et
 - non muni de moyens mécaniques de propulsion
 - ou
 - muni de moyens mécaniques de propulsion qui permettent seulement d'effectuer de petits déplacements lorsqu'il ne fait pas partie d'un convoi poussé;
- m) le terme «barge-citerne» désigne tout bateau destiné au transport de marchandises dans des citernes fixes, construit ou spécialement aménagé pour être poussé
 - et
 - non muni de moyens mécaniques de propulsion
 - ou
 - muni de moyens mécaniques de propulsion qui permettent seulement d'effectuer de petits déplacements lorsqu'il ne fait pas partie d'un convoi poussé;
- n) le terme «barge de navire» désigne une barge de poussage construite pour être transportée à bord de navires de mer et pour naviguer sur les voies de navigation intérieure;
- o) le terme «barge» désigne une barge ordinaire, une barge-citerne ou une barge de navire;

- p) le terme «bateau à passagers» désigne tout bateau construit et aménagé pour le transport de plus de douze passagers;
- q) le terme «engin flottant» désigne toute construction flottante portant des installations mécaniques et destinée à travailler sur les voies navigables ou dans les ports, telle que drague, élévateur, digue, grue;
- r) le terme «établissement flottant» désigne toute installation flottante qui n'est pas normalement destinée à être déplacée, telle qu'établissement de bain, dock, embarcadère, hangar pour bateaux;
- s) le terme «matériel flottant» désigne les radeaux ainsi que toute construction, assemblage ou objet apte à naviguer, autre qu'un bateau, un engin flottant ou un établissement flottant;
- t) le terme «timonerie» désigne le local où sont rassemblées les commandes nécessaires à la conduite du bateau;
- u) le terme «salle des machines» désigne tout local où sont installés le ou les moteurs de propulsion et les auxiliaires;
- v) le terme «logement» désigne tout local destiné à l'usage des personnes vivant normalement à bord ou des passagers, y compris les cuisines, les locaux à provisions, les *water-closets* les lavabos, les buanderies, les vestibules et couloirs, à l'exclusion de la timonerie;
- w) le terme «plan du plus grand enfoncement» désigne le plan de flottaison qui correspond à l'enfoncement maximal auquel le bateau est autorisé à naviguer;
- x) le terme «franc-bord» désigne la distance entre le plan du plus grand enfoncement et le plan parallèle passant par le point le plus bas du plat-bord ou, à défaut de plat-bord, par le point le plus bas de l'arête supérieure du bordé;
- y) le terme «distance de sécurité» désigne la distance entre le plan du plus grand enfoncement et le plan parallèle passant par le point le plus bas au-dessus duquel le bateau n'est plus considéré comme étanche.
- z) le terme «certificat» désigne le certificat communautaire pour les bateaux de la navigation intérieure.

CHAPITRE 2

EXIGENCES RELATIVES À LA CONSTRUCTION NAVALE

2.01. Règle fondamentale

Les bateaux doivent être construits selon les règles de l'art; leur stabilité doit correspondre à l'usage auquel ils sont destinés.

2.02. Coque

- 2.02.1. La coque doit avoir une solidité suffisante pour répondre à toutes les sollicitations auxquelles elle est normalement soumise.
- 2.02.2. Les prises d'eau et les décharges ainsi que les tuyauteries qui leur sont raccordées sont considérées comme étanches si elles sont réalisées de telle façon que toute entrée d'eau non intentionnelle dans le bateau soit impossible.
- 2.02.3. Des cloisons étanches s'élevant jusqu'au pont ou, à défaut de pont, jusqu'à l'arrête supérieure du bordé doivent être aménagées aux endroits suivants:
 - a) une cloison d'abordage à une distance appropriée de l'avant;
 - b) pour des bateaux dont la longueur hors tout est supérieure à 25 mètres également pour une cloison de coqueron arrière à une distance appropriée à la poupe.
- 2.02.4. Les logements, les salles des machines et les chaudières ainsi que les locaux de travail qui en font éventuellement partie doivent être séparés des cales d'une manière étanche.

- 2.02.5. Tout compartiment qui n'est pas normalement fermé hermétiquement pendant la marche doit pouvoir être asséché. Cet assèchement doit pouvoir être réalisé séparément pour chaque compartiment.
- 2.02.6. Aucun logement ne doit se trouver en avant de la cloison d'abordage. Les logements doivent être séparés des salles de machines et des chaudières par des cloisons étanches au gaz et être directement accessibles à partir du pont. Si un tel accès n'est pas assuré, une issue de secours doit en outre conduire directement sur le pont.
- 2.02.7. Les cloisons et autres délimitations des locaux prescrites aux points 2.02.3 et 2.02.4 ne doivent pas être munies d'ouvertures. Toutefois, des trous d'hommes sont autorisés dans les cloisons autres que celles d'abordage à condition qu'ils soient boulonnés de façon étanche. Des portes dans la cloison du peak arrière et des passages de lignes d'arbres, de tuyauteries, etc., sont admis lorsqu'ils sont réalisés de telle façon que l'efficacité de ces cloisons et autres délimitations des locaux ne soit pas compromise.
- 2.02.8. Par dérogation aux points 2.02.5 et 2.02.7, le coqeron peut être en communication avec une salle des machines au moyen d'une installation de vidange facilement accessible et à fermeture automatique.
- 2.03. **Appareils de chauffage, de cuisine et de réfrigération**
- 2.03.1. Les installations de chauffage, de cuisine et de réfrigération, y compris leurs accessoires, doivent être conçues et placées de façon à ne pas constituer de danger, même en cas de surchauffe; elles doivent être montées de manière à ne pas se renverser ni à être déplacées accidentellement.
- 2.03.2. Lorsque les installations visées au point 2.03.1 fonctionnent à l'aide d'un combustible liquide, seuls les combustibles dont le point d'éclair est supérieur à 55 °C peuvent être utilisés.
- 2.03.3. Par dérogation au point 2.03.2, les appareils de cuisine ainsi que les appareils à mèche servant au chauffage et à la réfrigération et fonctionnant avec du pétrole commercial peuvent être admis dans les logements et les timoneries, sous réserve que la capacité de leur réservoir d'alimentation ne dépasse pas 12 litres.
- 2.03.4. Les installations visées au point 2.03.1 ne peuvent pas être disposées dans les locaux ou salles des machines dans lesquels sont emmagasinées ou utilisées des matières des catégories Kln, Kls ou K2 de la classe IIIa de l'ADNR.
- Aucune tuyauterie d'évacuation de ces installations ne peut passer par ces salles ou locaux.
- 2.03.5. L'amenée d'air nécessaire à la combustion doit être garantie. Des ventilateurs pour l'aération ne doivent comporter aucun dispositif de fermeture.
- 2.03.6. Les appareils de chauffage et de cuisine doivent être solidement raccordés aux tuyaux de fumée. Les tuyaux de fumée doivent être en bon état et pourvus de chapeaux appropriés ou de dispositifs de protection contre les vents. Les cheminées de chauffage doivent être disposées de façon à limiter la possibilité d'obstruction par des produits de la combustion et à donner la possibilité de nettoyage.
- 2.03.7. Les cheminées des appareils de réfrigération fonctionnant aux combustibles liquides doivent être munies de tuyaux d'évacuation.
- 2.04. **Chauffage aux combustibles liquides ayant un point d'éclair supérieur à 55 °C**
- 2.04.1. Tous les appareils doivent être construits pour pouvoir être allumés sans l'aide d'un autre liquide combustible. Ils doivent être fixés au-dessus d'une gatte métallique de capacité suffisante pour éviter l'écoulement accidentel du combustible et être munis de dispositifs destinés à éviter toute

fuite en cas d'extinction accidentelle de la flamme. Si le réservoir à combustible est séparé de l'appareil, la hauteur à laquelle il est placé ne peut dépasser celle qui est fixée par les prescriptions relatives au fonctionnement établies par le fabricant de l'appareil. Ce réservoir doit être éloigné du feu. L'alimentation en combustible doit pouvoir être arrêtée du pont.

Les réservoirs de combustible de plus de 12 litres de capacité doivent être installés à l'extérieur des logements.

- 2.04.2. Quand un appareil est placé dans une salle des machines, une inscription doit en indiquer les conditions d'utilisation.

Dans la salle des machines, les fourneaux à flamme nue doivent être installés au-dessus d'une gatte étanche dont les parois latérales s'élèvent à 0,20 mètre au moins au-dessus du plancher.

- 2.04.3. Si un fourneau est placé dans la salle des machines, l'amenée d'air au fourneau et aux moteurs doit être telle que le fourneau et les moteurs puissent fonctionner indépendamment, efficacement et en toute sécurité. Le cas échéant, il faut prévoir des conduites d'amenée d'air distinctes.

- 2.04.4. Tout appareil à tirage naturel doit être muni d'un dispositif interdisant l'inversion du tirage.

Les appareils à tirage forcé doivent avoir un dispositif qui arrête automatiquement l'arrivée du combustible lorsque l'alimentation en air nécessaire à la combustion est interrompue.

- 2.04.5. Les appareils de chauffage central à tirage forcé, qui sont placés dans une salle des machines ou dans un compartiment accessible de la salle des machines, doivent, en outre, satisfaire aux conditions suivantes:

- a) lors de la mise en marche, le ventilateur doit d'abord fonctionner seul afin que la chaudière soit bien ventilée;
- b) un régulateur thermostatique doit agir sur l'arrivée du combustible;
- c) l'allumage du combustible doit se faire automatiquement à partir ou non d'une veilleuse;
- d) le fonctionnement du ventilateur et de la pompe à combustible du brûleur doit pouvoir être arrêté du pont;
- e) si l'appareil de chauffage central est placé dans la salle des machines, il doit être installé de telle sorte qu'une flamme venant du foyer ne puisse atteindre d'autres parties de l'installation;
- f) les prises d'air des appareils de chauffage à air pulsé placés dans la salle des machines doivent être raccordées à des gaines débouchant à l'air libre.

2.05. **Chauffage aux combustibles solides**

- 2.05.1. Sauf dans les compartiments construits en matériaux résistants au feu et destinés exclusivement à loger une chaudière, les appareils de chauffage à combustibles solides doivent être placés sur une tôle à rebords ou une protection équivalente, établie de façon à éviter que des combustibles brûlants du charbon semi-brûlé ou des cendres chaudes ne tombent en dehors de cette tôle.

- 2.05.2. Les chaudières de chauffage à combustibles solides doivent être munies de régulateurs thermostatiques agissant sur l'air nécessaire à la combustion.

- 2.05.3. À proximité de chaque appareil de chauffage doit se trouver un moyen permettant d'éteindre facilement les cendres.

- 2.06. **Salle des machines et des chaudières, soutes**
- 2.06.1. Les salles des machines et des chaudières doivent être aménagées de telle façon que la commande et l'entretien des installations qui s'y trouvent puissent être assurés aisément et sans danger.
- 2.06.2. Les soutes à combustibles liquides ou à huile de graissage et les logements ne peuvent avoir des parois communes.
- 2.06.3. Les parois, les plafonds et les portes des salles des machines, des chaudières et soutes doivent être construits en acier ou en un matériau équivalent du point de vue de la résistance au feu.
- 2.06.4. Les salles des machines, des chaudières et autres locaux dans lesquels des gaz inflammables ou toxiques sont susceptibles de se dégager doivent pouvoir être suffisamment aérés.
- 2.06.5. Les escaliers et échelles donnant accès aux salles des machines, des chaudières et soutes doivent être fixés à demeure et être construits en acier ou en un matériau équivalent du point de vue de la résistance des matériaux et de la résistance au feu.
- 2.06.6. Les salles des machines et des chaudières doivent avoir deux sorties dont l'une peut être constituée par une sortie de secours.
- 2.06.7. Le niveau de pression acoustique maximal admissible dans les salles des machines est de 110 dB(A). Les endroits des mesures sont à choisir en fonction des travaux d'entretien nécessaires en fonctionnement normal de l'installation.
- Si le niveau de pression acoustique dépasse 90 dB(A) dans la salle des machines, chacun des accès doit être muni d'un avertissement clairement libellé.

CHAPITRE 3

INSTALLATIONS DE GOUVERNE ET DE TIMONERIE

- 3.01. **Généralités**
- 3.01.1. Tout bateau doit être pourvu d'une installation de gouverne sûre, à laquelle s'ajoute le cas échéant un bouterolle, qui, compte tenu de son utilisation et de ses dimensions principales, assure une bonne manoeuvrabilité.
- 3.01.2. L'installation de gouverne doit être agencée de telle façon que le gouvernail ne puisse changer de position de manière inopinée.
- 3.02. **Efficacité des installations de gouverne**
- Les installations de gouverne doivent répondre aux exigences suivantes quant à leur efficacité:
- si l'installation de gouverne est pourvue d'une commande à main, un tour de la roue à main du gouvernail doit correspondre au moins à une rotation de 3 degrés du gouvernail;
 - si l'installation de gouverne est pourvue d'une commande motorisée, il faut que, à enfoncement maximal du gouvernail et à pleine vitesse du bateau, une vitesse angulaire moyenne de 4 degrés par seconde du gouvernail puisse être atteinte sur la totalité du champ de rotation possible de celui-ci;
 - si l'installation de gouverne est pourvue d'une installation d'assistance de gouverne (installation d'assistance complémentaire à une installation de gouverne principale manuelle), il faut que, à enfoncement maximal du gouvernail et à pleine vitesse du bateau, une

vitesse angulaire moyenne de 3 degrés par seconde du gouvernail puisse être atteinte sur le champ de rotation limité à 30 degrés de part et d'autre de la position neutre de gouvernail;

- d) si l'installation de gouverne motorisée est pourvue d'une seconde commande manuelle, cette commande manuelle doit au minimum permettre au bateau de gagner à alluré réduite un lieu d'amarrage.

3.03. **Prescriptions générales pour la construction**

3.03.1. L'ensemble de l'installation de gouverne doit être conçu, construit et réalisé pour des gites permanents jusqu'à 15 degrés et des températures ambiantes jusqu'à 40 °C.

3.03.2. Les pièces constitutives de l'appareil à gouverner doivent être dimensionnées de manière à pouvoir supporter tous les efforts maximaux auxquels elles seront soumises en exploitation normale. Afin de pouvoir résister dans les meilleures conditions possibles aux contraintes extérieures exceptionnelles, l'appareil à gouverner ne doit pas être l'élément le plus faible du système. Tout appareil à gouverner construit conformément aux règles d'une société de classification reconnue peut être considéré comme satisfaisant à cet égard.

3.04. **Installation de gouverne motorisée**

3.04.1. Si le bateau est équipé d'une installation de gouverne motorisée, en cas de panne de la commande de celle-ci, une manoeuvrabilité suffisante doit être assurée immédiatement par un second système de commande indépendant.

3.04.2. Les installations de gouverne motorisée doivent être pourvues d'une protection contre la surcharge limitant le couple exercé du côté de la commande.

3.04.3. La coupure accidentelle ou la défaillance de la commande motorisée doit être indiquée par un signal optique et acoustique au poste de gouverne.

3.05. **Embrayage de la seconde commande**

3.05.1. Si la seconde commande des installations de gouverne ne s'embraye pas automatiquement lors de la défaillance de la commande principale, l'embrayage doit pouvoir être réalisé à la main immédiatement et de manière simple pour toute position du gouvernail. À cet égard, le nombre de manipulations à exécuter est limité à deux au maximum, celles-ci devant pouvoir être effectuées par une seule personne.

3.05.2. L'opération d'embrayage doit pouvoir être terminée en moins de 5 secondes. On doit pouvoir reconnaître du poste de gouverne quelle est l'installation en service.

3.06. **Commande manuelle**

3.06.1. Si la seconde commande indépendante est une commande à main, celle-ci doit s'embrayer automatiquement ou pouvoir être embrayée immédiatement depuis le poste de gouverne en cas de coupure ou de défaillance de la commande motorisée. Les embrayages à griffes ne sont admis que s'ils ne sont soumis à aucun couple de rotation pendant l'enclenchement.

3.06.2. La roue à main du gouvernail ne doit pas être entraînée par la commande motorisée; le retour de la roue à main doit être empêché pour toute position du gouvernail lors de l'embrayage automatique de la commande à main.

3.07. **Commande manuelle hydraulique**

3.07.1. Un appareil à gouverner hydraulique à commande manuelle est une installation dans laquelle le gouvernail est manoeuvré par une pompe actionnée uniquement par la roue à main du gouvernail (pompe de roue à main).

3.07.2. Si une installation hydraulique à commande manuelle est la seule installation de gouverne, elle n'est pas à considérer comme «installation de gouverne motorisée» au sens du point 3.04, exigeant un second système de commande indépendant, à condition que:

- les dimensions, la construction et la disposition des canalisations excluent leur détérioration par des actions mécaniques ou par le feu,
- la construction de la pompe de roue à main garantit un fonctionnement sans défaut.

3.08. **Commande hydraulique**

3.08.1. Si la commande de l'installation principale est hydraulique et la commande de la seconde installation est hydraulique-manuelle, l'installation à commande manuelle doit disposer d'un système de tuyauterie indépendant de l'installation principale.

La manoeuvre de l'installation principale doit pouvoir se faire indépendamment de la pompe de roue à main.

3.08.2. Si la commande de l'installation principale et la commande de la seconde installation sont hydrauliques, une pompe à entraînement indépendant doit être prévue pour chacune des deux installations.

Exemples:

- pompe principale avec moteur principal, pompe auxiliaire électrique,
- pompe principale sur réseau électrique principal, pompe auxiliaire sur réseau électrique de secours,
- pompe principale sur génératrice I, pompe auxiliaire sur génératrice II.

3.08.3. Si la pompe auxiliaire est entraînée par un moteur de secours qui ne fonctionne pas de façon continue pendant la marche, un dispositif tampon doit permettre l'entraînement de la pompe pendant le délai de mise en vitesse du moteur auxiliaire.

3.08.4. Les tuyauteries, les soupapes, les tiroirs, les organes de commande, etc., de chacune des deux installations doivent être indépendants l'un de l'autre. Toutefois, si un fonctionnement indépendant des deux installations est garanti, elles peuvent comprendre des éléments constitutifs communs.

3.09. **Commande électrique**

3.09.1. Si l'installation principale et la seconde installation sont à commande électrique, l'alimentation et la manoeuvre de la seconde installation doivent être indépendantes de l'installation principale. Chacune des deux installations doit disposer de son propre moteur.

3.09.2. Si l'alimentation du second moteur utilise un moteur auxiliaire qui ne fonctionne pas de façon continue pendant la marche, un dispositif tampon doit permettre l'entraînement du second moteur pendant le délai de mise en régime du moteur auxiliaire.

3.10. **Hélices orientables et propulseur Voith-Schneider**

Si la commande à distance des hélices orientables et des propulseurs Voith-Schneider est électrique, hydraulique ou pneumatique, il doit y avoir deux systèmes de commande indépendants entre le poste de gouverne et l'installation de propulsion.

Lorsqu'il existe deux ou plusieurs installations de propulsion indépendantes l'une de l'autre, le second système de commande indépendant n'est pas obligatoire si le bateau reste suffisamment manoeuvrable en cas de défaillance d'une de ces installations.

3.11. **Installations de commande à distance**

Les installations de commande à distance doivent être fixées à demeure, y compris celles situées à l'extérieur de la timonerie. Si les installations de commande à distance peuvent être mises hors de fonctionnement, elles doivent être pourvues d'un indicateur signalant selon le cas la position «marche» ou «arrêt».

La disposition et la manœuvre des éléments de commande doivent être fonctionnelles.

3.12. **Indication de la position du gouvernail**

La position du gouvernail doit être indiquée sans équivoque au poste de gouverne; au besoin un indicateur sûr doit être prévu.

3.13. **Assistance de gouverne**

3.13.1. Les installations d'assistance de gouverne sont des installations d'assistance motorisées incorporées complémentaires à une installation de gouverne principale manuelle.

3.13.2. Si une installation de gouverne auxiliaire est utilisée, la liaison entre l'installation de gouverne principale et l'installation de gouverne auxiliaire doit être telle qu'une augmentation considérable de la force manuelle à la roue de gouvernail ne soit pas nécessaire.

3.13.3. Les installations d'assistance de gouverne doivent satisfaire aux conditions ci-avant ainsi qu'aux conditions suivantes:

- a) les installations d'assistance de gouverne doivent pouvoir être embrayées et débrayées depuis le poste de gouverne pour toute position du gouvernail. La position de marche ou d'arrêt doit être clairement indiquée;
- b) les éléments de liaison électriques, hydrauliques ou pneumatiques entre l'installation d'assistance et la commande mécanique manuelle principale doivent être constitués de manière à ne pas compromettre la capacité de mise en service immédiate de la commande principale. D'autres défaillances de l'assistance de gouverne ne doivent pas entraîner la mise hors service ni le blocage de la commande principale;
- c) les éléments constitutifs existants des installations d'assistance de gouverne et les nouveaux éléments incorporés, doivent satisfaire aux conditions fixées pour les appareils à gouverner dans le présent chapitre.

3.13.4. Le fonctionnement de l'indicateur de position du gouvernail doit être assuré aussi bien pour le fonctionnement de la commande principale que de l'installation d'assistance de gouverne.

3.13.5. Les prescriptions du présent article s'appliquent également lorsque l'installation de l'assistance de gouverne est faite postérieurement à la construction du bateau.

3.14. **Vue dégagée**

Une vue suffisamment dégagée dans toutes les directions depuis le poste de gouverne doit être assurée. Vers l'avant elle peut être assurée par des moyens optiques fiables.

3.15. **Pression acoustique**

Dans des conditions normales d'exploitation, le niveau de pression acoustique du bruit propre au bateau au poste de gouverne, à l'emplacement de la tête de l'homme de barre, ne doit pas dépasser 70 dB(A).

3.16. **Équipement électrique des installations de gouverne**

3.16.1. La puissance nominale des moteurs doit correspondre au couple maximal de l'appareil à gouverner. Pour les installations hydrauliques, la puissance nominale du moteur de commande doit être telle que puisse être assuré un débit maximal de la pompe sous la pression maximale de l'installation (réglage de la soupape de sécurité) en tenant compte du rendement de la pompe.

3.16.2. Les moteurs doivent répondre au moins aux exigences suivantes:

a) appareils à gouverner à puissance requise intermittente:

- les moteurs des commandes électro-hydrauliques et les convertisseurs qui en font partie doivent être prévus pour les conditions correspondant au fonctionnement continu avec surcharge d'interruption sans déclenchement et un taux de travail de 15 %. À cet égard, il y a lieu de considérer un cycle d'une durée de 10 minutes;
- les moteurs des appareils à gouverner électriques doivent être prévus pour un fonctionnement intermittent sans tenir compte de l'extra courant de démarrage et pour un taux de travail de 15%. À cet égard, il y a lieu de considérer un cycle d'une durée de 10 minutes;

b) appareils à gouverner à puissance requise constante:

ces machines doivent être prévues pour un fonctionnement permanent.

3.16.3. Les circuits de force motrice et les circuits de commande ne peuvent être protégés que contre les courts-circuits. Les circuits de commande seront protégés uniquement pour un courant correspondant au moins au double de l'intensité nominale maximale. Le calibre des dispositifs de protection ne pouvant pas être inférieur à 6 A.

3.16.4. Les câbles d'alimentation des moteurs doivent être protégés de la façon suivante.

En cas d'utilisation de fusibles, l'intensité de courant nominal de ceux-ci doit être prise supérieure de deux degrés à ce qui correspond à l'intensité du courant nominal des moteurs. Toutefois, pour les moteurs prévus pour le fonctionnement intermittent ou pour le fonctionnement momentané, elle ne doit pas dépasser 160 % du courant nominal. Le déclenchement rapide de court-circuit des commutateurs de puissance ne doit pas être réglé à une intensité nominale supérieure au décuple de l'intensité nominale du moteur de commande.

3.16.5. Lorsqu'il y a des disjoncteurs thermiques dans les commutateurs de puissance, ceux-ci doivent être rendus inopérants ou réglés au double de l'intensité nominale du moteur.

3.16.6. Les contrôles de fonctionnement et indicateurs suivants doivent être prévus pour les appareils électriques:

- a) un voyant lumineux vert qui indique le fonctionnement de l'installation;
- b) un voyant lumineux rouge qui s'allume lorsque l'installation tombe en panne, qu'elle est débranchée accidentellement, en cas de surcharge du moteur électrique ou de défaillance d'une phase d'alimentation dans les installations à courant triphasé. Un signal acoustique doit retentir en même temps que le voyant rouge s'allume.

Le contrôle des phases peut être supprimé quand l'alimentation s'effectue exclusivement par commutateur de puissance.

3.16.7. Si l'indicateur de position du gouvernail est électrique, son alimentation doit être indépendante des autres utilisations de courant.

3.17. **Timonerie abaissable**

Lorsque la timonerie est abaissable, on doit prévoir un dispositif empêchant les personnes de s'en approcher lors de la descente. Au cas où ces personnes pourraient être amenées à passer en-dessous de la timonerie abaissable, il convient de prévoir un avertisseur sonore qui se mette automatiquement en action lors de l'abaissement de la timonerie. En cas de défaillance du dispositif permettant d'abaisser la timonerie, cette manoeuvre doit pouvoir être accomplie d'une autre manière.

CHAPITRE 4

FRANC-BORD, DISTANCE DE SÉCURITÉ ET ÉCHELLES DE TIRANT D'EAU

4.01. **Signification de quelques termes**

Dans le présent chapitre:

- a) le terme «longueur "L"» désigne la longueur maximale de la coque, gouvernail et beaupré non compris;
- b) le terme «milieu du bateau» désigne le milieu de la longueur «L»;
- c) sont considérés comme «étanches aux embruns et aux intempéries», les éléments de construction et les dispositifs aménagés de manière à ne laisser pénétrer qu'une très faible quantité d'eau dans les conditions normales.

4.02. **Distance de sécurité**

La distance de sécurité doit être au minimum:

- a) pour les portes et ouvertures, autres que les écoutilles, pouvant être fermées de façon étanche aux embruns et aux intempéries: 0,15 mètre;
- b) pour les portes et ouvertures, autres que les écoutilles, qui ne peuvent pas être fermées d'une façon étanche aux embruns et aux intempéries: 0,20 mètre;
- c) pour les écoutilles fermées de façon étanche aux embruns et aux intempéries: 0,30 mètre;
- d) pour les écoutilles qui ne peuvent pas être fermées par des dispositifs ou qui ne le sont pas (cales non couvertes): 0,50 mètre.

4.03. **Franc-bord**

Le franc-bord doit être suffisant pour que les distances de sécurité soient respectées et il ne peut pas être négatif.

4.04. **Marques d'enfoncement**

4.04.1. Le plan du plus grand enfoncement est à déterminer de façon à ce que les prescriptions sur la distance minimale de sécurité soient simultanément respectées sans que ce plan puisse être en aucun point au-dessus du plat-bord ou à défaut de plat-bord au-dessus de l'arête supérieure du bordé.

- 4.04.2. Le plan du plus grand enfoncement est matérialisé par des marques d'enfoncement bien visibles et indélébiles.
- 4.04.3. Les marques d'enfoncement sont constituées par un rectangle de 0,30 mètre de longueur et 0,04 mètre de hauteur, dont la base est horizontale et coïncide avec le plan du plus grand enfoncement autorisé par la présente annexe. Il est admis de combiner ces marques avec celles résultant de l'application d'autres règlements.
- 4.04.4. Tout bateau doit avoir au moins trois paires de marques d'enfoncement dont une paire placée au milieu et les deux autres placées respectivement à une distance de l'avant et de l'arrière égale à un sixième environ de la longueur.
- Toutefois:
- pour les bateaux dont la longueur est inférieure à 40 mètres, il suffit d'apposer deux paires de marques, placées respectivement à une distance de l'avant et de l'arrière égale au quart environ de la longueur,
 - pour les bateaux qui ne sont pas destinés au transport de marchandises, une paire de marques placées environ au milieu du bateau suffit.
- 4.04.5. Les marques ou indications qui, à la suite d'une nouvelle visite, cessent d'être valables seront effacées ou marquées comme n'étant plus valables, sous le contrôle de l'autorité compétente pour la délivrance du certificat.
- Si, pour une raison quelconque, une marque d'enfoncement vient à disparaître, elle ne peut être remplacée que sous le contrôle de l'autorité compétente pour la délivrance du certificat.
- 4.04.6. Lorsque le bateau a été jaugé en application de la convention en vigueur relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure ⁽¹⁾ et que le plan des marques de jauge satisfait aux prescriptions de la présente annexe, les marques de jauge tiennent lieu de marques d'enfoncement.

4.05. **Échelles de tirant d'eau**

- 4.05.1. Tout bateau dont le tirant d'eau peut atteindre 1 mètre doit porter de chaque côté vers l'arrière une échelle de tirant d'eau; il peut porter des échelles de tirant d'eau supplémentaires.
- 4.05.2. Le zéro de chaque échelle de tirant d'eau doit être pris verticalement à celle-ci dans le plan parallèle au plan du plus grand enfoncement passant par le point le plus bas de la coque ou de la quille s'il en existe une. La distance verticale au-dessus du zéro doit être graduée en décimètres. Cette graduation doit être repérée sur chaque échelle, du plan de flottaison à vide jusqu'à 10 centimètres au-dessus du plan du plus grand enfoncement, par des marques poinçonnées ou burinées, et peintes sous la forme d'une bande bien visible de deux couleurs alternées. La graduation doit être indiquée par des chiffres marqués à côté de l'échelle au moins de 5 en 5 décimètres, ainsi qu'au sommet de celle-ci.
- 4.05.3. Les deux échelles de jauge arrière apposées en application de la convention visée au point 4.04.6 peuvent tenir lieu d'échelles de tirant d'eau, à condition de comporter une graduation conforme aux prescriptions ci-avant, complétée, le cas échéant, par des chiffres indiquant le tirant d'eau.

(1) n° E/ECE/626.
E/ECE/TRANS 546 du 15. 2. 1966.

CHAPITRE 5

CONSTRUCTION DES MACHINES

5.01. **Dispositions générales**

- 5.01.1. Toutes les machines ainsi que les installations doivent être conçues exécutées et installées suivant les règles de l'art.
- 5.01.2. Les chaudières et autres réservoirs sous pression ainsi que leurs accessoires doivent satisfaire à la réglementation en vigueur dans l'État membre qui délivre le certificat, dans l'attente d'une réglementation communautaire.
- 5.01.3. L'installation de machines principales ou auxiliaires fonctionnant avec des combustibles dont le point d'éclair est inférieur à 55 °C est interdite.
L'utilisation de moteurs fonctionnant avec des combustibles dont le point d'éclair est inférieur à 55 °C est toutefois autorisée pour les guindeaux, pour les canots et pour les motopompes portables.
- 5.01.4. L'installation de dispositifs d'aide au démarrage fonctionnant avec des combustibles dont le point d'éclair est inférieur à 55 °C est autorisée.

5.02. **Dispositifs de sécurité**

- 5.02.1. Les machines doivent être installées et montées de manière à être suffisamment accessibles pour la manœuvre et l'entretien et à ne pas mettre en danger les personnes affectées à ces travaux.
- 5.02.2. Les machines de propulsion, les machines auxiliaires et les chaudières ainsi que leurs accessoires doivent être munis de dispositifs de sécurité conformes à la réglementation en vigueur dans l'État membre qui délivre le certificat.
- 5.02.3. Les moteurs qui actionnent les ventilateurs soufflants et aspirants doivent également pouvoir être arrêtés de l'extérieur des locaux où ils sont montés.

5.03. **Dispositifs de propulsion**

- 5.03.1. L'installation de propulsion du bateau (hélices, roues, etc.) doit pouvoir être mise en marche, arrêtée ou inversée d'une façon sûre et rapide.
- 5.03.2. Si, pendant la marche du bateau, la commande du dispositif de propulsion n'est pas assurée depuis la timonerie, un transmetteur d'ordre doit permettre une liaison sûre entre la timonerie et la salle des machines et inversement.

5.04. **Tuyaux d'échappement des moteurs**

- 5.04.1. Les tuyaux d'échappement qui traversent des logements ou la timonerie doivent, à l'intérieur de ces locaux, être doublés d'un manchon de protection suffisamment étanche au gaz. L'espace entre le tuyau d'échappement et ce manchon doit être en communication avec l'air libre.
- 5.04.2. Les gaz d'échappement doivent être conduits en totalité hors du bateau. Toutes les dispositions utiles doivent être prises pour éviter la pénétration des gaz dangereux dans les divers compartiments. Les échappements des moteurs de propulsion principaux débouchant latéralement sur bordé sont interdits.
- 5.04.3. Les tuyaux d'échappement doivent être convenablement calorifugés, isolés ou refroidis.

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

5.05. **Réservoirs, soutes et tuyauteries**

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

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

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

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

En outre, celles qui alimentent directement des moteurs, chaudières et appareils de chauffage doivent pouvoir être fermées depuis le pont.

Les tuyauteries à combustibles ne doivent pas être exposées à une influence nuisible de la chaleur et doivent pouvoir être contrôlées sur toute leur longueur.

5.05.5. Les tubes de contrôle de niveau des réservoirs et soutes à combustibles liquides doivent être protégés efficacement contre les chocs, munis de robinets à fermeture automatique et raccordés à leur partie supérieure aux réservoirs ou soutes.

5.05.6. Les réservoirs et soutes à combustibles liquides doivent être pourvus d'ouverture à fermeture étanche destinées à permettre le nettoyage et l'inspection.

5.05.7. Les réservoirs qui alimentent directement les machines de propulsion doivent être équipés d'un dispositif qui émet un signal optique et sonore dans la timonerie lorsque leur degré de remplissage n'est plus suffisant pour la poursuite sûre de l'exploitation.

5.05.8. Les conduites de gaz dangereux ou de liquides dangereux et en particulier celles qui supportent une pression telle qu'une fuite éventuelle peut entraîner un danger pour les personnes seront exclus des locaux et couloirs de logement. Cette prescription n'est pas applicable aux conduites de vapeur et aux conduites de systèmes hydrauliques, pour autant qu'elles se trouvent dans un manchon de protection métallique.

5.06. **Installation d'assèchement**

5.06.1. Les prescriptions du point 2.02.5 sont applicables.

5.06.2. Les bateaux pourvus d'un équipage doivent être équipés d'au moins une pompe d'assèchement. Toutefois, les bateaux munis de moyens mécaniques de propulsion d'une puissance de plus de 225 kilowatts ou les bateaux de plus de 350 tonnes de port en lourd doivent être équipés de deux pompes d'assèchement indépendantes, dont une au moins doit être entraînée par un moteur.

Pour les compartiments étanches d'une longueur inférieure à 4 mètres, une pompe d'assèchement manuelle suffit.

5.06.3. Le tuyau d'assèchement doit avoir un diamètre intérieur (d) d'au moins:

$$d = 1,5 \sqrt{L(B+C)} + 25 \text{ (en mm).}$$

Les branchements d'assèchement qui arrivent aux différentes crépines d'aspiration doivent avoir un diamètre intérieur (d_a) d'au moins

$$d_a = 2,0 \sqrt{l(B+C)} + 25 \text{ (en mm).}$$

Dans ces formules:

- L est la longueur du bateau entre perpendiculaires, en mètres ,
- B est la largeur du bateau mesuré hors membrures, en mètres,
- C est le creux du bateau jusqu'au pont principal, en mètres,
- l est la longueur du compartiment étanche correspondant, en mètres.

5.06.4. Le débit de la pompe d'assèchement à moteur doit être d'au moins 0,1 d²/minute.

Le débit de la seconde pompe d'assèchement doit être d'au moins 0,1 d_{a2} l/minute, d_a se rapportant au compartiment étanche le plus long.

Le débit d'une pompe d'assèchement à main destinée à un seul compartiment doit être d'au moins:

0,1 d_{a2} l/minute se rapportant à ce compartiment.

5.06.5. Seules les pompes d'assèchement auto-amorçantes sont admises.

5.06.6. Dans tout compartiment à fond plat d'une largeur de plus de 5 mètres, il doit y avoir au moins une crépine d'aspiration de chaque bord. Dans les salles de machines d'une longueur de plus de 5 mètres, il doit y avoir au moins 2 crépines d'aspiration.

5.06.7. L'assèchement du coqueron arrière peut être assuré par la salle des machines au moyen d'une canalisation à fermeture automatique (point 2.02.8).

5.06.8. Les branchements d'assèchement des différents compartiments doivent être reliés au collecteur principal par un clapet de non-retour pouvant être fermé.

Les compartiments ou autres locaux aménagés comme cellules de ballastage peuvent n'être reliés au système d'assèchement que par un simple organe de fermeture.

5.07. **Dispositif de collecte d'huiles usées**

Les installations de vidange des fonds de cales des salles des machines doivent être aménagées de manière à ce que l'huile ou l'eau chargée d'huile qui pourrait se trouver dans les fonds de cale soit retenue à bord.

Un séparateur dynamique doit être monté sur la tuyauterie en aval de la pompe de cale ou, à défaut, un séparateur statique doit être monté autour de chaque crépine d'aspiration.

Ces appareils doivent être d'un type agréé par l'autorité compétente d'un des États membres et de dimension appropriée.

5.08. **Treuis**

5.08.1. Des treuis d'ancres doivent se trouver à bord pour les ancres dépassant 50 kilogrammes.

5.08.2. Les treuils construits pour être actionnés aussi bien à la main que par force motrice doivent être conçus de telle manière que la commande par force motrice ne puisse mettre en mouvement la commande manuelle.

5.09. **Bruit produit par les bateaux**

5.09.1. Le bruit produit par un bateau faisant route, et notamment les bruits d'aspiration et d'échappement des moteurs, doivent être atténués par des moyens appropriés.

5.09.2. En régime normal des moteurs, le bruit produit par le bateau, à une distance latérale de 25 mètres du bordé, ne doit pas dépasser 75 dB (A).

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

6.01. Directives générales

- 6.01.1. Les installations électriques doivent répondre aux prescriptions du présent chapitre.
- 6.01.2. Doivent se trouver à bord:
- a) un plan d'installation et de commutation revêtu du visa de l'autorité compétente pour effectuer la visite et spécifiant:
 - les types et marques des machines et appareils utilisés,
 - les types de câbles et sections de câbles,
 - toutes les autres données indispensables pour l'appréciation de la sécurité;
 - b) une notice d'utilisation des installations électriques.
- 6.01.3. Toutes les installations électriques doivent être conçues, construites et montées pour des gîtes permanents jusqu'à 15 degrés et des températures ambiantes jusqu'à 40 °C.

6.02. Tensions maximales admissibles

- 6.02.1. Pour les tensions, les valeurs suivantes ne doivent pas être dépassées:

Nature de l'installation	Tensions maximales admissibles		
	Courant continu	Courant alternatif monophasé	Courant alternatif triphasé
A. Installations de force et de chauffage, y compris les prises de courant d'usage général	250 V	250 V	500 V
B. Installations d'éclairage, y compris les prises de courant d'usage général	250 V	250 V	—
C. Prises de courant destinées à l'alimentation d'appareils à utilisation manuelle employés sur les ponts non couverts ou dans des espaces métalliques étroits ou humides, à l'exception des chaudières et citernes:			
1. en général	50 V	50 V	—
2. en cas d'emploi d'un transformateur de séparation n'alimentant qu'un seul appareil, les deux fils de ce réseau doivent être isolés de la masse	—	250 V	—
3. en cas d'emploi d'appareils à isolation renforcée ou à double isolation	250 V	250 V	—
D. Prises de courant destinées à l'alimentation d'appareils à usage manuel employés dans les chaudières et les citernes	50 V	50 V	—

- 6.02.2. Moyennant l'observation des mesures de protection requises, des tensions supérieures sont admissibles:
- dans les installations pour les équipements de recharge des batteries, en fonction du processus de charge;
 - pour les machines dont la puissance l'exige;
 - pour des installations spéciales à bord (par exemple installations de radio et d'allumage).

6.03. **Branchement à la rive**

- 6.03.1. Lorsqu'une installation électrique est alimentée par une source de courant provenant de la rive, les câbles doivent avoir un raccordement fixe à bord ou être équipés de bornes ou de dispositifs à prise de courant.

Il faut faire en sorte que les câbles et leurs connexions ne subissent pas de traction.

- 6.03.2. Comme câbles d'alimentation ne sont autorisés que des câbles souples et isolés sous gaine résistante à l'huile et non propagatrice de la flamme.
- 6.03.3. La coque doit être mise à la masse d'une façon efficace lorsque la tension du branchement dépasse 50 volts. Le branchement de mise à la masse doit être signalé d'une façon particulière.
- 6.03.4. Le tableau principal de distribution doit indiquer si le raccordement au réseau de la rive est sous tension.

6.04. **Génératrices et moteurs**

- 6.04.1. Les génératrices et les moteurs doivent être placés de façon à être bien accessibles pour les contrôles, les mesures et les réparations et que ni l'eau, ni l'huile ne puissent atteindre les bobinages. Les boîtes à bornes doivent être bien accessibles.
- 6.04.2. Les génératrices entraînées par la machine principale, par l'arbre d'hélice ou par un groupe auxiliaire destiné à une autre fonction, doivent être conçues en fonction de la variation du nombre de tours pouvant se produire en service.

6.05. **Accumulateurs**

- 6.05.1. Les accumulateurs doivent être d'une construction spécialement adaptée à l'exploitation à bord d'un bateau. Les bacs d'éléments d'accumulateurs doivent être fabriqués dans un matériau résistant aux chocs et difficilement inflammable. Ils doivent être exécutés de manière à empêcher tout déversement d'électrolyse en cas d'une inclinaison de 40 degrés sur la verticale.
- 6.05.2. Les accumulateurs doivent être fixés de manière à ne pas se déplacer en cas de mouvement du bateau. Ils ne doivent pas être placés à des endroits où ils ont exposés à une chaleur excessive à un froid extrême, aux embruns ou à la vapeur.

Ils doivent être disposés de manière à ce que leur accès soit aisé et que les vapeurs qui se dégagent ne puissent nuire aux appareils voisins.

Les batteries d'accumulateurs ne peuvent être installées dans la timonerie, dans les logements ni dans les cales.

Les accumulateurs pour appareils portatifs peuvent être toutefois placés dans les timoneries et les logements.

- 6.05.3. Les batteries nécessitant pour leur charge une puissance supérieure à 2 kilowatts (calculée à partir du courant de charge maximal et de la tension nominale de la batterie) doivent être installées dans un local réservé uniquement aux batteries. Si elles sont placées sur le pont, elles doivent être placées dans une armoire ou dans un coffre.

Les batteries nécessitant pour leur charge une puissance égale ou inférieure à 2 kilowatts peuvent être installées sous le pont dans une armoire ou un coffre. Elles peuvent être également installées dans la salle des machines ou dans un autre endroit bien aéré, à condition d'être protégées contre la chute d'objets et de gouttes d'eau.

- 6.05.4. Les surfaces intérieures de tous les locaux, armoires ou caissons, étagères et autres éléments de constructions destinés aux batteries, doivent être protégées contre les effets nuisibles de l'électrolyse par une couche de peinture ou un revêtement en matériaux résistant à l'électrolyse.
- 6.05.5. Il faut prévoir une aération efficace quand les accumulateurs sont installés dans un compartiment, dans une armoire ou dans un coffre fermé. L'arrivée d'air doit se faire par la partie inférieure et l'évacuation par la partie supérieure, de manière qu'une évacuation totale des gaz soit assurée. Les conduits de ventilation ne doivent pas comporter de dispositifs faisant obstacle au libre passage de l'air (vanne d'arrêt, par exemple).
- 6.05.6. Le débit d'air requis, en litres par heure, se calcule à l'aide de la formule suivante:

$$Q = 110.J.n$$

dans laquelle:

- J représente le quart du courant maximal permis par le dispositif de charge en A,
- n représente le nombre d'éléments.

- 6.05.7. En cas d'aération naturelle, la section des conduits doit correspondre au débit d'air nécessaire sur la base d'une vitesse de l'air de 0,5 mètre par seconde. La section doit correspondre au minimum aux valeurs de 80 centimètres carrés pour les batteries au plomb et de 120 centimètres carrés pour les batteries alcalines.
- 6.05.8. Lorsque l'aération requise ne peut pas être obtenue par un courant d'air naturel, il faut prévoir un ventilateur, de préférence avec dispositif d'aspiration, dont le moteur ne doit pas se trouver dans le courant de gaz ou le courant d'air.

Des moyens spéciaux doivent être prévus pour empêcher les gaz de pénétrer dans le moteur.

Les ventilateurs doivent être d'une construction et d'un matériau qui rendrait impossible la formation d'étincelles au cas où une pale viendrait à toucher le carter du ventilateur et qui évitent toutes charges électrostatiques.

- 6.05.9. Sur les portes ou sur les couvercles des compartiments, des armoires et des coffres où se trouvent des batteries doit être apposé le symbole «Interdiction de fumer» d'un diamètre minimal de 0,10 mètre.

6.06. Tableaux électriques

- 6.06.1. Les tableaux doivent être placés dans des endroits accessibles, exempts de dégagements gazeux ou acides et bien aérés. Ils doivent être disposés de manière à être à l'abri des chocs et de toute détérioration par les intempéries, l'eau, l'huile, les combustibles liquides, la vapeur.

Les tableaux ne doivent pas être à proximité de conduits de sondage ni d'orifices d'aération de réservoirs à combustibles liquides.

- 6.06.2. D'une manière générale, les matériaux entrant dans la construction des tableaux doivent présenter une résistance mécanique convenable, être durables et ignifuges. Ils ne doivent pas être hygroscopiques.

- 6.06.3. Lorsque la tension dépasse 50 volts:

- a) on doit employer des tableaux dont les organes sous tension sont disposés ou protégés de manière à éviter les contacts accidentels;

- b) on doit prévoir un tapis isolant ou un caillebotis en bois imprégné; ceci ne s'applique toutefois pas aux tableaux divisionnaires;
 - c) les parties métalliques des charpentes ou des châssis de tableaux de commande ainsi que les enveloppes métalliques des appareils doivent être soigneusement mises à la masse.
- 6.06.4. Toutes les parties, y compris les connexions, doivent être d'un accès facile en vue des visites, travaux d'entretien ou de remplacement et pouvoir être mises hors tension.
- 6.06.5. Des plaques indicatrices pour tous les circuits ou dérivations doivent être apposées sur les bateaux avec l'indication du circuit.

6.07. **Appareils de coupure, prises de courant, appareils de protection et canalisations**

- 6.07.1. L'installation entière, les branchements du tableau principal et les départs des tableaux divisionnaires doivent pouvoir être mis hors tension par des interrupteurs ou disjoncteurs coupant simultanément tous les conducteurs sous tension.

Des exceptions sont admises pour les départs des tableaux divisionnaires lorsque la tension est inférieure ou égale à 50 volts et notamment lorsqu'il s'agit de circuits qui comportent un interrupteur particulier pour chaque appareil d'utilisation.

- 6.07.2. Toute génératrice et tout circuit doivent être protégés contre les surintensités de courant sur chaque pôle ou conducteur non mis à la masse. À cet effet, on peut utiliser des disjoncteurs à maximum de courant ou des coupe-circuit à fusibles du type à fusion enfermé. Ces appareils de protection électrique doivent être installés de façon à être convenablement protégés contre les chocs.
- 6.07.3. En ce qui concerne la protection des éléments de dispositifs de gouverne, il y a lieu de respecter les dispositions des points 3.16.3, 3.16.4 et 3.16.5.
- 6.07.4. Les positions d'ouvertures et de fermeture du circuit doivent être répétées sur les appareils de coupure. Cette prescription ne s'applique pas aux interrupteurs d'éclairage de moins de 10 ampères.
- 6.07.5. Tous les interrupteurs et prises de courant doivent simultanément mettre hors tension tous les conducteurs. Sauf pour l'éclairage des locaux humides, il peut être fait exception pour les interrupteurs d'éclairage de moins de 10 ampères.
- 6.07.6. Les appareils qui nécessitent un courant de plus de 10 ampères doivent être raccordés à un circuit spécial.
- 6.07.7. Les câbles doivent comporter une gaine d'étanchéité, être non propagateurs de la flamme et être d'un type à usage naval.
- Dans les logements, l'utilisation d'autres types de câbles peut être admise, pourvu qu'ils soient protégés d'une manière efficace et qu'ils présentent des caractéristiques de non-propagation de la flamme.
- Les câbles doivent être protégés contre tout risque d'avarie dans les conditions normales de service, en particulier sur le pont et dans les cales.
- 6.07.8. Il n'est, en aucun cas, permis d'alimenter des éléments mobiles avec des câbles à armature ou enveloppe extérieure métallique.
- 6.07.9. Le raccordement des câbles aux équipements électriques doit être effectué par des dispositifs solides et permanents empêchant la traction sur les connexions.

6.08. **Installations de contrôle de la mise à la masse**

Pour les réseaux non mis à la masse d'une tension supérieure à 50 volts, il faut prévoir une installation appropriée pour le contrôle de la mise à la masse.

6.09. **Éclairage**

6.09.1. Tous les appareils d'éclairage doivent être installés de sorte que la chaleur qui s'en dégage ne puisse mettre le feu aux objets ou éléments inflammables environnants.

6.09.2. Dans les locaux où sont installés les accumulateurs, où sont entreposés des peintures et autres matières très inflammables ou les locaux analogues, ne peuvent être montées que des installations d'éclairage d'un type à risque limité d'explosion.

6.09.3. Les appareils d'éclairage des salles des machines et des chaudières doivent être répartis sur deux circuits au minimum.

6.10. **Feux de signalisation**

6.10.1. Le tableau de commande des feux doit être installé dans la timonerie; il doit pouvoir être alimenté par un câble indépendant venant du tableau principal.

6.10.2. Chaque feu doit être alimenté séparément à partir du tableau des feux protégé et commandé séparément. On admettra que plusieurs feux groupés soient alimentés par un circuit unique à condition que l'extinction d'une lampe de ce groupe provoque l'alarme du dispositif de contrôle.

6.10.3. Pour le contrôle des feux, les lampes témoins ou tout autre dispositif équivalent doivent être apposés sur le tableau dans la timonerie, à moins qu'un contrôle direct ne soit possible depuis la timonerie. Un défaut de la lampe témoin ne doit pas gêner le fonctionnement du feu qu'elle contrôle.

6.11. **Mise à la masse**

6.11.1. Les parties métalliques qui ne sont pas sous tension en service, telles que les châssis et les *carters* des machines, des appareils et des armatures, doivent être mises à la masse dans la mesure où elles ne sont pas déjà en contact métallique avec la coque du fait de leur montage.

6.11.2. En courant continu, les armatures, les gaines métalliques des câbles et les tubes doivent être mis à la masse au moins à leurs deux extrémités. S'il s'agit de câbles posés sur du bois ou une matière synthétique, il suffit d'une mise à la masse à un endroit. En courant alternatif, les câbles et les tubes à un conducteur ne peuvent être mis à la masse qu'à un seul endroit.

6.11.3. Dans les installations ayant des tensions ne dépassant pas 50 volts, on peut renoncer à la mise à la masse.

6.11.4. Lorsque la tension dépasse 50 volts, les enveloppes des appareils mobiles consommateurs de courant, dans la mesure où elles ne sont pas faites en matière isolante ou ne sont pas protégées, doivent être mises à la masse par le câble d'alimentation par un conducteur supplémentaire normalement hors tension.

6.12. **Installations de secours**

6.12.1. Sont admis comme source de courant de secours:

- a) un groupe auxiliaire avec approvisionnement autonome en carburant indépendant de la machine principale et système de refroidissement indépendant qui, en cas de panne de réseau, se met en marche automatiquement ou qui peut être mis en marche manuellement s'il

se trouve à proximité immédiatement de la timonerie ou de tout autre endroit occupé en permanence par un personnel qualifié et peut en 30 secondes assumer seul l'alimentation en courant

ou

- b) une batterie d'accumulateurs qui reprend automatiquement l'alimentation en cas de panne de réseau ou qui peut être branchée manuellement à partir de la timonerie ou de tout autre endroit occupé en permanence par un personnel qualifié, et qui est en mesure d'alimenter en courant les utilisateurs énumérés durant le temps prescrit, sans être rechargée dans l'intervalle et sans baisse de tension inadmissible.

6.12.2. Les groupes auxiliaires et les batteries de secours, de même que les installations de commande qui en font partie, peuvent être installés dans la salle des machines, aussi haut que possible toutefois.

6.12.3. Les sources de courant auxiliaires doivent être appropriées au moins au fonctionnement simultané des installations électriques suivantes dans la mesure où celles-ci sont obligatoires et qu'elles ne possèdent pas leur propre source auxiliaire de secours:

- a) feux de signalisation;
- b) appareils sonores;
- c) éclairage de secours;
- d) installation de radiotéléphonie;
- e) installation d'alarme générale ou installation à haut-parleur appropriée à ce but et autres installations de secours;

Le temps de fonctionnement à prévoir pour l'installation de secours doit être fixé suivant la destination du bateau, mais toutefois ne doit pas être inférieur à 30 minutes.

CHAPITRE 7

GRÉEMENT

7.01. Ancres, chaînes et câbles d'ancres

Le nombre, les poids des ancres et leurs chaînes qui doivent correspondre aux caractéristiques de la voie d'eau empruntée sont définis par l'autorité localement compétente.

7.02. Autres gréements

7.02.1. Les autres gréements des bateaux doivent comprendre au minimum:

- a) les appareils et dispositifs nécessaires à l'émission des signaux optiques et sonores ainsi qu'à la signalisation des bateaux prescrits par les règlements de police en vigueur;
- b) des feux de secours, indépendants du réseau de bord, pour remplacer, le cas échéant, les feux prescrits par lesdits règlements en ce qui concerne les bateaux en stationnement, échoués ou coulés;
- c) des câbles métalliques et des cordages;

- d) une bâche de sauvetage; sauf si le certificat indique que le bateau peut en être dispensé;
 - e) une passerelle d'embarquement d'au moins 0,40 mètre de large et 4 mètres de long, dont les parties latérales sont signalées par une bande claire; cette passerelle doit être munie d'une rambarde;
 - f) des ballons de défenses ou défenses en bois flottants;
 - g) une gaffe;
 - h) une boîte de pansements;
 - i) une paire de jumelles;
 - j) une pancarte relative au sauvetage et à la réanimation des noyés;
 - k) un récipient avec couvercle pour les chiffons huileux;
 - l) une ligne de jet;
 - m) une hache.
- 7.02.2. À bord des bateaux dont la hauteur du bordé au-dessus de la ligne de flottaison à vide est supérieure à 1,50 mètre, il doit y avoir un escalier ou une échelle d'embarquement.

7.03. Moyens de lutte contre l'incendie

7.03.1. Il doit y avoir à bord au moins:

- a) dans la timonerie: un extincteur portatif;
- b) près de chaque accès du pont aux logements: un extincteur portatif;
- c) aux accès des locaux de service non accessibles depuis les logements dans lesquels se trouvent des installations de chauffage, de cuisine ou de réfrigération utilisant des combustibles solides ou liquides: un extincteur portatif;
- d) à l'entrée de chacune des salles des machines et des salles de chauffe: un extincteur portatif;
- e) à un endroit approprié des salles des machines, dans la partie située sous le pont, lorsque la puissance totale est de plus de 110 kilowatts: un extincteur portatif.

7.03.2. Les extincteurs portatifs prescrits doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- a) la capacité des extincteurs portatifs du type à fluide ne peut dépasser 13,5 litres ni être inférieure à 9 litres. Le contenu des extincteurs à poudre doit être au moins de 6 kilogrammes;
- b) l'agent extincteur doit être approprié au moins à la catégorie de feu le plus à craindre dans le ou les locaux pour lesquels l'appareil extincteur est principalement prévu. À bord des bateaux dont les installations électriques ont plus de 50 volts de tension de service, l'agent extincteur doit également convenir pour combattre les incendies dans les installations électriques. Le mode d'emploi doit être clairement indiqué sur chaque extincteur portatif;
- c) l'agent extincteur des extincteurs portatifs prescrits au point 7.03.1 ne peut être du CO₂ ni contenir un produit susceptible de dégager des gaz toxiques en cours d'utilisation (du tétrachlorure de carbone, par exemple);
- d) les extincteurs sensibles au gel ou à la chaleur doivent être installés ou protégés de façon que leur efficacité soit toujours garantie.

- 7.03.3. Tous les appareils extincteurs doivent être contrôlés au moins tous les deux ans. Une attestation à ce sujet signée par la personne qui a effectué le contrôle doit se trouver à bord.
- 7.03.4. Siles appareils extincteurs sont installés de telle façon qu'ils sont dissimulés à la vue, la paroi qui les recouvre doit être signalée par un F de couleur rouge d'au moins 10 centimètres de hauteur.
- 7.03.5. Une installation d'extinction par eau sous pression comprenant un tuyautage alimenté par une ou plusieurs pompes et desservant des lances par l'intermédiaire de bouches et de manches peut être mise en place dans les conditions suivantes:
- les pompes d'incendie sont entraînées par moteur. Elles ne doivent pas être installées à l'avant de la cloison d'abordage;
 - une pression d'au moins trois bars doit être maintenue aux bouches d'incendie;
 - les tuyaux et bouches d'incendie sont disposés de manière que les manches puissent s'y adapter facilement;
 - toutes les lances sont munies d'un dispositif permettant à volonté le jet plein, la diffusion ou l'arrêt;
 - l'ensemble du matériel doit répondre aux spécifications des normes en vigueur;
- 7.03.6. Le seul agent extincteur autorisé pour les installations d'extinction fixées à demeure est l'halon 1301 (CBrF₃). Son utilisation est subordonnée au respect des conditions suivantes:
- ces installations ne peuvent être mises en action que dans les salles de machines, salles de chauffe et chambres de pompes;
 - la quantité d'agent extincteur doit être suffisante pour occuper sous forme gazeuse à 20 °C de 4,25 à 7% du volume total de la pièce à protéger, cheminée d'aération comprise.
Dans le calcul de la quantité d'agent extincteur nécessaire, on considère qu'un kilogramme d'halon 1301 à 20 °C occupe un volume de 0,160 mètre cube;
 - les réservoirs sous pression destinés au stockage de l'halon 1301 doivent être conformes aux prescriptions des organismes de contrôle agréés. En outre, ces réservoirs doivent être capables de supporter la même pression que l'ensemble de l'installation dans des conditions où la température ambiante atteindrait la valeur maximale de 60 °C. Sur les récipients doivent être inscrites de manière clairement lisible et indélébile les informations suivantes: pression nominale de service, pression sous laquelle se trouve l'agent extincteur, année de fabrication et année du dernier contrôle ainsi que nature et quantité d'agent extincteur;
 - les réservoirs qui sont placés dans le local à protéger doivent être munis d'un dispositif de sécurité automatique qui assure le dégagement de l'agent extincteur dans le local protégé si, en cas d'incendie, le réservoir se trouve exposé au feu et que l'installation de lutte contre l'incendie n'a pas été mise en service; ce dispositif de sécurité doit être efficace pour une température ambiante de 60 °C;
 - les réservoirs qui sont placés à l'extérieur du local à protéger doivent être suffisamment protégés contre l'action de trop fortes pressions jusqu'à une température ambiante maximale de 60 °C. Cette condition vaut également pour les réservoirs contenant du gaz propulseur;
 - tout réservoir qui contient également un gaz propulseur doit être équipé d'un manomètre ou d'un instrument équivalent permettant de contrôler la pression de ce gaz propulseur. Un tableau faisant apparaître la relation pression/température doit être placé à proximité;
 - les canalisations et les accessoires doivent être construits en acier ou dans un matériau offrant une résistance équivalant à la chaleur;

- h) pour les réservoirs qui sont placés à l'intérieur du local à protéger, le seul propulseur autorisé est l'azote qui doit se trouver sous pression suffisante dans ces réservoirs;
- i) les buses de sortie doivent être installées de manière à permettre une répartition régulière de l'agent extincteur et leur conception doit permettre à l'agent extincteur de se mélanger de manière homogène et complète à l'air pour éviter qu'il ne se produise de fortes concentrations locales de cet agent;
- j) la conception du système de canalisations et des buses de sortie doit permettre l'écoulement dans le local à protéger de l'agent extincteur en 10 secondes en supposant que cet agent extincteur se trouve à l'état fluide pour une température ambiante de 0 °C;
- k) l'installation d'extinction doit pouvoir être mise en service par commande manuelle à partir de la timonerie ou d'un autre endroit jugé approprié, cet endroit se trouvant à l'extérieur du local à protéger;
l'installation d'un dispositif de déclenchement automatique qui ne serait pas pourvu d'un système d'avertissement sonore n'est pas autorisée;
- l) lorsqu'une installation d'extinction doit assurer la protection de plusieurs locaux, les instructions de service et les quantités d'agent extincteur nécessaires pour chaque local doivent être indiquées clairement;
- m) les systèmes de commande pneumatique, hydraulique et électrique doivent être installés de manière à réduire au minimum les probabilités de défaillance en cas d'incendie ou d'explosion;
- n) l'installation d'extinction doit être vérifiée au moins tous les douze mois. Cette vérification doit comprendre au moins:
 - l'inspection extérieure de l'ensemble de l'installation,
 - le contrôle du bon fonctionnement du système électrique provoquant la rupture des plaques de verrouillage,
 - le contrôle de la pression dans les réservoirs.
 La diminution de pression admissible ne peut dépasser 10% dans chaque réservoir.
Lors de la deuxième vérification, la quantité d'agent extincteur dans les réservoirs doit également être vérifiée. La diminution de cette quantité ne doit pas excéder 5 % dans chaque extincteur;
- o) les attestations de visite signées par les vérificateurs doivent se trouver à bord;
- p) lorsque le bateau est équipé d'une ou plusieurs installations d'extinction fonctionnant à l'halon 1301 ayant fait l'objet d'une vérification, il convient de mentionner sur le certificat délivré pour le bateau sous la rubrique 18 la mention suivante:
«... (nombre) d'installations d'extinction à demeure fonctionnant à l'halon 1301. Les attestations requises doivent se trouver à bord».

7.04. Canots

- 7.04.1. Les automoteurs et les chalands de plus de 150 tonnes de port en lourd de même que les remorqueurs, les pousseurs et les remorqueurs-pousseurs de plus de 150 mètres cubes de déplacement doivent être munis d'au moins un canot.
- 7.04.2. Ce canot doit être installé sur le bateau d'une manière telle qu'il puisse être mis à l'eau dans le moindre délai et en toute sécurité, au besoin à l'aide d'un dispositif de manutention approprié.
- 7.04.3. Tout canot prescrit aux points 7.04.1 et 7.04.2 doit satisfaire aux conditions suivantes:
 - a) présenter assez de places assises pour au moins trois personnes, la longueur du siège étant au moins 0,45 mètre par personne;

- b) avoir une résistance suffisante;
- c) son volume doit être d'au moins 1,5 mètre cube ou le produit LBC représenter au moins 2,7 mètres cubes;
- d) son franc-bord doit être au moins de 25 centimètres avec trois personnes d'environ 75 kilogrammes;
- e) sa stabilité doit être suffisante. Celle-ci est considérée comme suffisante si deux personnes d'environ 75 kilogrammes se trouvant d'un côté aussi près que possible du plat-bord, il subsiste une revanche de franc-bord d'au moins 10 centimètres;
- f) la capacité de sustentation en kilogramme du canot sans personne à bord mais entièrement rempli d'eau doit être au moins égale à 30 LBC;
- g) le grément suivant doit se trouver à bord:
 - un jeu de rames,
 - un amarre,
 - une écope.

7.04.4. Au point 7.04.3:

- L désigne la longueur maximale du canot (en mètres),
- B désigne la largeur maximale du canot, (en mètres),
- C désigne le creux du canot (en mètres).

7.05. **Bouées, balles et gilets de sauvetages**

7.05.1. À bord des bateaux, il doit y avoir au moins trois bouées de sauvetage ou deux bouées de sauvetage et deux balles de sauvetage. Elles doivent être prêtes à l'emploi et fixées sur le pont à des endroits appropriés sans être attachées dans leurs supports. Une bouée de sauvetage au moins doit se trouver à proximité immédiate de la timonerie.

À bord des automoteurs de longueur inférieure ou égale à 40 mètres, il suffira d'avoir deux bouées de sauvetage.

Au moins une des bouées ou balles de sauvetage doit avoir une ligne de jet d'une longueur suffisante.

7.05.2. Les bouées de sauvetage doivent:

- avoir une capacité de sustentation d'au moins 7,5 kilogrammes dans l'eau douce,
- être fabriquées dans un matériau approprié et être résistantes à l'huile et aux produits dérivés de l'huile, ainsi qu'aux températures inférieures ou égales à 50 °C,
- être colorées de manière à être bien visibles dans l'eau,
- avoir une masse propre d'au moins 2,5 kilogrammes,
- avoir un diamètre intérieur de 0,45 m \pm 10 %,
- être entourées d'un cordage permettant de les saisir.

7.05.3. Les balles de sauvetage doivent:

- avoir une capacité de sustentation d'au moins 7,5 kilogrammes dans l'eau douce,
- être fabriquées dans un matériau approprié et être résistantes à l'huile et aux produits dérivés de l'huile, ainsi qu'aux températures inférieures ou égales à 50 °C,
- être colorées de manière à être bien visibles dans l'eau,
- avoir une masse propre d'au moins 1 kilogramme,
- être entourées d'un filet permettant de les saisir.

- 7.05.4. À bord des bateaux, il doit y avoir pour chaque personne se trouvant régulièrement à bord un gilet de sauvetage à portée immédiate.
- 7.05.5. La capacité de sustentation, le matériau de fabrication et la couleur des gilets de sauvetage doivent répondre aux conditions visées au point 7.05.2.

Les gilets de sauvetage gonflables doivent se gonfler automatiquement et par commande manuelle et en outre pouvoir être gonflés à la bouche.

CHAPITRE 8

INSTALLATIONS À GAZ LIQUÉFIÉS POUR USAGES DOMESTIQUES

8.01. Généralités

- 8.01.1. Toute installation à gaz liquéfiés comprend essentiellement un poste de distribution comportant un ou plusieurs récipients à gaz, un ou plusieurs détendeurs, un réseau de distribution et des appareils d'utilisation.
- 8.01.2. Les installations ne peuvent être alimentées qu'au propane commercial.

8.02. Installation

- 8.02.1. Les installations à gaz liquéfiés doivent dans toutes leurs parties être appropriées à l'usage du propane, être réalisées et installées selon les règles de l'art et être conformes aux règlements en vigueur dans l'État membre qui a délivré le certificat.
- 8.02.2. Une installation à gaz liquéfiés ne peut servir qu'à des usages domestiques dans les logements et dans la timonerie.
- 8.02.3. Il peut y avoir à bord plusieurs installations séparées. Une seule installation ne peut pas desservir des logements séparés par une cale ou une citerne fixe.

8.03. Récipients

- 8.03.1. Seuls sont autorisés les récipients dont la capacité admise est comprise entre 5 et 35 kilogrammes.
- 8.03.2. Les récipients doivent satisfaire aux prescriptions qui sont en vigueur dans l'État membre qui a délivré le certificat.

Ils doivent porter le poinçon officiel attestant qu'ils ont subi avec succès les épreuves réglementaires.

8.04. Emplacements et aménagement du poste de distribution

- 8.04.1. En cas d'utilisation de récipients jusqu'à 35 kilogrammes de capacité, le poste de distribution doit être installé sur le pont dans une armoire (ou placard) spéciale extérieure aux logements et de telle façon que la circulation à bord ne soit pas gênée. Il ne doit toutefois pas être installé contre le bordé de pavois avant ou arrière. L'armoire peut être un placard encastré dans les superstructures à condition de ne s'ouvrir que vers l'extérieur. Elle doit être placée de façon que les canalisations de distribution conduisant aux lieux d'utilisation soient aussi courtes que possible.

Chaque installation peut comporter au maximum quatre récipients en service simultanément avec utilisation d'un coupleur inverseur automatique ou non. Il ne doit pas y avoir à bord plus de six récipients par installation, y compris les récipients de réserve.

L'appareil de détente ou, dans le cas d'une détente à deux étages, l'appareil de première détente doit se trouver dans la même armoire que les récipients et être fixé à une paroi.

- 8.04.2. L'installation du poste de distribution doit être telle que le gaz s'échappant en cas de fuite puisse s'évacuer à l'extérieur de l'armoire contenant le poste, sans aucun risque de pénétration à l'intérieur du bateau ou de contact avec une source d'inflammation.
- 8.04.3. L'armoire doit être construite en matériaux difficilement inflammables et être suffisamment aérée par des orifices, aménagés à sa partie basse et à sa partie haute. Les récipients doivent être placés debout dans l'armoire et de telle façon qu'ils ne puissent être renversés.
- 8.04.4. L'armoire doit être construite et placée de telle façon que la température des récipients ne puisse dépasser 50 °C.
- 8.04.5. Sur la paroi extérieure de l'armoire seront apposés l'inscription «Installation à gaz liquéfiés» et le symbole «Interdiction de fumer», conforme aux dispositions du point 6.05.9.
- 8.04.6. Si un éclairage intérieur est nécessaire dans l'armoire, il doit être électrique et l'installation doit être du type antidéflagrant.

8.05 **Récipients de rechange et récipients vides**

Les récipients de rechange et les récipients vides ne se trouvant pas dans le poste de distribution doivent être entreposés à l'extérieur de logements et de la timonerie dans une armoire construite conformément aux prescriptions du point 8.04 du présent chapitre.

8.06. **Détendeurs**

- 8.06.1. Les appareils d'utilisation ne peuvent être raccordés aux récipients que par l'intermédiaire d'un réseau de distribution muni d'un ou plusieurs détendeurs abaissant la pression du gaz à la pression d'utilisation. Cette détente peut être réalisée à un ou deux étages. Tous les détendeurs doivent être réglés de manière fixe à une pression déterminée conformément au point 8.07 ci-après.
- 8.06.2. Les appareils de détente finale doivent être munis ou suivis d'un dispositif protégeant automatiquement la canalisation contre un excès de pression en cas de mauvais fonctionnement du détendeur. Lorsque le dispositif de protection laisse échapper des gaz, ceux-ci doivent être évacués à l'air libre sans aucun risque de pénétration à l'intérieur du bateau ou de contact avec une source d'inflammation: en cas de besoin, une canalisation spéciale doit être aménagée à cet effet.
- 8.06.3. Les dispositifs de protection ainsi que les événements doivent être protégés contre l'introduction de l'eau.

8.07. **Pressions**

- 8.07.1. La pression à la sortie du dernier détendeur ne doit pas dépasser 0,05 bar au-dessus de la pression atmosphérique, avec une tolérance de 10 %.
- 8.07.2. Dans le cas de détente à deux étages, la valeur de la moyenne pression doit être au maximum de 2,5 bar au-dessus de la pression atmosphérique.

8.08. **Canalisation et tuyaux flexibles**

- 8.08.1. Les canalisations doivent être en tubes d'acier ou de cuivre fixes.

Toutefois, les canalisations de raccordement aux récipients doivent être des tuyaux flexibles pour hautes pressions ou des tubes en spirale, appropriés au propane. Les appareils d'utilisation qui ne sont pas installés de manière fixe peuvent être raccordés au moyen de tuyaux flexibles appropriés d'une longueur d'un mètre au plus.

- 8.08.2. Les canalisations doivent résister à toutes les sollicitations pouvant survenir à bord dans des conditions normales d'exploitation en matière de corrosion et de résistance et assurer, par leurs caractéristiques et leur disposition, une alimentation satisfaisante en débit et en pression des appareils d'utilisation.

- 8.08.3. Les canalisations doivent comporter le plus petit nombre de raccords possible. Les canalisations et les raccords doivent être étanches au gaz et conserver leur étanchéité malgré les vibrations et dilatations auxquelles ils peuvent être soumis.

- 8.08.4. Les canalisations doivent être bien accessibles, convenablement fixées et protégées partout où elles risquent de subir des chocs ou des frottements, en particulier au passage de cloisons en acier ou de parois métalliques.

Les canalisations en acier doivent être traitées contre la corrosion sur toute leur surface extérieure.

- 8.08.5. Les tuyaux flexibles et leurs raccordements doivent résister à toutes les sollicitations pouvant survenir à bord dans des conditions normales d'exploitation. Ils doivent être disposés sans contraintes et de telle façon qu'ils puissent être contrôlés sur toute leur longueur.

8.09. **Réseau de distribution**

- 8.09.1. Aucune partie de l'installation à gaz liquéfiés ne doit se trouver dans la salle des machines.

À bord des bateaux-citernes soumis à la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses, aucune partie des installations à gaz liquéfiés ne doit se trouver dans la zone de cargaison.

- 8.09.2. L'ensemble du réseau de distribution doit pouvoir être coupé par un robinet d'arrêt, aisément et rapidement accessible.

- 8.09.3. Chaque appareil d'utilisation doit être monté en dérivation, chaque dérivation étant commandée par un dispositif de fermeture individuel.

- 8.09.4. Les robinets doivent être installés autant que possible à l'abri des intempéries et des chocs.

8.10. **Appareils d'utilisation et leur installation**

- 8.10.1. Peuvent être seuls installés des appareils d'utilisation qui sont admis pour le fonctionnement au propane dans l'État membre qui a délivré le certificat et qui sont munis de dispositifs qui empêchent efficacement l'écoulement gazeux aussi bien en cas d'extinction des flammes que d'extinction de la veilleuse.

- 8.10.2. Chaque appareil doit être disposé et raccordé de façon à éviter tout risque d'arrachement accidentel des tuyauteries de raccordement.

- 8.10.3. Les appareils de chauffage et les chauffe-eau doivent être raccordés à un conduit d'évacuation des gaz de combustion vers l'extérieur.

- 8.10.4. L'installation d'appareils d'utilisation dans la timonerie n'est admise que si la construction de celle-ci est telle que des gaz s'écoulant accidentellement ne peuvent s'échapper vers les parties inférieures du bateau, notamment par les passages de commande vers la salle des machines.

À bord des bateaux-citernes soumis à la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses, aucun appareil d'utilisation ne doit se trouver dans la timonerie.

- 8.10.5. Des appareils d'utilisation ne peuvent être installés dans des chambres à coucher que si la combustion s'effectue indépendamment de l'air de la chambre.
- 8.10.6. Les appareils d'utilisation dont la combustion dépend de l'air des locaux doivent être installés dans des locaux de dimensions suffisamment grandes.
- 8.10.7. À bord des bateaux-citernes soumis à la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses, les appareils d'utilisation doivent porter de façon apparente une marque en rouge.

8.11. **Aération et évacuation des gaz de combustion**

- 8.11.1. Dans les locaux où sont installés des appareils d'utilisation dont la combustion s'effectue avec l'air ambiant, l'arrivée d'air frais et l'évacuation des gaz de combustion doivent être assurées au moyen d'ouvertures d'aération de dimensions suffisamment grandes, déterminées en fonction de la puissance des appareils.
- 8.11.2. Les ouvertures d'aération ne doivent pas comporter de dispositif de fermeture et ne pas donner sur une chambre à coucher.
- 8.11.3. Les dispositifs d'évacuation doivent être réalisés de manière à ce que les gaz de combustion soient évacués de façon sûre. Ils doivent être d'un fonctionnement sûr et résistant au feu. Les ventilateurs d'aération des locaux ne doivent pas affecter leur bon fonctionnement.

8.12. **Instruction d'emploi et de sécurité**

Une pancarte portant des instructions sur l'utilisation de l'installation doit être apposée à bord en un endroit approprié. Cette pancarte doit notamment porter les inscriptions suivantes dans la ou les langues appropriées:

- «les robinets de fermeture de récipients qui ne sont pas branchés sur le réseau de distribution doivent être fermés, même si les récipients sont présumés vides»,
- «les tuyaux flexibles doivent être changés dès que leur état l'exige»,
- «tous les récipients doivent rester branchés à moins que les canalisations de raccordement correspondantes ne soient fermées par robinets ou obturées».

8.13. **Réception**

Avant l'utilisation d'une installation à gaz liquéfiés, après toute modification ou réparation ainsi qu'à chaque renouvellement de l'attestation visée au point 8.15, l'ensemble de ladite installation doit être soumis à la réception d'un expert agréé par l'État membre qui délivre le certificat. Lors de cette réception, l'expert doit vérifier si l'installation est conforme aux prescriptions du présent chapitre. Il doit remettre à l'autorité compétente qui délivre le certificat, un compte rendu de réception à ce sujet.

8.14. **Épreuves**

L'épreuve de l'installation doit être effectuée dans les conditions suivantes:

- 8.14.1. Canalisations à moyenne pression situées entre la sortie de l'appareil de première détente et les robinets précédant les détendeurs de détente finale:

- a) épreuve de résistance, réalisée à l'air, à un gaz inerte ou à un liquide, sous une pression de 20 bar au-dessus de la pression atmosphérique,
- b) épreuve d'étanchéité, réalisée à l'air ou à un gaz inerte, sous une pression de 3,5 bar au-dessus de la pression atmosphérique.

- 8.14.2. Canalisations à la pression d'utilisation situées entre le détendeur unique ou le détendeur de détente finale et les robinets placés avant les appareils d'utilisation:
- épreuve d'étanchéité, réalisée à l'air ou à un gaz inerte, sous une pression de 1 bar au-dessus de la pression atmosphérique.
- 8.14.3. Canalisations situées entre le détendeur unique ou le détendeur de détente finale et les commandes des appareils d'utilisation:
- épreuve d'étanchéité sous une pression de 0,2 bar au-dessus de la pression atmosphérique.
- 8.14.4. Lors des épreuves visées aux points 8.14.1 sous b), 8.14.2 et 8.14.3, les conduites sont considérées comme étanches, si, après un temps d'attente suffisant pour l'équilibrage thermique, aucune chute de la pression d'épreuve n'est constatée pendant la durée des 10 minutes suivantes.
- 8.14.5. Raccords aux récipients, liaisons et armatures qui sont soumis à la pression des récipients ainsi que raccord du détendeur à la canalisation de distribution:
- épreuve d'étanchéité, réalisée au moyen d'un produit moussant, sous la pression de service.
- 8.14.6. Tous les appareils d'utilisation doivent être mis en service et vérifiés à la pression nominale quant à une combustion convenable sous les différentes positions des boutons de réglage.
- Les dispositions de sécurité doivent être vérifiées quant à leur bon fonctionnement.
- 8.14.7. Après l'épreuve visée au point 8.14.6, il doit être vérifié pour chaque appareil d'utilisation raccordé à un conduit d'évacuation après un fonctionnement de 5 minutes à la pression nominale, les fenêtres et portes étant fermées et les dispositifs d'aération étant en service, si des gaz de combustion s'échappent par le coupe-tirage.
- Si un tel échappement est constaté, sauf s'il est momentané, la cause doit être immédiatement décelée et éliminée. L'appareil ne doit pas être admis à l'utilisation avant qu'il ne soit remédié à tous les défauts.

8.15. **Attestation**

- 8.15.1. La conformité de toute installation à gaz liquéfiés aux prescriptions du présent chapitre constaté à la suite de la réception visée au point 8.13 doit être attestée dans le certificat.
- 8.15.2. La durée de validité de l'attestation est de trois ans au plus. Elle ne peut être renouvelée qu'à la suite d'une nouvelle réception conformément au point 8.13.

Sur la demande motivée du propriétaire du bateau ou de son représentant, l'État membre qui délivre le certificat pourra prolonger de six mois au plus la validité de cette attestation sans procéder à la réception visée au point 8.13. Cette prolongation doit être inscrite dans le certificat. La date normale de la prochaine réception ne sera pas reportée du fait de la prolongation.

CHAPITRE 9

AMÉNAGEMENT SPÉCIAL DE LA TIMONERIE EN VUE DE LA CONDUITE AU RADAR PAR UNE SEULE PERSONNE**9.01. Dispositions générales**

Une timonerie est considérée comme aménagée spécialement en vue de la conduite au radar par une seule personne lorsqu'elle répond aux conditions du présent chapitre.

9.02. Conditions générales de construction

9.02.1. La timonerie doit être conçue pour la position assise de l'homme de barre.

9.02.2. Tous les appareils, instruments et commandes doivent être agencés de telle façon que l'homme de barre puisse s'en servir commodément en cours de route, sans quitter son siège et sans perdre des yeux l'écran radar.

Les organes de commande doivent pouvoir être mis facilement en position d'utilisation. Cette position doit apparaître sans ambiguïté.

9.02.3. La lecture des instruments de contrôle doit être facile et leur éclairage doit pouvoir être réglé de manière continue jusqu'à extinction, quelles que soient les conditions d'éclairage à l'intérieur de la timonerie, de façon que l'éclairage ne soit pas gênant ni que la visibilité en souffre.

9.02.4. La timonerie doit être munie d'un dispositif de chauffage réglable. L'aération ne doit pas être compromise par le dispositif d'obscurcissement de la timonerie.

9.03. Installations de radar et indicateur de vitesse de giration

9.03.1. L'emplacement de l'écran-radar ne doit pas s'écarter sensiblement de l'axe de vision de l'homme de barre en position normale.

9.03.2. L'image radar doit rester parfaitement visible, sans masque ou écran, quelles que soient les conditions d'éclairement régnant à l'extérieur de la timonerie.

9.03.3. Un indicateur de vitesse de giration doit être installé directement au-dessous ou en dessous de l'écran-radar.

9.04. Installations pour la signalisation et l'émission des signaux

9.04.1. Les feux et signaux lumineux doivent être commandés par des interrupteurs dont l'agencement correspond à leur position réelle. Le bon fonctionnement de chaque feu ou signal lumineux doit être indiqué par un voyant lumineux inclus dans l'interrupteur ou voisin de celui-ci et de même couleur que le feu ou signal desservi. Le non-fonctionnement d'un feu ou signal lumineux doit provoquer l'extinction du voyant correspondant.

9.04.2. La commande des avertisseurs sonores doit se faire au pied.

9.05. Installations pour la manoeuvre du bateau et la commande des moteurs de propulsion

9.05.1. L'appareil de gouverne du bateau doit être commandé au moyen d'un levier horizontal. Ce levier doit être aisément maniable et l'écart angulaire du levier par rapport à l'axe du bateau doit correspondre exactement à l'écart des safrans du gouvernail. Le levier doit pouvoir être lâché dans n'importe quelle position sans que la position des safrans change. Un système de commande équivalent est admis pour les propulseurs Voith-Schneider et les hélices orientables.

Si, en outre, le bateau est muni de gouvernails de marche arrière ou de boteurs, ceux-ci doivent être commandés par leviers séparés.

9.05.2. La commande de chaque moteur de propulsion doit être assurée par un seul levier se déplaçant selon un arc de cercle situé dans un plan vertical sensiblement parallèle à l'axe longitudinal du bateau. Le déplacement de ce levier vers la proue du bateau doit provoquer la marche avant, alors que le déplacement du levier vers la poupe provoque la marche arrière. L'embrayage et l'inversion du sens de marche s'effectuent autour de la position neutre de ce levier. Un dé clic nettement sensible doit indiquer cette position neutre. Le déplacement du levier de la position neutre à la position «marche avant toute» ainsi que de la position neutre à la position «marche arrière toute» ne doit pas dépasser 90 degrés.

9.05.3. Le sens et la vitesse de rotation des hélices doivent être indiqués.

9.06. **Installations pour la manoeuvre des ancres de poupe**

L'homme de barre doit pouvoir mouiller la ou les ancre(s) de poupe à partir de son siège. Ceci ne s'applique pas aux bateaux des convois poussés ou couplés d'une longueur de 86 mètres ou moins.

9.07. **Installations de téléphonie**

9.07.1. Le bateau doit être muni d'une installation de radiotéléphonie pour les liaisons bateau-bateau. La réception se fait par un haut-parleur, l'émission par un microphone fixe. Les deux opérations doivent pouvoir être menées par l'homme de barre du bateau. Le passage réception/émission se fait au moyen d'un bouton-poussoir. L'utilisation de cette installation doit se faire à partir du siège de l'homme de barre.

Les mêmes prescriptions s'appliquent le cas échéant pour le réseau des opérations nautiques.

9.07.2. Si la timonerie est munie d'une installation de radiotéléphonie pour le service de correspondance publique, la réception doit se faire par haut-parleur à partir du siège de l'homme de barre. En aucun cas cependant le microphone des liaisons bateau-bateau ne doit servir pour des liaisons du service de correspondance publique.

9.07.3. Une liaison phonique doit se trouver à bord. Les stations desservies doivent au moins être:

- l'avant du bateau ou du convoi,
- les logements de l'équipage
- et
- la cabine de ce conducteur.

La réception se fait par un haut-parleur séparé, l'émission par un microphone fixe qui peut être celui des liaisons bateau-bateau si cela n'entraîne pas de troubles entre ces deux réseaux. Le passage réception/émission se fait au moyen de boutons-poussoirs ou d'inverseurs.

9.08. **Signal d'alarme**

9.08.1. L'homme de barre doit avoir à sa disposition un signal d'alarme commandé par un interrupteur arrêt/marche; les interrupteurs qui reviennent automatiquement à la position arrêt quand on les lâche ne sont pas admis.

9.08.2. La puissance de ce signal doit être d'au moins 75 dB(A) dans les logements. Dans la salle des machines, la puissance de ce signal doit être supérieure de 5 dB(A) au bruit ambiant, à pleine puissance des moteurs de propulsion.

9.09. **Autres instruments de contrôle**

Les instruments de contrôle autres que ceux énumérés ci-avant doivent être réduits au minimum.

9.10. **Mention au certificat**

Quand le bateau est conforme aux prescriptions du présent chapitre, la mention suivante doit figurer dans le certificat:

«Agréé pour la conduite au radar par une seule personne».

CHAPITRE 10

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES BATEAUX DESTINÉS À FAIRE PARTIE D'UN CONVOI POUSSÉ, D'UN CONVOI REMORQUÉ OU D'UNE FORMATION À COUPLE

10.01. **Pousseurs**

10.01.1. Les pousseurs doivent comporter à l'avant un dispositif dit «plate-forme de poussage», intéressant au moins les deux tiers de la plus grande largeur du bateau. Cette plate-forme doit être conçue de manière à permettre dès le début des manoeuvres d'accouplement au personnel chargé de celles-ci de passer aisément et sans danger de l'un à l'autre des bateaux avec les moyens d'accouplement.

Cette plate-forme de poussage doit également permettre au pousseur de prendre une position fixe par rapport aux barges et, en particulier, empêcher le mouvement transversal du pousseur par rapport à l'arrière de celles-ci.

10.01.2. Les pousseurs doivent être munis des dispositifs d'accouplement nécessaires; si les accouplements se font au moyen de câbles, les pousseurs doivent être munis d'au moins deux treuils spéciaux ou de dispositifs équivalents.

10.01.3. Les machines de propulsion doivent pouvoir être commandées de la timonerie. Le contrôle de leur fonctionnement doit être assuré par des dispositifs installés dans la timonerie.

10.02. **Barges**

10.02.1. Ne sont pas applicables aux barges le chapitre 3 et les points 7.02, 7.04 et 7.05.1. Le point 5.06 n'est pas applicable aux barges sans logement, ni salles de machines ni chaudières.

10.02.2. Les barges de navire doivent, en outre, répondre aux prescriptions de construction suivantes:

- a) les cloisons transversales étanches visées au point 2.02.3 ne sont pas exigées si la face frontale est capable de supporter une charge au moins égale à 2,5 fois celle qui est prévue pour la cloison d'abordage d'un bateau de navigation intérieure d'un même tirant d'eau, construit conformément aux prescriptions d'une société de classification agréée par l'État membre qui doit délivrer le certificat;
- a) en dérogation au point 2.02.5, les compartiments à double fond d'accès difficile ne doivent être épuisables que lorsque leur volume excède 5 % du déplacement de la barge de navires au plus grand enfoncement autorisé;

- c) les ponts, plats-bords et panneaux d'écouille doivent être réalisés de manière à empêcher le dérapage. Les surfaces inclinées doivent être munies, si nécessaire, de garde-pied;
 - d) les côtés extérieurs des ponts et plats-bords doivent être munis de liteaux ou de cornières d'au moins 0,03 mètre de hauteur et de garde-corps d'une hauteur minimale de 0,90 mètre; ces garde-corps peuvent être amovibles.
- Aux parties frontales, les garde-corps ne sont pas exigés.

10.03. **Automoteurs et remorqueurs aptes au poussage**

Pour pouvoir effectuer des opérations de poussage, les automoteurs et les remorqueurs doivent:

- a) soit, comporter la plate-forme de poussage visée au point 10.01.1,
- b) soit être munis de dispositifs appropriés et efficaces pour empêcher le mouvement transversal de l'avant du bateau par rapport à l'arrière du bateau à pousser.

10.04. **Essais de convois poussés**

10.04.1. En vue de la délivrance du certificat d'un pousseur, ou d'un remorqueur-pousseur, ou de la mention «apte à pousser» dans le certificat d'un automoteur ou d'un remorqueur, l'autorité compétente décide si et quels convois doivent lui être présentés, et elle fera des essais avec la ou les formations qui lui paraîtront les plus défavorables. Le certificat indique sous quelles conditions le pousseur est certifié ou la mention «apte à pousser» est valable.

10.04.2. Il doit être prouvé par ces essais que:

- a) la stabilité de route du convoi est suffisante;
- b) un changement de route important et, immédiatement après, le redressement vers la route primitive peuvent être effectués rapidement et aisément;
- c) la vitesse du convoi par rapport à l'eau est suffisante;
- d) les cas échéant, la puissance de propulsion en marche arrière est suffisante pour permettre aux convois de s'arrêter cap à l'aval;
- e) lors de la formation et de la dislocation du convoi, la manipulation des accouplements est facile et sans danger.

En outre, les accouplements doivent répondre aux conditions suivantes:

- assurer la rigidité du convoi,
- être maintenus uniformément tendus par des dispositifs appropriés, de préférence par des treuils spéciaux.

10.04.3. Lors des essais visés ci-avant, l'autorité compétente pour la délivrance du certificat ne tiendra compte de l'effet favorable qui pourrait être provoqué par des dispositifs spéciaux (gouvernails, propulseurs, etc.) se trouvant sur les barges que si ces barges naviguent toujours dans le même convoi. Dans ce cas, mention nominale des barges admises devra être faite dans le certificat du bateau qui assure la propulsion du convoi.

10.05. **Bateaux aptes au remorquage**

Pour pouvoir effectuer des opérations de remorquage, tout bateau doit répondre aux conditions suivantes:

- a) les appareils de remorquage doivent être disposés de telle sorte que leur utilisation ne compromette pas la sécurité de l'équipage du bateau ou de la cargaison. La capacité de manœuvre et la stabilité du bateau doivent rester suffisantes pendant le remorquage;

- b) l'homme de barre doit pouvoir assurer lui-même la manœuvre des machines de propulsion ou pouvoir commander cette manœuvre sans s'éloigner du poste de gouverne;
- c) lorsque le remorquage se fait par câble, il doit y avoir comme dispositif de remorquage des treuils ou un crochet de remorquage qui doit pouvoir être dégagé du poste de gouverne. Ces dispositifs de remorquage doivent être aménagés en avant du plan des hélices. Ceci ne s'applique cependant pas aux remorqueurs articulés.

10.06. **Bateaux aptes à assurer la propulsion d'une formation à couple**

Pour pouvoir assurer la propulsion d'une formation à couple, tout bateau doit:

- 1) satisfaire aux dispositions du point 10.05 sous a) et b);
- 2) être équipé d'appareils qui, par leur nombre et leur disposition, permettent d'une façon sûre la liaison entre l'unité menée à couple, chargée ou vide, et le bateau assurant la propulsion de la formation.

CHAPITRE 11

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DES LOGEMENTS DE L'ÉQUIPAGE ET POSTE DE TRAVAIL

11.01. **Généralités**

- 11.01.1. Les bateaux à bord desquels la présence ininterrompue de personnes est requise au-delà des heures de travail doivent être pourvus des logements nécessaires.
- 11.01.2. Les logements doivent être conçus, dimensionnés et installés de manière à satisfaire aux besoins de la sécurité, de la santé et du bien-être des personnes à bord. Ces logements sont soumis aux prescriptions prévues aux points 11.02. à 11.12.
- 11.01.3. Les autorités chargées de la visite peuvent admettre des exceptions aux règles ci-après, lorsque la sécurité, la santé et le bien-être des personnes à bord sont garantis de façon équivalente par d'autres mesures.
- 11.01.4. Les points 11.03, 11.08.2, 11.09, 11.10 et 11.11 ne s'appliquent pas aux logements utilisés exclusivement par des membres d'équipage qui ne sont pas des travailleurs occupés en vertu d'un contrat de travail. Ces dérogations sont mentionnées au certificat sous le chiffre 21.

11.02. **Aménagement des logements**

- 11.02.1. Les logements sont placés à l'arrière de la cloison d'abordage et la plus grande partie possible du logement doit être au-dessus du pont.
 À l'avant du bateau, les planchers ne doivent pas se situer à plus de 1,20 mètre en dessous du plan du plus grand enfoncement.
 Des exceptions peuvent être admises pour des locaux qui ne sont pas occupés en permanence.
- 11.02.2. Les logements doivent être accessibles facilement et en toute sécurité.
 En règle générale, les locaux d'habitation et les cuisines doivent être accessibles à partir du pont par un couloir.
- 11.02.3. Les logements doivent être disposés et aménagés de façon à éviter, autant que possible, que l'air pollué en provenance d'autres compartiments du bateau (machines, cales, par exemple) n'y pénètre. En cas de ventilation forcée, les orifices d'entrée d'air seront placés de manière à

satisfaire aux exigences ci-avant. L'air vicié des cuisines ou locaux sanitaires doit être conduit le plus directement possible à l'extérieur.

- 11.02.4. Les logements doivent être protégés contre les effets inadmissibles du bruit et des vibrations. Les niveaux de pression acoustique maximale admissibles sont:
- dans les locaux de séjour: 70 dB(A),
 - dans les chambres à coucher, sauf à bord des bateaux pratiquant exclusivement la navigation diurne: 60 dB(A).

- 11.02.5. Pour permettre l'évacuation rapide en cas de naufrage ou d'incendie, les logements doivent être pourvus d'issues de secours si possible éloignées les unes des autres et devant se trouver autant que possible à babord et à tribord.

Ceci ne vaut pas:

- a) pour les logements comportant plusieurs issues, fenêtres ou claires-voies qui permettent une évaluation rapide;
- b) pour les locaux sanitaires.

- 11.02.6. Les issues de secours ou les fenêtres ou capots de claire-voie devant servir d'issues de secours doivent présenter une ouverture utilisable d'au moins 0,36 mètre carré, la plus petite dimension doit être d'au moins 0,50 mètre.

11.03. **Dimensions de logements**

- 11.03.1. La hauteur libre pour la station debout dans les locaux d'équipage ne sera pas inférieure à 2 mètres.

- 11.03.2. La superficie disponible au sol des locaux de séjour ne sera pas inférieure à 2 mètres carrés par occupant. La superficie occupée par du mobilier déplaçable tels que chaises et tables fait partie de la superficie disponible.

- 11.03.3. Chaque occupant devra disposer d'un volume d'air d'au moins 3,5 mètres cubes dans les locaux d'habitation et, dans les cabines de couchage, d'au moins 5 mètres cubes pour le premier occupant et de 3 mètres cubes pour le deuxième. Le volume d'air est celui qui subsiste après déduction des armoires, couchettes, etc.

- 11.03.4. Le volume de chacun des locaux de séjour et de couchage ne sera pas inférieur à 7 mètres cubes.

- 11.03.5. Les *wather-closets* auront une superficie d'au moins un mètre carré (largeur au moins 0,75 mètre, longueur au moins 1,1 mètre).

- 11.03.6. Les cabines de couchage ne pourront être prévues que pour deux personnes adultes au maximum.

11.04. **Tuyauteries dans les logements**

En ce qui concerne les tuyauteries dans les logements, les prescriptions du point 5.05.8 sont applicables.

11.05. **Accès, portes, escaliers des logements**

- 11.05.1. Les accès aux logements doivent être disposés et dimensionnés de façon telle qu'ils soient praticables sans danger ni difficultés.

Cette prescription est considérée comme remplie lorsque:

- a) il existe suffisamment d'espace devant l'ouverture de l'accès pour permettre librement l'entrée;
- b) les accès se trouvent à distance suffisante d'installations qui pourraient être une source de dangers telles que, par exemple, des treuils, des dispositifs de remorquage ou de hâlage des engins de chargement;
- c) la largeur libre de passage est d'au moins 0,60 mètre et la somme de la hauteur du passage et de la hauteur du surbau est d'au moins 1,90 mètre, cette dernière dimension pouvant être réalisée par l'emploi de capots ou de couvercles;
- d) des surbaux aménagés dans les ouvertures des portes ne dépassent pas une hauteur de 0,40 mètre, sans préjudice des prescriptions d'autres règlements visant la sécurité;
- e) l'isolation et le revêtement des accès aux issues de secours sont réalisés en matériau difficilement inflammable.

11.05.2. L'ouverture ou la fermeture involontaire des portes et des capots rabattables doit être empêchée.

11.05.3. Les portes doivent être pourvues de dispositifs de fermeture et d'ouverture manoeuvrables des deux côtés.

11.05.4. Lorsque l'accès aux logements n'est pas disposé de plain-pied, et que la différence de niveau est d'au moins 0,30 mètre, les locaux doivent être accessibles par des escaliers.

11.05.5. Les escaliers doivent être aménagés de manière fixe. Ils seront praticables sans danger. Cette prescription est considérée comme remplie lorsque:

- a) les escaliers ont une largeur d'au moins 0,50 mètre;
- b) la profondeur des marches est égale à au moins 0,16 mètre;
- c) les marches sont antidérapantes;
- d) les escaliers de plus de 4 marches sont pourvus d'au moins une main courante.

11.06. Sols, parois et plafonds des logements

11.06.1. Le sol, les parois et plafonds doivent être réalisés de façon à pouvoir être nettoyés facilement. Les revêtements du sol ne doivent pas être glissants. La matière servant au revêtement des surfaces ne doit pas être susceptible de nuire à la santé.

11.06.2. Les logements, y compris les couloirs dans la partie du bateau servant au logement de l'équipage, doivent être isolés contre le froid et la chaleur provenant du dehors ou de locaux voisins ou adjacents.

11.07. Chauffage et aération des logements

11.07.1. Les logements doivent être pourvus d'installation de chauffage garantissant une température satisfaisante compte tenu des conditions météorologiques et climatiques auxquelles le bateau est exposé.

11.07.2. Les logements doivent être suffisamment aérés, même quand leur accès est fermé.

La ventilation doit être réglable de façon à maintenir une circulation d'air suffisante dans toutes les conditions climatiques.

11.08. **Lumière du jour, éclairage des logements**

- 11.08.1. Les logements doivent être éclairés de façon suffisante. Les locaux de séjour, de couchage et les cuisines doivent recevoir la lumière du jour et devraient si possible avoir une vue sur l'extérieur.
- 11.08.2. Dans les logements, un éclairage électrique suffisant doit être installé.
- 11.08.3. S'il y a des dispositifs d'éclairage utilisant un carburant liquide, ceux-ci doivent être métalliques et fonctionner uniquement avec des carburants dont le point d'inflammation est au-dessus de 55° ou au pétrole commercial. Ils doivent être fixés de façon telle qu'ils ne constituent aucun danger d'incendie.

11.09. **Aménagement du mobilier des logements**

- 11.09.1. Chaque membre de l'équipage doit pouvoir disposer d'une couchette individuelle. Les couchettes doivent correspondre aux données biométriques de l'être humain.
- 11.09.2. Les couchettes ne doivent pas être disposées l'une à côté de l'autre de façon telle que l'occupant soit obligé d'enjamber une autre couchette pour arriver à sa couchette.
- 11.09.3. Les couchettes doivent être disposées à une distance d'au moins 0,30 mètre du sol. Lorsque des couchettes sont superposées, la couchette supérieure sera disposée à mi-hauteur environ entre le fond de la couchette inférieure et le dessous des barrots du plafond; au-dessus de chaque couchette, un espace libre d'au moins 0,60 mètre doit être garanti.
- 11.09.4. Les couchettes, y compris leurs encadrements, doivent être confectionnées dans des matériaux durs et lisses. Dans le cas de couchettes superposées, un recouvrement étanche à la poussière doit être aménagé en dessous de la couchette supérieure.
- 11.09.5. Pour chaque membre de l'équipage, un placard à vêtements approprié et fermant à clef doit être prévu. Les placards doivent avoir au moins une hauteur libre de 1,70 mètre, une surface libre de 0,25 mètre carré.
- 11.09.6. En dehors des pièces de séjour, des chambres à coucher et des pièces pour les repas, il doit être prévu des installations bien aérées pour le dépôt des vêtements de travail utilisés par mauvais temps ou pour des travaux salissants.

11.10. **Cuisines, réfectoires, magasins**

- 11.10.1. Les bateaux doivent généralement être pourvus d'au moins un local séparé de la cabine de couchage et servant de cuisine ou de séjour et de cuisine (séjour-cuisine).
- 11.10.2. Les cuisines et les séjours-cuisines doivent être pourvus:
 - a) d'une installation pour cuisiner;
 - b) d'un évier avec vidange;
 - c) d'une installation destinée à l'alimentation en eau potable;
 - d) d'un réfrigérateur d'une capacité correspondant à l'importance de l'équipage;
 - e) d'armoires ou étagères nécessaires.
- 11.10.3. Les réfectoires ou séjours-cuisines doivent suffire au nombre de personnes de l'équipage qui les utilisent normalement en même temps, la largeur des sièges n'étant pas inférieure à 0,60 mètre.
- 11.10.4. Dans les réfectoires et séjours-cuisines seront installés des tables et des sièges avec dossier en nombre suffisant.

11.10.5. Sur les bateaux ayant en permanence un équipage, il doit y avoir des réfrigérateurs et des locaux pour stocker les produits alimentaires. Ces locaux doivent être tenus au sec et bien aérés. Ils doivent pouvoir être tenus dans un état hygiéniquement impeccable. Les réfrigérateurs et les chambres froides doivent pouvoir être ouverts de l'intérieur même s'ils ont été fermés de l'extérieur.

11.11. Installations sanitaires

11.11.1. Les bateaux comportant des logements doivent comprendre au minimum les installations sanitaires suivantes:

- a) un lavabo raccordé à l'eau potable froide et chaude par unité de logement ou par 4 membres de l'équipage. Les lavabos doivent être de dimensions appropriées et construits d'un matériau lisse qui ne se craquelle pas et ne se corrode pas;
- b) une baignoire ou une douche raccordée à l'eau potable froide et chaude par unité de logement ou par 6 membres de l'équipage;
- c) un *water-closet* par unité de logement ou par 6 membres de l'équipage.

11.11.2. Les installations sanitaires doivent se trouver à proximité immédiate des locaux de logement. Les *water-closets* ne doivent pas avoir d'accès direct sur les cuisines, les réfectoires et les séjours-cuisines.

11.11.3. Les locaux comportant des installations sanitaires doivent être conformes aux prescriptions suivantes:

- a) les sols et les parois doivent être constitués par des matériaux durables et imperméables à l'eau;
- b) les jointures entre les sols et les parois doivent être étanches.

11.11.4. Les installations de *water-closet* doivent posséder un dispositif d'aération à l'air libre.

11.11.5. Les *water-closets* doivent être pourvus d'une chasse d'eau. Les sièges des toilettes doivent être de nettoyage facile.

11.12. Installation d'eau potable

11.12.1. a) Les bateaux comportant des logements doivent être munis d'un ou de plusieurs réservoirs à eau potable ou d'une installation de régénération d'eau potable;

b) leur capacité doit être adaptée au nombre de personnes à bord et être d'au moins 150 litres par personne.

11.12.2. Les réservoirs à eau potable doivent être conçus et disposés de telle façon que l'eau potable ne risque pas d'être polluée ni altérée dans sa saveur ou son odeur, notamment par l'influence de combustibles liquides ou huiles de graissage.

Les réservoirs d'eau potable doivent, dans la mesure du possible, être protégés contre un échauffement excessif de l'eau potable.

11.12.3. Les réservoirs à eau potable doivent être munis d'un dispositif de contrôle de la hauteur du niveau d'eau.

11.12.4. Les réservoirs à eau potable ne doivent pas avoir de parois communes avec des réservoirs servant à d'autres usages.

11.12.5. Les réservoirs d'eau potable doivent être pourvus d'une ouverture ou d'un trou d'homme permettant le nettoyage intérieur.

11.12.6. Les caisses à eau sous pression pour eau potable ne doivent fonctionner qu'à l'air comprimé de composition naturelle. Si l'air comprimé est pris dans des récipients sous pression servant à l'exploitation du bateau ou à d'autres buts ou produit au moyen de compresseurs, il y a lieu d'aménager un filtre à air ou un déshuileur immédiatement devant la caisse à eau sous pression, sauf dans le cas où l'eau est séparée de l'air par une membrane.

11.12.7. Les conduites d'eau potable ne doivent pas passer à l'intérieur de citernes ou réservoirs contenant d'autres liquides. Des tuyaux servant au transport d'autres liquides ou gaz ne doivent pas passer par des réservoirs d'eau potable.

Les communications entre le système de l'eau potable et d'autres tuyauteries sont interdites.

Les tuyaux réservés à l'eau potable doivent être durables, avoir un revêtement lisse et être munis de raccords pour les bouches à eau des quais.

11.12.8. Les bouches et le tuyaux de raccordement pour le remplissage des caisses ou réservoirs d'eau potable doivent être marqués de façon à ce que l'utilisateur soit averti qu'il y a lieu d'y introduire uniquement de l'eau potable.

11.13. **Dispositifs de sécurité**

11.13.1. Les bateaux doivent être aménagés de telle façon que l'équipage puisse y circuler et y travailler sans danger. Le cas échéant, les parties mobiles et ouvertures de pont doivent être munies de dispositifs de sécurité et des rambardes, garde-corps et mains courantes doivent être installés. Les treuils et crocs de remorque doivent être conçus de manière à assurer la sécurité du travail.

Toutes les installations nécessaires au travail à bord doivent être aménagées, disposées et protégées de façon à rendre sûres et aisées les manoeuvres à bord ainsi que l'entretien et les réparations.

11.13.2. Les ponts aux abords des treuils et bollards ainsi que les plats-bords, le plancher des salles des machines, les paliers, les escaliers et le dessus des bollards du plat-bord doivent être antidérapants.

11.13.3. Le dessus des bollards du plat-bord et les obstacles dans les zones de circulation comme, par exemple, les marches d'escalier doivent être signalés par une peinture claire.

11.13.4. Des dispositifs appropriés doivent être prévus pour le maintien des panneaux d'écouilles empilés.

11.14. **Postes de travail – accessibilité**

11.14.1. Les postes de travail doivent être accessibles de manière facile et sûre.

11.14.2. Des escaliers, des échelles, des échelons ou d'autres dispositifs semblables doivent être prévus si les accès, issues et les voies comportent des différences de niveau de plus de 0,50 mètre. Pour les postes de travail occupés de manière permanente, des escaliers doivent être prévus si la différence de niveau dépasse 1 mètre.

11.14.3. Les issues de secours doivent être signalées distinctement en tant que telles.

11.14.4. Le nombre, l'aménagement et les dimensions des issues, y compris les issues de secours, doivent correspondre à l'usage et aux dimensions des locaux.

11.15. **Dimensions des postes de travail**

11.15.1. Les postes de travail doivent avoir les dimensions assurant à chaque membre d'équipage qui y est occupé une liberté de mouvements suffisante.

- 11.15.2. Les postes de travail permanents doivent avoir des dimensions suffisantes pour garantir:
- un volume d'air net d'au moins 7 mètres cubes, excepté pour la timonerie des bateaux d'une longueur inférieure à 40 mètres;
 - une surface libre au sol et une dimension en hauteur pour chaque poste de travail donnant une liberté de mouvement suffisante pour l'exploitation, le contrôle, les travaux d'entretien et de réparations courantes.
- 11.15.3. La largeur libre du plat -bord sera d'au moins 0,60 mètre; cette dimension pouvant être inférieure à l'endroit des bittes d'amarrage.
- 11.16. **Protection contre les chutes**
- 11.16.1. Les postes de travail situés à proximité de l'eau ou à des emplacements comportant des différences de niveau supérieures à 1 mètre doivent être équipés contre les glissades et les chutes de personnes.
- 11.16.2. Sur les bateaux comportant un équipage, la sécurité contre les chutes ou glissades vers l'extérieur doit être assurée par un garde-corps qui doit comporter une main courante, une lisse au niveau des genoux et un garde-pied. Sur les bateaux sans équipage, une main courante suffit.
- 11.17. **Accès, portes, escaliers des postes de travail**
- 11.17.1. Les voies, accès et couloirs pour la circulation des personnes et des charges doivent être aménagés et dimensionnés de façon à être praticables sans risque d'accident. Les conditions minimales sont considérées comme remplies lorsque:
- devant l'ouverture de l'accès il y a assez de place pour ne pas entraver les mouvements;
 - les ouvertures se trouvent à distance suffisante d'installations qui pourraient être une source de dangers;
 - la largeur libre du passage correspond à la destination du poste de travail et est au moins de 0,60 mètre, sauf pour les bâtiments de moins de 8 mètres de largeur sur lesquels elle peut être réduite à 0,50 mètre;
 - la somme de la hauteur du passage et de la hauteur du surbau est d'au moins 1,90 mètre.
- 11.17.2. Les portes doivent être construites et installées de façon à ne pas mettre en danger les personnes qui les ouvrent ou les ferment. Elles doivent être protégées contre une fermeture ou une ouverture involontaire et être installées de façon à être manoeuvrées des deux faces.
- 11.17.3. Les dispositifs de montée, en particulier les escaliers, échelles et échelons doivent être utilisables sans risque: ces conditions minimales sont remplies si les dispositions minimales ci-après sont respectées:
- les escaliers et les échelles sont aménagés de façon fixe et protégés contre les dérapages ou leur renversement;
 - la largeur des escaliers est d'au moins 0,50 mètre, la largeur entre les mains courantes doit être d'au moins 0,60 mètre, la largeur des échelles verticales et fixes et des échelons d'au moins 0,30 mètre;
 - la profondeur des marches n'est pas inférieure à 0,15 mètre;
 - Les marches et échelons permettent le passage sans risque et empêchent le dérapage latéral, les échelons devant être visibles d'en haut;
 - les escaliers de plus de quatre marches sont pourvus de mains courantes;
 - les échelles verticales sont pourvues de poignées de maintien au-dessus des ouvertures de sortie;

- g) les échelles mobiles (échelles de cale) sont protégées contre le renversement et le dérapage et sont de longueur suffisante pour que, inclinées de 60 degrés sur l'horizontale, elles dépassent le bord supérieur de l'écouille de 1 mètre. Elles doivent avoir une largeur minimale de 0,40 mètre et 0,50 mètre à la base;
 - h) les échelons sont fixés dans les montants de façon qu'ils ne puissent ni pivoter, ni se détacher, les degrés étant séparés les uns des autres par une distance de 0,30 mètre au maximum.
- 11.17.4. Les issues de secours ou les fenêtres ou capots de claire-voies devant servir d'issues de secours doivent présenter une ouverture libre d'au moins 0,36 mètre carré, la plus petite dimension doit être d'au moins 0,50 mètre.
- 11.18. **Planchers, surfaces de pont, revêtement des cales, parois, plafonds, fenêtres, claires-voies**
- 11.18.1. Les planchers et les revêtements des cales aux postes de travail intérieurs, les surfaces de pont aux postes de travail extérieurs et les surfaces de circulation doivent être solidement aménagés et protégés contre les glissades et les chutes.
 - 11.18.2. Les ouvertures dans les ponts ou planchers doivent, en position ouverte, être munies d'une protection contre les chutes de personnes.
 - 11.18.3. Les planchers, surfaces de pont, revêtements des cales, parois et plafonds doivent être aménagés de façon à pouvoir être nettoyés.
 - 11.18.4. Les fenêtres et les claires-voies doivent être disposées et aménagées de manière à être manoeuvrées et nettoyées sans risque.
- 11.19. **Aération, chauffage des postes de travail**
- 11.19.1. Les locaux fermés dans lesquels sont exécutés des travaux, à l'exception des magasins, doivent pouvoir être aérés. Les dispositifs d'aération doivent éviter les courants d'air et assurer un renouvellement régulier et suffisant de l'air aux postes de travail pour les personnes qui s'y trouvent.

Lorsque le renouvellement naturel d'air est insuffisant, une ventilation mécanique sera prévue. Le renouvellement peut être considéré comme suffisant s'il est effectué au moins 5 fois par heure.
 - 11.19.2. Les appareils de combustion ou de ventilation ne doivent pas contribuer à une détérioration de la qualité de l'air aux postes de travail.
 - 11.19.3. Les postes de travail intérieurs permanents sont dotés de dispositifs de chauffage assurant une température adéquate.
- 11.20. **Lumière naturelle, éclairage des postes de travail**
- 11.20.1. Les postes de travail doivent recevoir, si possible, même les portes étant fermées, une lumière naturelle suffisante. Les postes de travail occupés en permanence doivent avoir une vue directe sur l'extérieur dans la mesure où les exigences de l'exploitation ou de la construction le permettent.
 - 11.20.2. Les éclairages doivent être aménagés de façon à éviter les effets d'éblouissement.
 - 11.20.3. Les commutateurs pour l'éclairage des postes de travail doivent être disposés dans des endroits facilement accessibles près des portes.

11.21. **Protection contre le bruit et les vibrations**

11.21.1. Les postes de travail permanents ainsi que les installations qui s'y trouvent doivent être construits et protégés du point de vue de la sonorité de manière à ne pas mettre en danger la sécurité et la santé des utilisateurs par suite des bruits et des vibrations.

Sans préjudice des dispositions des points 2.06.7 et 3.15, les niveaux de bruit ambiant aux postes de travail occupés en permanence ne peuvent pas dépasser 90 dB (A), à la hauteur de la tête des travailleurs et chacun des accès doit être muni d'un avertissement clairement libellé.

11.21.2. Si ce niveau est dépassé, des appareils individuels de protection acoustique doivent être prévus en nombre suffisant.

11.21.3. Les postes de travail doivent être situés, aménagés et conçus de façon telle que les membres de l'équipage ne soient pas exposés à des vibrations dommageables.

CHAPITRE 12

DISPOSITIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES À CELLES DE LA ZONE 4 APPLICABLES AUX BATEAUX NAVIGUANT SUR LES VOIES INTÉRIEURES DE LA ZONE 3

(Les prescriptions des points 4.02 et 4.03 ne s'appliquent pas aux voies d'eau de la zone 3)

12.01. **Exigences relatives à la construction navale**

Bateaux, convois poussés et formation à couple dont la longueur maximale dépasse 86 mètres.

12.01.1. Tout bateau muni de moyens mécaniques de propulsion dont la longueur maximale dépasse 86 mètres doit être construit et aménagé de manière à pouvoir s'arrêter cap à l'aval en temps utile, tout en restant suffisamment manoeuvrable pendant et après l'arrêt. Cette condition s'applique également aux convois poussés et aux formations à couple dont la longueur dépasse 86 mètres.

À cet effet, il est vérifié, sur la base d'un essai d'arrêt, si la puissance de propulsion en marche arrière est suffisante. L'essai d'arrêt n'est pas nécessaire s'il est justifié d'une autre manière que cette condition est remplie.

Le déplacement maximal autorisé du bateau ou du convoi en navigation à l'aval est fixé en fonction des résultats de l'essai d'arrêt ou de la justification et la mention correspondante sera inscrite dans le certificat de visite.

12.01.2. Le bateau, le convoi poussé ou la formation à couple doit pouvoir atteindre une vitesse minimale suffisante.

12.02. **Franc-bord, distance de sécurité et échelles de tirant d'eau**

12.02.1. *Signification de quelques termes*

Dans le présent chapitre:

- a) le terme «longueur "L"» désigne la longueur maximale de la coque, gouvernail et beaupré non compris;
- b) le terme «largeur "B"» désigne la largeur maximale mesurée à l'extérieur du bordé, roues à aubes non comprises;
- c) le terme «milieu du bateau» désigne le milieu de la longueur «L»;

- d) le terme «superstructure fermée» désigne une construction constituée par des parois solides et étanches s'élevant sur le pont, assemblée avec celui-ci de façon permanente et étanche;
- la «largeur d'une superstructure» étant la largeur moyenne de celle-ci
 - et
 - la «hauteur d'une superstructure» étant la hauteur moyenne verticale mesurée en abord entre le pont supérieur de la superstructure et le pont du franc-bord; si les parois comportent des ouvertures telles que des portes ou des fenêtres, la hauteur des superstructures n'est mesurée que jusqu'au point le plus bas des ouvertures;
- e) sont considérés comme étanches à l'eau les éléments de construction ou dispositifs aménagés de manière à empêcher toute pénétration d'eau à l'intérieur du bateau:
- sous l'effet d'une pression correspondant à une hauteur d'eau d'un mètre appliquée pendant une durée d'une minute
 - ou
 - sous l'action d'un jet d'eau d'une pression d'au moins 1 bar appliqué pendant une durée de 10 minutes dans toutes les directions et sur toute la surface;
- f) sont considérés comme étanches aux embruns et aux intempéries les éléments de construction et les dispositifs aménagés de manière à ne laisser pénétrer qu'une très faible quantité d'eau dans les conditions normales.

12.02.2. *Distance de sécurité*

- 1) La distance de sécurité doit être au moins de 30 centimètres.
- 2) Pour les bateaux dont les ouvertures ne peuvent être fermées par des dispositifs étanches aux embruns et aux intempéries et pour les bateaux qui naviguent avec leurs cales non couvertes, la distance de sécurité est majorée de 20 centimètres.

Pour les bateaux à cales non couvertes, la majoration ne s'applique toutefois qu'aux hiloires des cales non couvertes et seulement jusqu'à ce que soit atteinte la distance de 50 centimètres prescrite entre le plan du plus grand enfoncement et l'arrête supérieure des hiloires.

12.02.3. *Franc-bord*

- 1) Le franc-bord des bateaux à pont continu, sans tonture et sans superstructures est de 150 millimètres.

Cette valeur est également le franc-bord de base pour les bateaux à tonture et superstructures.

- 2) Pour les bateaux à tonture et superstructures, le franc-bord est calculé par la formule suivante:

$$F = F_0 (1 - \alpha) - \frac{\beta_1 \cdot Se_1 + \beta_2 \cdot Se_2}{15}$$

La valeur de F ne peut en aucun cas être inférieure à zéro.

Dans cette formule:

- F_0 est le franc-bord de base indiqué au point 12.02.3, chiffre 1 (en mm);
- α est un coefficient de correction tenant compte de toutes les superstructures considérées,

— α est calculé par la formule suivante:

$$\alpha = \frac{\sum le}{L}$$

où:

- le est la longueur efficace d'une superstructure (en m),
- L est la longueur du bateau définie sous 12.02.1 (en m).
- Se_1 et Se_2 sont respectivement la tonture efficace avant et la tonture arrière (en mm),
- β_1 et β_2 sont des coefficients de correction de l'influence respectivement de la tonture avant et de la tonture arrière, résultant de l'existence de superstructures aux extrémités du bateau.
- β_1 est calculé par la formule suivante:

$$\beta_1 = 1 - \frac{3le_1}{L}$$

— β_2 est calculé par la formule suivante:

$$\beta_2 = 1 - \frac{3le_2}{L}$$

Dans ces formules:

- le_1 est la longueur efficace des superstructures avant (en m),
- le_2 est la longueur efficace des superstructures arrière (en m).

La longueur efficace n'est toutefois prise en considération que si elle se trouve dans le quart avant ou dans le quart arrière de la longueur L du bateau.

3. La tonture efficace est calculée par la formule suivante:

$$Se = p S$$

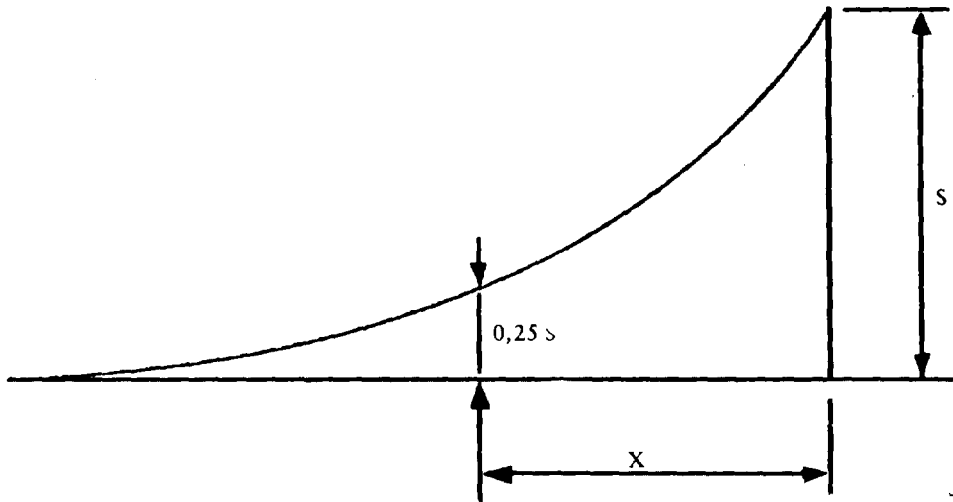
où:

- S est la tonture réelle à l'extrémité considérée (en mm),
- S avant ne peut pas être pris supérieur à 1 000 mm,
et
- S arrière ne peut pas être pris supérieur à 500 mm,
- p est le coefficient obtenu à partir du tableau ci-avant en fonction du rapport $\frac{X}{L}$.

$\frac{X}{L}$	0,25 et plus	0,20	0,15	0,10	0,05	0
p	1	0,8	0,6	0,4	0,2	0

Pour les valeurs intermédiaires du rapport $\frac{X}{L}$, le coefficient p est obtenu par interpolation linéaire.

X est l'abscisse, mesurée à partir de l'extrémité, du point où la tonture est égale à 0,25 S (voir croquis ci-après)



Si $\beta_2 Se_2$ est supérieur à $\beta_1 Se_1$, on prendra pour valeur de $\beta_2 Se_2$ de $\beta_1 Se_1$.

4. La longueur efficace d'une superstructure est calculée par la formule:

$$le = 1 \left(2,5 \frac{b}{B} - 1,5 \right) \frac{h}{0,6 \times 0,6}$$

où:

- l est la longueur réelle de la superstructure considérée (en m),
- b est la largeur de la superstructure considérée (en m),
- B est la largeur du bateau définie au point 12.02.1 (en m),
pour Le_1 et Le_2 , toutefois, on prendra la largeur du bateau à mi-longueur de la superstructure considérée),
- h est la hauteur de la superstructure considérée (en m),
(toutefois, pour les écoutilles, h est obtenue en réduisant la hauteur des hiloires de la demi-distance de sécurité visée au point 12.02.2).

On ne prendra en aucun cas pour h une valeur supérieure à $0,6 \times 0,6$ m (c'est-à-dire 0,36 m).

Si $\frac{b}{B}$ est inférieure à 0,6, la valeur de la parenthèse doit être prise égale à zéro (c'est-à-dire que la longueur Le de la superstructure sera nulle).

12.02.4. Franc-bord minimal

Compte tenu des réductions visées au point 12.02.3, le franc-bord minimal ne sera pas inférieur à 50 millimètres.

Toutefois, l'autorité compétente peut fixer un franc-bord plus réduit s'il est assuré que l'équipage a la possibilité de circuler sans danger sur toute la longueur du bateau pour les besoins du service.

12.02.5. Marques d'enfoncement

Pour les bateaux qui naviguent sur les différentes zones des voies d'eau de navigation intérieure (zones 1 et 2, 3 et 4), un trait vertical et une ou plusieurs lignes additionnelles d'enfoncement d'une longueur de 150 millimètres est ou sont apposés vers l'avant du bateau aux marques d'enfoncement avant et arrière pour une ou différentes zones des voies d'eau de navigation intérieure.

Ce trait vertical et les lignes horizontales sont d'une épaisseur de 30 millimètres. À côté de la marque d'enfoncement orientée vers l'avant du bateau, le chiffre de la zone correspondante est à indiquer dans les dimensions de 60 x 40 millimètres (voir page ci-après).

12.03. Gréement

Bouées, balles et gilets de sauvetage.

Également les automoteurs d'une longueur jusqu'à 40 mètres doivent avoir à leur bord au moins trois bouées de sauvetage ou deux bouées de sauvetage et deux balles de sauvetage.

Figure 1

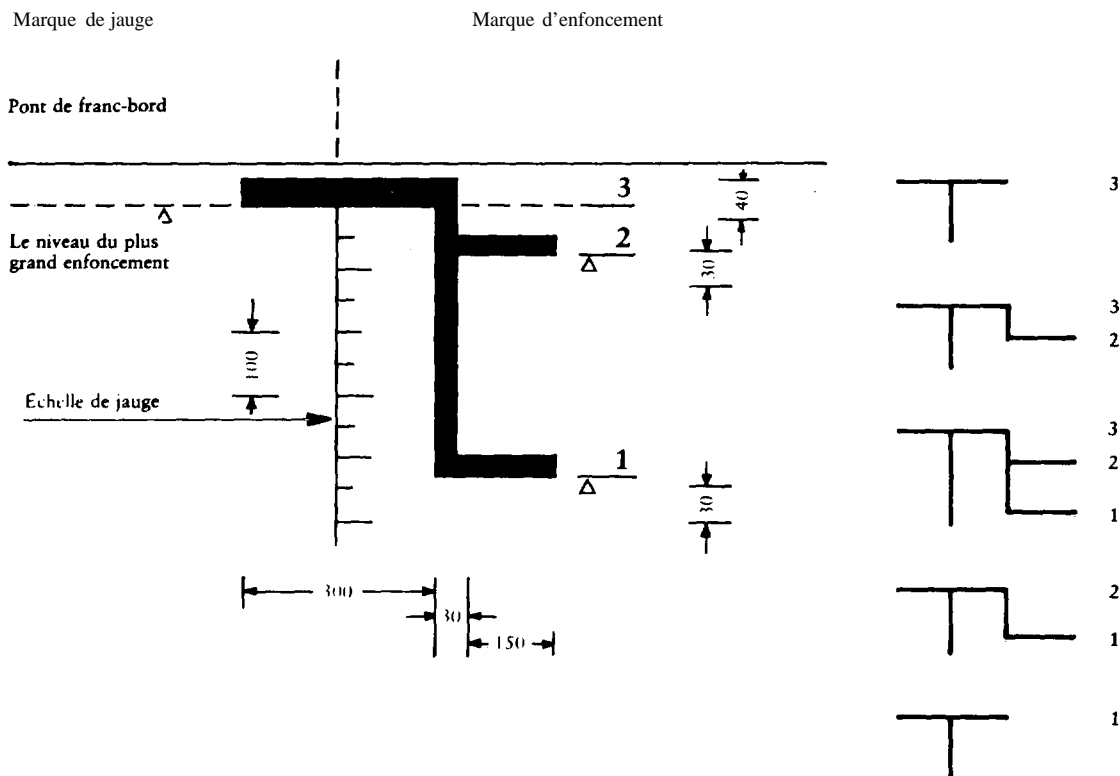
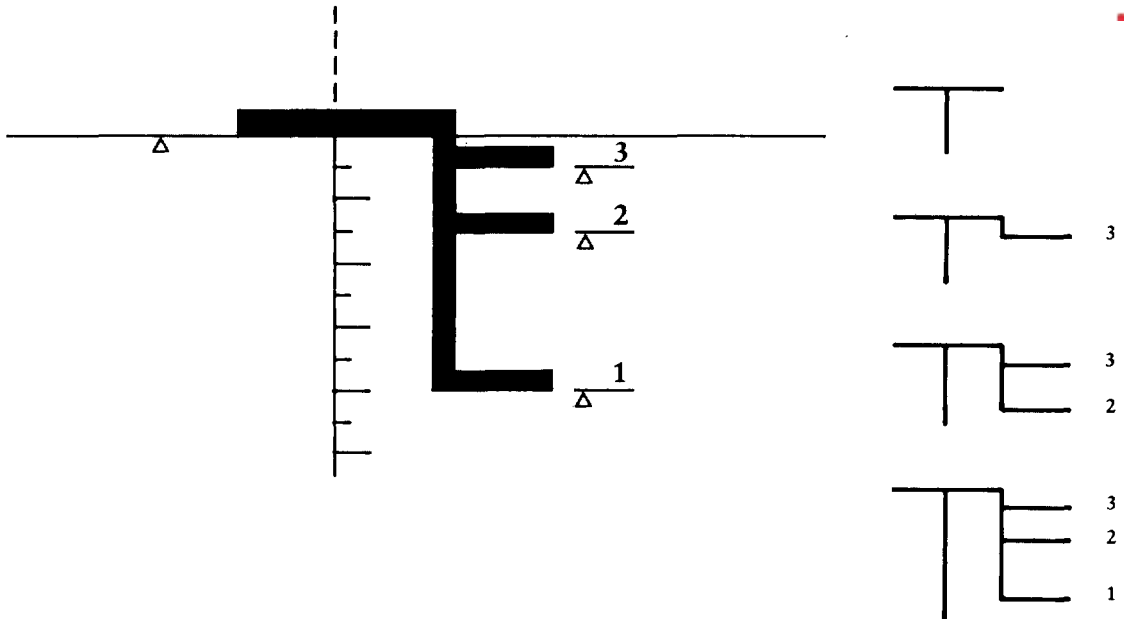


Figure 2



12.04. **Dispositions particulières pour les bateaux destinés à faire partie d'un convoi poussé, d'un convoi remorqué ou d'une formation à couple**

12.04.1. Les pousseurs doivent être munis de treuils à moteur pour la manoeuvre des ancres.

12.04.2. *Bateaux aptes au remorquage*

Pour pouvoir effectuer des opérations de remorquage vers l'aval, les bateaux doivent en plus répondre aux conditions suivantes:

- a) la longueur des bateaux ne doit pas dépasser 86 mètres; exceptionnellement, l'autorité localement compétente peut autoriser les bateaux de plus de 86 mètres à remorquer vers l'aval lorsque certaines conditions à fixer par elle se trouvent satisfaites. Il en est de même des pousseurs destinés à pousser des convois de 86×12 mètres ou plus;
- b) dans le cas où les câbles de remorque pourraient s'accrocher sur l'arrière du bateau, il doit y avoir des arceaux de guidage.

CHAPITRE 13

DÉROGATIONS POUR LES BATEAUX EN SERVICE

- 13.01. Les bateaux qui, au 1^{er} janvier 1985, sont déjà en service ou dont la quille a été posée avant cette date, mais dont la construction et l'équipement ne sont pas totalement conformes aux dispositions de la présente directive doivent être rendus conformes à ces dispositions dans un délai d'un an à partir de la date de la première visite technique prévue à l'article 8 paragraphe 2 de

la directive, à l'exception de celles qui sont visées dans le tableau n° 1 ci-après auxquelles les conditions suivantes sont applicables:

- a) les prescriptions figurant dans la première colonne du tableau sont à appliquer dans le délai de cinq ans à partir de la date de la première visite, prévue à l'article 8 de la directive;
- b) les prescriptions figurant dans la deuxième colonne ne sont pas applicables aux bateaux en service dans la mesure où la sécurité du bateau et de l'équipage est assurée d'une autre manière appropriée;
- c) quand des transformations ou des remplacements sont réalisés, les dérogations visées au point 13.01 sous a) et b) ne sont pas applicables aux parties ayant fait l'objet de transformation ou de remplacement;
- d) au cas où l'application des prescriptions visées au point 13.01 sous a) après l'expiration du délai transitoire et 13.01 sous c) n'est pratiquement pas réalisable ou entraînerait des dépenses déraisonnables, les autorités compétentes pour la délivrance du certificat peuvent accorder des dérogations;
- e) les dérogations visées au point 13.01 sous a) doivent être mentionnées au certificat avec les détails correspondants lors de la première visite après l'entrée en vigueur de la présente directive; les dérogations visées au point 13.01 sous d) doivent y être mentionnées au moment où elles sont accordées.

13.02. En ce qui concerne le chapitre 9, les bateaux déjà agréés pour la conduite au radar par une seule personne disposent d'un délai de cinq ans pour se mettre en conformité avec ce chapitre. Les bateaux qui demandent pour la première fois à être ainsi agréés doivent être mis en conformité avec le chapitre 9 avant de pouvoir obtenir cet agrément.

13.03. Les bateaux ayant au 1^{er} janvier 1985 des installations d'extinction fixées à demeure utilisant du CO₂ comme agent extincteur peuvent conserver ces installations à condition qu'elles répondent aux conditions suivantes:

Pour les installations d'extinction fixées à demeure, l'utilisation du CO₂ comme agent extincteur est autorisée dans les conditions suivantes:

- a) les installations d'extinction au CO₂ ne peuvent être mises en action que dans les salles de machines, salles de chauffe et chambre des pompes;
- b) toute installation d'extinction au CO₂ fixée à demeure doit être équipée d'un appareil avertisseur dont les signaux sont clairement audibles, même dans les conditions d'exploitation correspondant au plus grand bruit propre possible, dans tous les locaux devant être envahis par le gaz CO₂ et se distinguant nettement de tous les autres signaux avertisseurs acoustiques existant à bord.

Ces signaux avertisseurs CO₂ doivent également être clairement audibles dans les locaux avoisinants, les portes de communication étant fermées et dans les conditions d'exploitation correspondant au plus grand bruit propre possible, lorsque ceux-ci peuvent être évacués par le local qui doit être envahi par le gaz CO₂.

À la sortie et à l'entrée de tous les locaux susceptibles d'être atteints par le CO₂ un panneau portant en lettres rouges sur fond blanc l'inscription suivante doit être apposée à un endroit approprié dans les langues allemande, française et néerlandaise ainsi que dans la ou les langues des États membres où le bateau navigue:

«Quitter immédiatement ce local au signal CO₂ (description du signal) – Danger d'asphyxie»;

- c) à proximité de tous dispositifs de déclenchement d'une installation d'extinction au CO₂, doit être apposé le mode d'emploi dans la ou les langues allemande, française et néerlandaise ainsi que dans la ou les langues de l'État membre où le bateau navigue, bien lisible et inscrit de manière durable.

Les canalisations arrivant aux différents locaux susceptibles d'être atteints par le CO₂ doivent être pourvues d'un dispositif de fermeture.

Avant la mise en service de l'installation d'extinction, l'avertisseur prescrit sous b) doit au préalable être déclenché automatiquement;

- d) les réservoirs de CO₂ doivent être logés dans un local étanche au gaz séparé des autres locaux.

Ce local ne doit être accessible que directement de l'extérieur et doit disposer d'une aération suffisante et indépendante, complètement distincte des autres systèmes d'aération du bord.

La température dans ce local ne doit pas dépasser 60 °C.

Tout réservoir sous pression doit porter l'inscription «CO₂» en blanc sur fond rouge. La hauteur des caractères doit être d'au moins 6 centimètres;

- e) les réservoirs, garnitures et canalisations de CO₂ sous pression doivent être conformes aux dispositions en vigueur dans l'État membre qui a délivré le certificat. Ils doivent porter le poinçon officiel attestant qu'ils ont subi avec succès les épreuves réglementaires.

- f) l'avertisseur visé sous b) ci-avant doit être vérifié au moins tous les douze mois.

Les installations d'extinction doivent être vérifiées au moins tous les deux ans. Cette vérification doit comprendre au moins:

- l'inspection extérieure de l'ensemble de l'installation,
- le contrôle du fonctionnement du système de canalisation et des buses de sortie,
- le contrôle du fonctionnement de déclenchement,
- la provision de CO₂ se trouvant dans chaque réservoir de service;

- g) les attestations de visite signées par les vérificateurs doivent se trouver à bord. Ces attestations doivent mentionner au moins les contrôles susvisés ainsi que les résultats obtenus et la date de la vérification;

- h) lorsque le bateau est équipé d'une ou plusieurs installations d'extinction fonctionnant au CO₂ ayant fait l'objet d'une vérification, il convient de mentionner sur le certificat délivré pour le bateau sous la rubrique 18 la mention suivante:

«... (nombre) d'installations d'extinction à demeure fonctionnant au CO₂. Les attestations requises doivent se trouver à bord».

- 13.04. Les dispositions du chapitre 11 s'appliquent seulement aux bateaux visés à l'article 8 paragraphe 1 de la directive. Toutefois, pour des raisons de sécurité, les dispositions figurant aux points 11.01.1, 11.01.3, 11.01.4 ainsi que, dans le délai indiqué, celles figurant au tableau n° 2 de ce chapitre s'appliquent aussi aux bateaux visés au point 13.01 du présent chapitre.

- 13.05. Sur les bâtiments existants ayant un plat-bord inférieur à 0,50 mètre, le garde-corps peut être remplacé par une main courante sous forme de câble le long de l'eau ou une main courante fixée sur l'écouille.

TABLEAU 1

Dégagements	Prescriptions applicables aux bateaux en service, dans un délai de cinq ans à partir de la date de la première visite		Prescriptions non applicables aux bateaux en service	
	Article	Paragraphe	Article	Paragraphe
2. Exigences relatives à la construction navale	2.03	2, 3	2.02	3, 6, 7
	2.04 2.05 2.06	1, 2, 3, 4, 5 1, 2, 3 3, 5, 6	2.06	2, 7
3. Installations de gouverne et timonerie	3.01	2	3.02 3.03	1
	3.03	2		
	3.04	1, 2, 3		
	3.05	1, 2		
	3.06	1, 2		
	3.08	1, 2, 3, 4		
	3.09	1, 2		
	3.10			
	3.11 3.12			
	3.13 3.14	2, 3, 4, 5		
3.16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	3.15 3.17		
4. Franc-bord, distance de sécurité et échelles de tirant d'eau	4.05	1, 2, 3		
5. Construction des machines	5.02	2,3	5.01	3
	5.05	2, 3, 4, 5, 6	5.03 5.04 5.05	2/réciproque 1, 2, 3, 4 7, 8
	5.06	8	5.06 5.08 5.09	2, 3, 4, 5, 6, 7 1, 2 2
6. Installations électriques	6.03	1, 2, 3, 4	6.01 6.02	2, 3 1, 2
	6.05	1, 2, 5, 6, 7, 8	6.04 6.05	1, 2 3
	6.06	1, 2, 3, 4, 5	6.07	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	6.08		6.09	3
	6.09	1, 2	6.10	1, 2, 3
	6.11	1, 2, 3, 4	6.12	1, 2, 3
7. Gréement	7.03	6	7.03	5
	7.04	1, 2	7.04 7.05	3, 4 2, 3, 5
8. Installations à gaz liquéfiés pour usages domestiques	Tout le chapitre sauf 8.15	Trois ans au lieu de cinq ans		
12. Dispositions relatives aux prescriptions tech. complémentaires à celles de la zone 4 applicables aux bateaux naviguant sur les voies intérieures de la zone 3			12.02 12.03	2, 3, 4

TABLEAU 2

Dérogations	Prescriptions applicables aux bateaux en service, dans un délai de cinq ans à partir de la date de la première visite		Prescriptions applicables aux bateaux en service, dans un délai d'un an à partir de la première visite	
	Article	Paragraphe	Article	Paragraphe
11. Hygiène et sécurité des logements et postes de travail	11.01	2		
	11.02	5		
	11.05	2		
	11.12	5, 6, 7	11.08	3
	11.13	1, 2, 3, 4	11.12	8
			11.14	1, 3, 4
	11.16	1, 2		
	11.17	2	11.17	3 a)
	11.18	1, 2, 4		
	11.20	2, 3		
		11.21	2	

CHAPITRE 14

PROCÉDURE**14.01. Demande de visite**

La procédure d'introduction de la demande de visite et de fixation du lieu et de la date de celle-ci est de la compétence des autorités qui délivrent le certificat. Cette procédure est telle que la visite puisse avoir lieu dans un délai raisonnable après l'introduction de la demande.

14.02. Présentation du bateau à la visite

14.02.1. Le propriétaire, ou son représentant, doit présenter le bateau à la visite à l'état légal, nettoyé et gréé; il est tenu de prêter l'assistance nécessaire à la visite, par exemple de fournir un canot approprié et du personnel, de faciliter l'examen des parties de la coque ou des installations qui ne sont pas directement accessibles ou visibles.

14.02.2. S'il existe pour ce faire des motifs spéciaux, l'autorité compétente peut demander également les opérations suivantes:

- a) une visite à sec;
- b) des essais en marche;
- c) la preuve par le calcul de la solidité de la coque;
- d) la preuve par le calcul de la stabilité, le cas échéant, sur la base d'un essai de stabilité transversale.

14.03. Frais

Lorsque le propriétaire du bateau, ou son représentant, est redevable des frais afférents à la visite et à la délivrance du certificat conformément à un tarif détaillé à fixer par chacun des États membres, il ne sera fait aucune discrimination suivant le pays d'immatriculation, la nationalité ou le domicile de son propriétaire.

14.04. Renseignements

Les personnes qui justifient d'un intérêt fondé à prendre connaissance du contenu du certificat d'un bateau peuvent le faire auprès de l'autorité qui délivre le certificat et obtenir, à leurs frais, des extraits ou des copies certifiées conformes du certificat qui seront désignées comme telles.

14.05. Registre des certificats communautaires

14.05.1. Les autorités qui délivrent le certificat lui attribuent un numéro d'ordre et l'inscrivent dans un registre.

14.05.2. Les autorités qui délivrent le certificat conservent copie de tous les certificats qu'elles ont délivrés et y portent toutes les mentions et modifications ainsi que les annulations et remplacement de certificats.

14.06. Manière de remplir des certificats communautaires

1. Le certificat est à remplir à la machine ou en caractères d'imprimerie. La couleur des caractères doit être noire ou bleue.

2. Les indications, pourvues d'une référence, qui ne conviennent pas, sont à biffer en noir ou en bleu.

3. Si une indication est sans objet, la ligne vide doit être barrée sur toute la longueur d'un trait horizontal continu noir ou bleu.

4. Les indications portées qui doivent être modifiées sont à biffer en rouge. Les indications biffées en noir ou en bleu sont à souligner en rouge.

5. La nouvelle mention sera portée en noir ou en bleu au chiffre 23 du certificat.

14.07. Observations concernant les divers points du certificat

2. Pour indiquer le type du bateau, il y a lieu d'utiliser autant que possible les termes définis au chapitre 1^{er}. Il faut également indiquer la référence pour ces termes. Exemple: «Remorqueur référence le)».

3. Le numéro officiel est le numéro officiel prescrit pour la navigation du Rhin ou de la Moselle ou, si prescrit, le numéro d'après des règlements nationaux.

4. Adresse postale valable du propriétaire.

15 et 17. Lorsqu'une autorité ne délivre qu'un certificat pour certaines zones, les autres cases sont biffées. Le titulaire d'un tel certificat pourra ultérieurement se faire délivrer un certificat complémentaire valable pour les autres zones ou bien faire modifier le certificat.

15. Indications suivant le certificat de jaugeage; avec deux décimales.

16. Mentionner uniquement les masses, longueurs et charges de rupture effective. Les indications figurant dans la colonne décrivent les ancres et chaînes qui se trouvaient à bord lors de la visite.

20. La liste peut être complétée par des mentions relatives à des équipements ou gréments prescrits par la réglementation nationale.

Le nombre d'éléments doit être indiqué, le type est facultatif.

21. Indiquer les dispositions permanentes et temporaires avec mention des articles concernés et de la date d'échéance.

Sous ce chiffre peuvent aussi être mentionnées des dispositions ou conditions spéciales relatives à la navigation, au chargement, etc. On peut mentionner ici un certificat pour le transport des matières dangereuses.

22 à 25. Si nécessaire on peut ajouter des pages spéciales pour des indications ultérieures. Ces pages sont à numéroter 5 a, 5 b, 6 a, 6 b, etc. Laisser les pages originelles dans le certificat.

La page 10 et éventuellement les pages 10 a, 10 b, etc. sont réservées pour des approbations, déclarations et/ou attestations nationales.

Le certificat est à conserver dans une chemise solide. Si celle-ci n'est pas transparente, il faut reproduire sur la chemise l'en-tête du certificat (au minimum page 1 du certificat jusqu'à la ligne «Nom du bateau» exclue).

Certificat n°

Page 1

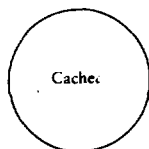
CERTIFICAT COMMUNAUTAIRE POUR BATEAUX DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE

(Place réservée à l'emblème de l'État)

NOM DE L'ÉTAT

Nom et adresse de l'autorité compétente pour la délivrance du certificat

1. Nom du bateau:
2. Type du bateau: Code:
3. Numéro officiel: (le cas échéant)
4. Nom et adresse du propriétaire:
.....
5. Lieu et numéro d'immatriculation:
6. Pays d'immatriculation et/ou port d'attache ⁽¹⁾:
7. Année de construction:
8. Nom et lieu du chantier:
.....
9. Le présent certificat remplace le certificat n°
délivré le par
.....
10. La validité du présent certificat expire le
11. Délivré à, le
- 12.



Cache.

..... (2)

.....
(Signature)⁽¹⁾ Biffer les mentions inutiles.⁽²⁾ Indiquer la dénomination de l'autorité qui délivre le certificat.

13. Le bateau désigné dans le présent certificat:

— après visite effectuée le ⁽¹⁾.....

— sur le vu de l'attestation délivrée le:

par ⁽¹⁾

est reconnu apte à naviguer:

— sur les voies communautaires de la (des) zone(s) ⁽¹⁾:— sur les voies de la (des) zone(s) ⁽¹⁾:

en

(Noms des États) ⁽¹⁾

à l'exception de:

.....

.....

— sur les voies suivantes en:

(Nom de l'État) ⁽¹⁾

.....

.....

.....

14. Le bateau désigné dans le présent certificat est apte ⁽¹⁾:

- à remorquer vers l'amont et vers l'aval
- à remorquer vers l'amont seulement
- à remorquer comme remorqueur de renfort
- à mener à couple
- à pousser
- à être remorqué
- à être mené à couple
- à être poussé
- à être conduit au radar par une seule personne

15. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU BATEAU

Longueur hors tout: m

Largeur hors tout: m

Nombre de cales délimitées par des cloisons fixes:

Puissance totale de la propulsion principale: kW/CH

⁽¹⁾ Biffer les mentions inutiles.

Certificat n°

Page 3

Port en lourd:

Certificat de jaugeage n° du

du bureau de jaugeage:

		Zone et ou voies ⁽¹⁾			
		4	3	2	1
Franc-bord (cm)	a cale fermée				
	a cale ouverte				

16. ANCRES ET CHAÎNES D'ANCRE.

Remarque: Les données relatives aux ancres n'ont qu'une valeur informative.

Nombre d'ancres avant	
Poids total des ancres avant (kg)	
Nombre d'ancres de poupe	
Poids total des ancres de poupe (kg)	
Nombre de chaînes d'ancre avant	
Longueur de chaque chaîne	
Charge de rupture (kg)	
Nombre de chaînes d'ancre de poupe	
Longueur de chaque chaîne	
Charge de rupture (kg)	

17. MOYENS DE SAUVETAGE

	Zones			
	4	3	2	1
Nombre de canots de sauvetage, chacun d'une capacité de personnes				
Nombre de radeaux de sauvetage, chacun d'une capacité de personnes				
Nombre de gilets de sauvetage				
Nombre de bouées de sauvetage				
Nombre de balles de sauvetage				

(1) Biffer les mentions inutiles.

18. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Nombre d'extincteurs portatifs:

Nombre d'installations d'extinction fixées à demeure:

Agent extincteur:

Autres installations:

.....

19. INSTALLATIONS D'ASSECHEMENT

Nombre de pompes à moteur: Capacité totale (!):

Nombre de pompes à main: Capacité totale (!):

20. AUTRES GRÈEMENTS

Fanaux de signalisation:

Fanaux de signalisation de secours:

Câbles et cordages:

.....

Bâches de sauvetage:

Porte-voix:

Perche à sonder:

Boîte de secours:

Pancarte relative au sauvetage des noyés:

Recipient pour chiffons huileux:

Escalier ou échelle d'embarquement:

.....

.....

21. DÉROGATIONS ADMISES ET DISPOSITIONS OU CONDITIONS PARTICULIÈRES:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

! Indiquer l'unité de mesure.

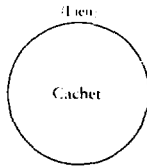
En cas de modification, reconstruction ou réparation importante, le propriétaire doit informer immédiatement l'autorité compétente.

22. PROLONGATION/RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITE DU CERTIFICAT

—⁽¹⁾
 a visité le bateau: le⁽²⁾

— Une attestation datée du: de la société de
 classification agréée:⁽³⁾
 a été présentée à l'autorité compétente⁽²⁾.

Vu le résultat de la visite / l'attestation⁽²⁾, la durée de validité du certificat n°:
 est prolongée/renouvelée⁽²⁾
 jusqu'au:



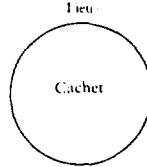
Lieu:
 Date:⁽²⁾
⁽¹⁾
 Signature:

22. PROLONGATION/RENOUVELLEMENT DE LA VALIDITE DU CERTIFICAT

—⁽¹⁾
 a visité le bateau: le⁽²⁾

— Une attestation datée du: de la société de
 classification agréée:⁽³⁾
 a été présentée à l'autorité compétente⁽²⁾.

Vu le résultat de la visite / l'attestation⁽²⁾, la durée de validité du certificat n°:
 est prolongée/renouvelée⁽²⁾
 jusqu'au:



Lieu:
 Date:⁽²⁾
⁽¹⁾
 (Signature)

⁽¹⁾ Indiquer la dénomination de l'autorité qui a visité le bateau.
⁽²⁾ Biffer les mentions inutiles.
⁽³⁾ Indiquer la dénomination de l'autorité qui prolonge / renouvelle le certificat.

23. MODIFICATION DU CERTIFICAT N°

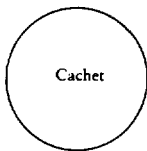
Modification(s) sous chiffre(s)

Nouveau texte:

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

(Lieu)

(Date)



Cachet

..... (1)

..... (Signature)

23. MODIFICATION DU CERTIFICAT N°

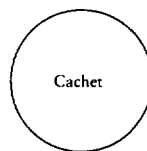
Modification(s) sous chiffre(s):

Nouveau texte:

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

(Lieu)

(Date)



Cachet

..... (1)

..... (Signature)

(1) Indiquer la dénomination de l'autorité qui modifie le certificat.

Certificat n°

Page 7

23. MODIFICATION DU CERTIFICAT N°

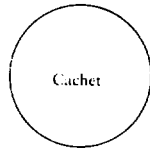
Modification(s) sous chiffre(s):

Nouveau texte:

.....

(Lieu)

(Date)



..... (1)

.....
(Signature)

24. ATTESTATION RELATIVE AUX INSTALLATIONS À GAZ LIQUÉFIÉS

L'(Les) installation(s) à gaz liquéfiés à bord du bateau:

.....

— ont été inspectée(s) par l'expert (2)

.....

vu l'attestation n°: du (2)

est/sont conforme(s) aux conditions prescrites.

L'(Les) installation(s) comprend/comprennent les appareils d'utilisation suivants:

Installation	Numéro d'ordre	Genre	Marque	Type	Emplacement

(1) Indiquer l'autorité qui délivre le certificat.

(2) Biffer les mentions inutiles.

Cette attestation est valable jusqu'au:

..... (1)

Lieu

Date

L'expert

Cachet

Signature

Signature

25. PROLONGATION DE L'ATTESTATION RELATIVE AUX INSTALLATIONS À GAZ LIQUÉFIÉS

La validité de l'attestation relative à l'(aux) installation(s) à gaz liquéfiés du bateau:

..... datée du:

est prolongée jusqu'au:

— à la suite de l'inspection par l'expert (1):

.....

— sur le vu de l'attestation n°: du (2)

..... (1)

Lieu

Date

L'expert

Cachet

Signature

Signature

25. PROLONGATION DE L'ATTESTATION RELATIVE AUX INSTALLATIONS À GAZ LIQUÉFIÉS

La validité de l'attestation relative à l'(aux) installation(s) à gaz liquéfiés du bateau:

..... datée du:

est prolongée jusqu'au:

— à la suite de l'inspection par l'expert (1):

.....

(1) Indiquer l'autorité qui délivre le certificat.
(2) Biffer les mentions inutiles.

Certificat n°

Page 9

— sur le vu de l'attestation n° du (1)

..... (2)

(Lieu)

(Date)

l'expert

Cachet

(Signature)

(Signature)

(1) Biffer les mentions inutiles.

(2) Indiquer l'autorité qui délivre le certificat.

26. Page(s) spéciale(s) disponible(s) pour des approbations, déclarations et/ou attestations nationales.

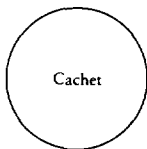
CERTIFICAT COMMUNAUTAIRE SUPPLEMENTAIRE POUR BATEAUX DE LA NAVIGATION INTERIEURE

Place réservée à l'emblème de l'Etat

NOM DE L'ÉTAT

Nom et adresse de l'autorité compétente pour la délivrance de certificat supplémentaire

1. Nom du bateau:
2. Numéro officiel:
3. Lieu et numéro d'immatriculation:
4. Pays d'immatriculation et/ou port d'attache ⁽¹⁾:
5. Vu le certificat de visite pour le Rhin n°:
daté:valable jusqu'au:
6. Vu le résultat de la visite de:
..... le
7. Le bateau désigné ci-dessus est reconnu apte à naviguer sur les voies communautaires de la (des) zone(s)
.....
8. La validité du présent certificat supplémentaire expire le
.....
9. Délivré à le
10.



.....
(l'autorité compétente)
.....
(Signature)

⁽¹⁾ Biffer les mentions inutiles.

11.

		Zone et/ou voies ⁽¹⁾				
		4	3	2	1	
Franc-bord (cm)	à cale fermée					
	à cale ouverte					

12. Dérogation au certificat de visite pour le Rhin n°:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Les mentions relatives au nombre des membres de l'équipage du certificat de visite pour le Rhin ne sont pas applicables.

14. Vu le certificat de visite pour le Rhin n°:

daté:, valable jusqu'au:

Vu le résultat de la visite de:

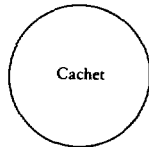
....., le

La durée de validité de ce certificat supplémentaire est prolongée/renouvelée ⁽¹⁾ jusqu'au:

.....

(Lieu)

(Date)



.....
(L'autorité compétente)

.....
(Signature)

⁽¹⁾ Biffer les mentions inutiles.