

ANNEXE 25

RÈGLES INTERNATIONALES POUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE

TEXTE RÉCAPITULATIF DES RÈGLES DE L'ANNEXE DU PROTOCOLE DE TORREMOLINOS DE 1993 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE TORREMOLINOS SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE, 1977, TEL QUE MODIFIÉ PAR L'ACCORD DU CAP DE 2012 SUR LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DU PROTOCOLE DE TORREMOLINOS DE 1993 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE TORREMOLINOS SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE, 1977 (L'ACCORD)

RÈGLES RELATIVES À LA CONSTRUCTION ET À L'ÉQUIPEMENT DES NAVIRES DE PÊCHE

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Règle 1 Application

- 1) Sauf disposition expresse contraire, les dispositions de la présente annexe s'appliquent aux navires neufs.
- 2) Aux fins du présent Protocole¹, l'Administration peut décider d'utiliser la jauge brute ci-après à la place de la longueur (L) comme critère de mesure dans tous les chapitres :
 - a) une jauge brute de 300 est considérée comme équivalant à une longueur (L) de 24 m;
 - b) une jauge brute de 950 est considérée comme équivalant à une longueur (L) de 45 m;
 - c) une jauge brute de 2 000 est considérée comme équivalant à une longueur (L) de 60 m; et
 - d) une jauge brute de 3 000 est considérée comme équivalant à une longueur (L) de 75 m.
- 3) Toute Partie qui se prévaut de la possibilité prévue au paragraphe 2) communique à l'Organisation les raisons de cette décision.
- 4) Si une Partie détermine qu'elle ne peut pas mettre en œuvre immédiatement toutes les mesures prévues dans les chapitres VII, VIII, IX et X à bord des navires existants, elle peut, conformément à un plan, mettre en œuvre progressivement les dispositions du chapitre IX pendant une période ne dépassant pas dix ans, et les dispositions des chapitres VII, VIII et X, pendant une période ne dépassant pas cinq ans.

¹ Conformément à l'article 2 de l'Accord du Cap de 2012, les expressions "le présent Protocole" ou "la Convention" doivent être interprétées respectivement comme désignant le présent Accord.

5) Dans sa première communication à l'Organisation, toute Partie qui se prévaut de la possibilité prévue au paragraphe 4) :

- a) indique les dispositions des chapitres VII, VIII, IX et X à mettre en œuvre progressivement;
- b) explique les raisons de la décision prise en vertu du paragraphe 4);
- c) décrit le plan de la mise en œuvre progressive, lequel n'est pas d'une durée supérieure à cinq ou dix ans, selon qu'il convient; et
- d) lors des communications ultérieures au sujet de l'application du présent Protocole, décrit les mesures adoptées en vue de donner effet aux dispositions du Protocole et les progrès réalisés dans les délais fixés.

6) L'Administration peut exempter un navire de l'application des dispositions relatives aux visites annuelles, ainsi qu'il est indiqué aux règles 7 1) d) et 9 1) d), si elle estime que cette application est déraisonnable et peu pratique compte tenu de la zone d'exploitation et du type de navire.

Règle 2 **Définitions**

1) *Navire neuf* désigne un navire dont, à la date ou après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole :

- a) le contrat de construction ou de transformation importante est passé; ou
- b) le contrat de construction ou de transformation importante a été passé avant la date d'entrée en vigueur du présent Protocole et qui est livré trois ans ou plus après cette date; ou
- c) en l'absence d'un contrat de construction :
 - i) la quille est posée; ou
 - ii) une construction identifiable à un navire particulier commence; ou
 - iii) le montage a commencé, employant au moins 50 t ou 1 % de la masse estimée de tous les matériaux de structure, si cette dernière valeur est inférieure.

2) *Navire existant* désigne un navire de pêche qui n'est pas un navire neuf.

3) *Approuvé* signifie approuvé par l'Administration.

4) *Équipage* désigne le patron et toutes les personnes employées ou affectées, en quelque qualité que ce soit, à bord du navire à l'exploitation de ce dernier.

5) La *longueur (L)* est égale à 96 % de la longueur totale à la flottaison située à une distance de la ligne de quille égale à 85 % du creux minimal sur quille ou à la distance entre la face avant de l'étrave et l'axe de la mèche du gouvernail à cette flottaison, si cette valeur est

supérieure. Dans le cas des navires conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée doit être parallèle à la flottaison en charge prévue.

6) Les *perpendiculaires avant et arrière* sont prises aux extrémités avant et arrière de la longueur (L). La perpendiculaire avant doit passer par l'intersection de la face avant de l'étrave avec la flottaison sur laquelle est mesurée la longueur.

7) La *largeur du navire* (B) est la largeur maximale au milieu du navire, mesurée hors membres pour les navires à coque métallique et mesurée hors bordé pour les navires à coque non métallique.

8) a) Le *creux sur quille* est la distance verticale mesurée de la ligne de quille à la face supérieure du barrot au livet du pont de travail.

b) Sur un navire ayant une gouttière arrondie, le creux sur quille doit être mesuré jusqu'au point d'intersection des lignes hors membres du pont et du bordé prolongées comme si la gouttière était de forme angulaire.

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

9) Le *creux* (D) est le creux sur quille mesuré au milieu du navire.

10) La *flottaison d'exploitation la plus élevée* est la flottaison correspondant au tirant d'eau maximal admissible en exploitation.

11) Le *milieu du navire* est le milieu de la longueur L .

12) Le *maître couple* est la section de la coque définie par l'intersection de la surface hors membres de la coque et d'un plan vertical perpendiculaire au plan de la flottaison et au plan axial du navire au milieu du navire.

13) La *ligne de quille* est la ligne parallèle à l'inclinaison de la quille qui, au milieu du navire, passe par :

a) la face supérieure de la quille ou la ligne d'intersection de la face interne du bordé et de la quille lorsqu'une quille massive s'étend au-dessus de cette ligne pour les navires à coque métallique; ou

b) le trait inférieur de la râblure de quille pour les navires à coque en bois ou de construction mixte; ou

c) l'intersection du prolongement de la partie inférieure du bordé extérieur et de l'axe du navire, pour les navires dont la coque est en matériau autre que le bois ou le métal.

14) Le *pont de travail* est en règle générale le point complet le plus bas au-dessus de la flottaison d'exploitation la plus élevée à partir duquel on pêche. À bord des navires ayant deux ponts complets ou davantage, l'Administration peut accepter un pont inférieur comme pont de travail, à condition que ce pont soit situé au-dessus de la flottaison d'exploitation la plus élevée.

15) La *superstructure* est la construction pontée située sur le pont de travail et s'étendant de bord à bord ou dont le retrait des côtés, par rapport aux murailles, ne dépasse pas 0,04 B.

16) Une *superstructure fermée* est une superstructure :

- a) possédant des cloisons d'entourage de construction efficace;
- b) dont les ouvertures d'accès dans ces cloisons, s'il en existe, sont munies de portes étanches aux intempéries et fixées à demeure, ayant une résistance égale à celle de la structure non percée et pouvant se manœuvrer des deux côtés; et
- c) dont les autres ouvertures pratiquées dans les côtés ou les extrémités sont munies de moyens de fermetures efficaces étanches aux intempéries.

Un château ou une dunette ne peuvent être considérés comme superstructures fermées que si l'équipage peut se rendre dans la chambre des machines et autres locaux de service situés à l'intérieur de ces superstructures par d'autres moyens d'accès, utilisables à tout moment, lorsque les ouvertures des cloisons sont fermées.

17) Le *pont de superstructure* est le pont complet ou partiel formant le dessus d'une superstructure, d'un rouf ou de toute autre construction situé à une hauteur d'au moins 1,8 m au-dessus du pont de travail. Lorsque cette hauteur est inférieure à 1,8 m, le dessus de ces roufs ou autres constructions doit être traité de la même manière que le pont de travail.

18) La *hauteur d'une superstructure ou de toute autre construction* est la plus faible hauteur verticale mesurée en abord entre la face supérieure des barrots de pont d'une superstructure ou de toute autre construction et la face supérieure des barrots du pont de travail.

19) *Étanche aux intempéries* se dit d'un dispositif qui, dans toutes les conditions rencontrées en mer, ne laisse pas pénétrer l'eau.

20) *Étanche à l'eau* se dit d'un dispositif qui empêche le passage de l'eau dans toutes les directions sous la charge d'eau pour laquelle il est conçu.

21) Une *cloison d'abordage* est une cloison étanche jusqu'au pont du travail à l'avant du navire, qui satisfait aux conditions suivantes :

- a) la cloison est située à une distance de la perpendiculaire avant :
 - i) qui est au moins égale à 0,05 L mais qui n'est pas supérieure à 0,08 L, dans le cas des navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m;
 - ii) qui est au moins égale à 0,05 L mais qui n'est pas supérieure à 0,05 L plus 1,35 m, dans le cas des navires d'une longueur inférieure à 45 m, sauf autorisation contraire accordée par l'Administration;
 - iii) qui n'est en aucun cas inférieure à 2,0 m.

- b) Lorsqu'une partie de la structure immergée, telle qu'une étrave à bulbe, se prolonge à l'avant de la perpendiculaire avant, la distance requise à l'alinéa a) est mesurée soit à partir d'un point situé à mi-distance entre la perpendiculaire avant et l'extrémité avant du prolongement, soit à partir d'un point situé à l'avant de la perpendiculaire avant à 0,015 L, si cette distance est inférieure.
- c) La cloison peut présenter des baionnettes ou des niches à condition que celles-ci restent dans les limites prescrites à l'alinéa a).

22) *Jauge brute* désigne la jauge brute calculée conformément aux règles sur le jaugeage des navires énoncées à l'Annexe I de la Convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires ou dans tout instrument qui la modifierait ou la remplacerait.

23) *Date anniversaire* désigne le jour et le mois de chaque année qui correspondent à la date d'expiration du certificat pertinent.

Règle 3 Exemptions

1) L'Administration peut exempter tout navire qui présente certaines caractéristiques nouvelles de l'application de toute prescription des chapitres II, III, IV, V, VI et VII qui risquerait d'entraver sérieusement les recherches visant à améliorer ces caractéristiques ainsi que leur mise en œuvre à bord des navires. Toutefois, ce navire doit satisfaire aux prescriptions que l'Administration, eu égard au service auquel il est destiné, estime suffisantes pour assurer la sécurité générale du navire.

2) Les exemptions aux prescriptions du chapitre IX font l'objet de la règle IX/3 et les exemptions aux prescriptions du chapitre X font l'objet de la règle X/2.

3) L'Administration peut exempter tout navire autorisé à battre son pavillon de l'application de toute prescription de la présente Annexe si elle estime que cette application est déraisonnable et peu pratique, compte tenu du type du navire, des conditions météorologiques et de l'absence de risques généraux pour la navigation, à condition que :

- a) le navire satisfasse aux prescriptions en matière de sécurité que l'Administration, eu égard au service auquel il est destiné, estime suffisantes pour assurer la sécurité générale du navire et des personnes à bord;
- b) le navire soit exploité uniquement dans :
 - i) une zone de pêche commune établie dans des zones maritimes contigües relevant de la juridiction d'États voisins qui ont établi cette zone, en rapport avec les navires battant leur pavillon, uniquement dans la mesure et dans les conditions que ces États conviennent d'établir à cet égard, conformément au droit international; ou
 - ii) la zone économique exclusive de l'État du pavillon qu'il est autorisé à battre ou, si cet État n'a pas établi une telle zone, dans une zone située au-delà de la mer territoriale de cet État et adjacente à celle-ci que cet État a définie conformément au droit international et qui ne s'étend pas au-delà de 200 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de sa mer territoriale; ou

- iii) la zone économique exclusive, ou une zone maritime relevant de la juridiction d'un autre État, ou une zone de pêche commune, dans le cadre d'un accord entre les États intéressés, conformément au droit international, uniquement dans la mesure et dans les conditions que ces États conviennent d'établir à cet égard; et
 - c) l'Administration notifie au Secrétaire général les conditions dans lesquelles l'exemption est accordée en vertu du présent paragraphe.
- 4) Toute Administration qui accorde une exemption quelconque en vertu du paragraphe 1 ou du paragraphe 2 en communique les détails à l'Organisation dans la mesure où cela est nécessaire pour confirmer que le degré de sécurité reste satisfaisant et l'Organisation communique alors ces détails aux Parties pour information.

Règle 4 **Équivalences**

- 1) Lorsque les présentes règles prescrivent de placer ou d'avoir à bord d'un navire une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil particulier ou d'un type donné, ou de prendre une disposition quelconque, l'Administration peut admettre que soit mis en place toute autre installation, tout autre matériau, dispositif ou appareil particulier ou d'un type donné, ou que soit prise toute autre disposition, s'il est établi à la suite d'essais ou d'une autre manière que ces installations, matériaux, dispositifs ou appareils particuliers ou d'un type donné, ou cette disposition, ont une efficacité au moins égale à celle qui est prescrite par les présentes règles.
- 2) Toute Administration qui autorise ainsi par substitution une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil particulier ou d'un type donné ou un dispositif doit en communiquer les caractéristiques à l'Organisation avec un rapport sur les essais qui ont été faits. Connaissance en est donnée par l'Organisation aux autres Parties pour l'information de leurs fonctionnaires.

Règle 5 **Réparations, modifications et transformations**

- 1) Un navire sur lequel sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent, doit continuer à satisfaire au moins aux prescriptions qui lui étaient déjà applicables.
- 2) Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent doivent être tels que les parties ainsi réparées, modifiées ou transformées satisfassent aux prescriptions applicables à un navire neuf seulement dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

Règle 6 **Inspection et visite**

- 1) L'inspection et la visite des navires, en ce qui concerne l'application des dispositions des présentes règles et l'octroi des exemptions à cette application, sont effectuées par des fonctionnaires de l'Administration. Toutefois, l'Administration peut confier l'inspection et la visite soit à des inspecteurs désignés à cet effet soit à des organismes reconnus par elle.

2) Toute Administration désignant des inspecteurs ou des organismes reconnus pour effectuer des inspections et des visites de la manière prévue au paragraphe 1) doit au moins habiliter tout inspecteur désigné ou tout organisme reconnu à :

- a) exiger qu'un navire subisse des réparations; et
- b) effectuer des inspections et des visites si les autorités compétentes de l'État du port le lui demandent.

L'Administration doit notifier à l'Organisation les responsabilités spécifiques confiées aux inspecteurs désignés ou aux organismes reconnus et les conditions de cette délégation de pouvoirs.

3) Lorsqu'un inspecteur désigné ou un organisme reconnu détermine que l'état du navire ou de son armement ne correspond pas en substance aux indications du certificat ou est tel que le navire ne peut pas prendre la mer sans danger pour le navire lui-même ou les personnes à bord, cet inspecteur ou organisme doit immédiatement s'assurer ce que des mesures correctives sont prises et doit en informer l'Administration en temps utile. Si ces mesures correctives ne sont pas prises, le certificat pertinent devrait être retiré et l'Administration doit être informée immédiatement; si le navire se trouve dans le port d'une autre Partie, les autorités compétentes de l'État du port doivent aussi être informées immédiatement. Lorsqu'un fonctionnaire de l'Administration, un inspecteur désigné ou un organisme reconnu a informé les autorités compétentes de l'État du port, le Gouvernement de l'État du port intéressé doit fournir au fonctionnaire, à l'inspecteur ou à l'organisme en question toute l'assistance dont il a besoin pour s'acquitter des obligations qui lui incombent en vertu de la présente règle. Le cas échéant, le gouvernement de l'État du port intéressé doit veiller à empêcher le navire d'appareiller jusqu'à ce qu'il puisse prendre la mer ou quitter le port pour se rendre au chantier de réparation approprié sans danger pour le navire lui-même ou pour les personnes à bord.

4) Dans tous les cas, l'Administration doit se porter pleinement garante de l'exécution complète et de l'efficacité de l'inspection et de la visite, et doit s'engager à prendre les mesures nécessaires pour honorer cette obligation.

Règle 7

Visites des engins de sauvetage et autres parties de l'armement

1) Les engins de sauvetage et autres parties de l'armement visés au paragraphe 2) a) doivent être soumis aux visites suivantes :

- a) une visite initiale avant la mise en service du navire;
- b) des visites de renouvellement effectuées aux intervalles de temps spécifiés par l'Administration mais n'excédant pas cinq ans, sauf lorsque les règles 13 2), 13 5) et 13 6) s'appliquent;
- c) une visite périodique effectuée dans un délai de trois mois avant ou après la deuxième date anniversaire ou de trois mois avant ou après la troisième date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche, qui doit remplacer l'une des visites annuelles spécifiées au paragraphe 1) d). À défaut, l'Administration peut décider que la visite périodique doit être effectuée dans un délai de trois mois avant la deuxième date anniversaire et de trois mois après la troisième date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche;

- d) une visite annuelle effectuée dans un délai de trois mois avant ou après chaque date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche; et
- e) une visite supplémentaire générale ou partielle, selon le cas, doit être effectuée à la suite d'une réparation résultant de l'enquête prescrite à la règle 10 ou chaque fois que le navire subit des réparations ou rénovations importantes. La visite doit permettre de s'assurer que les réparations ou rénovations nécessaires ont été réellement effectuées, que les matériaux employés pour ces réparations ou rénovations et l'exécution des travaux sont à tous égards satisfaisants et que le navire satisfait à tous égards aux dispositions des présentes règles et du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur, et aux dispositions des lois, décrets, ordonnances et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de ces règles et de cet instrument.

2) Les visites mentionnées au paragraphe 1) doivent être effectuées de la manière suivante :

- a) la visite initiale doit comprendre une inspection complète des systèmes et des dispositifs de protection contre l'incendie, des engins et des dispositifs de sauvetage, excepté les installations radioélectriques, du matériel de navigation de bord, des dispositifs de transfert des pilotes et autres parties de l'armement auxquels s'appliquent les chapitres II, III, IV, V, VI, VII, VIII et X et permettre de vérifier qu'ils satisfont aux prescriptions des présentes règles, qu'ils sont dans un état satisfaisant et qu'ils sont aptes au service auquel le navire est destiné. La visite susmentionnée doit également permettre de vérifier que les plans concernant la lutte contre l'incendie, les publications nautiques, les feux, marques, moyens de signalisation sonores et signaux de détresse satisfont aux prescriptions des présentes règles et, le cas échéant, du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur;
- b) les visites de renouvellement et les visites périodiques doivent comprendre une inspection du matériel mentionné au paragraphe 2) a) et permettre de vérifier qu'il satisfait aux prescriptions pertinentes des présentes règles et du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur, qu'il est dans un état satisfaisant et qu'il est apte au service auquel est destiné le navire; et
- c) la visite annuelle doit comprendre une inspection générale du matériel mentionné au paragraphe 2) a) et permettre de vérifier qu'il a été maintenu dans les conditions prévues à la règle 10 1) et qu'il reste satisfaisant pour le service auquel le navire est destiné.

3) Les visites périodiques et les visites annuelles mentionnées aux paragraphes 1) c) et 1) d) doivent être portées sur le Certificat international de sécurité pour navire de pêche.

Règle 8

Visites des installations radioélectriques

1) Les installations radioélectriques des navires auxquels s'appliquent les chapitres VII et IX, y compris celles qui sont utilisées dans les engins de sauvetage, doivent être soumises aux visites spécifiées ci-dessous :

- a) une visite initiale avant la mise en service du navire;
- b) des visites de renouvellement effectuées aux intervalles de temps spécifiés par l'Administration mais n'excédant pas cinq ans, sauf lorsque les règles 13 2), 13 5) et 13 6) s'appliquent;
- c) une visite périodique effectuée dans un délai de trois mois avant ou après chaque date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche ou une visite périodique effectuée dans un délai de trois mois avant ou après la deuxième date anniversaire ou de trois mois avant ou après la troisième date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche. À défaut, l'Administration peut décider que la visite périodique doit être effectuée dans un délai de trois mois avant la deuxième date anniversaire et de trois mois après la troisième date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche; et
- d) une visite supplémentaire générale ou partielle, selon le cas, doit être effectuée à la suite d'une réparation résultant de l'enquête prescrite à la règle 10 ou chaque fois que le navire subit des réparations ou rénovations importantes. La visite doit permettre de s'assurer que les réparations ou rénovations nécessaires ont été réellement effectuées, que les matériaux employés pour ces réparations ou rénovations et l'exécution des travaux sont à tous égards satisfaisants et que le navire satisfait à tous égards aux dispositions des présentes règles et du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur et aux dispositions des lois, décrets, ordonnances et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de ces règles et de cet instrument.

2) Les visites mentionnées au paragraphe 1) doivent être effectuées de la manière suivante :

- a) la visite initiale doit comprendre une inspection complète des installations radioélectriques, y compris celles qui sont utilisées dans les engins de sauvetage, et permettre de vérifier qu'elles satisfont aux prescriptions des présentes règles; et
- b) les visites de renouvellement et les visites périodiques doivent comprendre une inspection des installations radioélectriques, y compris celles qui sont utilisées dans les engins de sauvetage, et permettre de vérifier qu'elles satisfont aux prescriptions des présentes règles.

3) Les visites périodiques mentionnées au paragraphe 1) c) doivent être portées sur le Certificat international de sécurité pour navire de pêche.

Règle 9

Visites de la structure, des machines et du matériel d'armement

1) La structure, les machines et le matériel d'armement (autres que le matériel faisant l'objet des règles 7 et 8) visés au paragraphe 2) a) doivent être soumis aux visites et inspections spécifiées ci-dessous :

- a) une visite initiale qui comprend une inspection de la face externe du fond du navire, avant sa mise en service;
- b) des visites de renouvellement effectuées aux intervalles de temps spécifiés par l'Administration mais n'excédant pas cinq ans, sauf lorsque les règles 13 2), 13 5) et 13 6) s'appliquent;
- c) une visite intermédiaire effectuée dans un délai de trois mois avant ou après la deuxième date anniversaire ou de trois mois avant ou après la troisième date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche, qui remplace l'une des visites annuelles spécifiées au paragraphe 1) d). À défaut, l'Administration peut décider que la visite périodique doit être effectuée dans un délai de trois mois avant la deuxième date anniversaire et de trois mois après la troisième date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche;
- d) une visite annuelle effectuée dans un délai de trois mois avant ou après chaque date anniversaire du Certificat international de sécurité pour navire de pêche;
- e) au moins deux inspections de la face externe du fond du navire pendant toute période de cinq ans, sauf lorsque la règle 13 5) s'applique. Lorsque la règle 13 5) s'applique, cette période de cinq ans peut être prolongée pour coïncider avec la prorogation de la validité du certificat. Dans tous les cas, l'intervalle entre deux inspections de ce type ne doit pas excéder 36 mois; et
- f) une visite supplémentaire générale ou partielle, selon le cas, doit être effectuée à la suite d'une réparation résultant de l'enquête prescrite à la règle 10 ou chaque fois que le navire subit des réparations ou rénovations importantes. La visite doit permettre de s'assurer que les réparations ou rénovations nécessaires ont été réellement effectuées, que les matériaux employés pour ces réparations ou rénovations et l'exécution des travaux sont à tous égards satisfaisants et que le navire satisfait à tous égards aux dispositions des présentes règles et du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur et aux dispositions des lois, décrets, ordonnances et règlements promulgués par l'Administration pour l'application de ces règles et de cet instrument.

2) Les visites et les inspections mentionnées au paragraphe 1) doivent être effectuées comme suit :

- a) la visite initiale doit comprendre une inspection complète de la structure, des machines et du matériel d'armement. Cette visite doit permettre de s'assurer que la disposition générale, les matériaux, les échantillonnages et l'état de la structure, les chaudières et autres récipients sous pression et leurs auxiliaires, les machines principales et auxiliaires, y compris l'appareil à gouverner et les systèmes de commande associés, l'installation

électrique et toutes autres parties de l'armement satisfont aux prescriptions des présentes règles, sont dans un état satisfaisant et sont aptes au service auquel le navire est destiné et que la documentation prescrite sur la stabilité se trouve à bord;

- b) les visites de renouvellement doivent comprendre une inspection de la structure, des machines et du matériel d'armement visés au paragraphe 2) a) et permettre de s'assurer qu'ils satisfont aux prescriptions des présentes règles, qu'ils sont dans un état satisfaisant et qu'ils sont adaptés au service auquel le navire est destiné;
- c) la visite intermédiaire doit comprendre une inspection de la structure, des chaudières et autres récipients sous pression, des machines et du matériel d'armement, de l'appareil à gouverner et des systèmes de commande associés, ainsi que des installations électriques, et permettre de s'assurer qu'ils restent satisfaisants pour le service auquel le navire est destiné;
- d) la visite annuelle doit comprendre une inspection générale de la structure, des machines et du matériel d'armement visés au paragraphe 2) a), afin de s'assurer qu'ils ont été maintenus dans les conditions prévues à la règle 10 1) et qu'ils restent satisfaisants pour le service auquel le navire est destiné; et
- e) l'inspection de la face externe du fond du navire et l'examen des éléments connexes, qui a lieu en même temps, doivent permettre de s'assurer que ceux-ci restent satisfaisants pour le service auquel le navire est destiné.

3) Les visites annuelles, les visites intermédiaires et les inspections de la face externe du fond du navire visées aux paragraphes 1) c), 1) d) et 1) e) doivent être portées sur le Certificat international de sécurité pour navire de pêche.

Règle 10 **Maintien des conditions après visite**

1) L'état du navire et de son armement doit être maintenu conformément aux dispositions des présentes règles de manière que la sécurité du navire demeure à tous égards satisfaisante et que le navire puisse prendre la mer sans danger pour lui-même ou les personnes à bord.

2) Après l'une quelconque des visites prévues aux règles 7, 8 ou 9, aucun changement ne doit être apporté à l'agencement de la structure, aux machines, à l'équipement ni aux autres éléments faisant l'objet de la visite sans l'autorisation de l'Administration.

3) Lorsqu'un accident survenu à un navire ou un défaut constaté à bord compromet la sécurité du navire ou l'efficacité ou l'intégralité des engins de sauvetage ou autre matériel, le capitaine ou le propriétaire du navire doit faire rapport dès que possible à l'Administration, à l'inspecteur désigné ou à l'organisme reconnu chargé de délivrer le certificat pertinent, qui doit faire entreprendre une enquête afin de déterminer s'il est nécessaire de procéder à une visite conformément aux prescriptions des règles 7, 8 ou 9. Si le navire se trouve dans un port d'une autre Partie, le capitaine ou le propriétaire doit également faire rapport immédiatement aux autorités compétentes de l'État du port et l'inspecteur désigné ou l'organisme reconnu doit s'assurer qu'un tel rapport a été fait.

Règle 11 **Délivrance de certificats ou apposition d'un visa**

- 1) Un certificat dit Certificat international de sécurité pour navire de pêche doit être délivré, après une visite initiale ou une visite de renouvellement, à tout navire de pêche (exception faite des navires auxquels est accordée une exemption en vertu de la règle 3 3) qui satisfait aux prescriptions pertinentes des chapitres II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX et X et aux autres prescriptions pertinentes des présentes règles.
- 2) Le Certificat international de sécurité pour navire de pêche visé au paragraphe 1) doit être complété par une fiche d'équipement.
- 3) Lorsqu'une exemption est accordée à un navire en vertu et en application des dispositions des présentes règles, exception faite des navires auxquels est accordée une exemption en vertu de la règle 3 3), un certificat dit Certificat international d'exemption pour navire de pêche doit être délivré en plus du certificat prescrit au présent paragraphe.
- 4) Les certificats mentionnés dans la présente règle doivent être délivrés, ou un visa doit y être apposé, soit par l'Administration, soit par toute personne ou tout organisme autorisé par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume l'entière responsabilité des certificats.

Règle 12 **Délivrance de certificats ou apposition d'un visa par une autre Partie**

Une Partie peut, à la demande de l'Administration, faire visiter un navire et si elle estime que les prescriptions des présentes règles sont observées, elle délivre des certificats au navire ou autorise leur délivrance et, le cas échéant, appose un visa ou autorise son apposition sur les certificats dont dispose le navire, conformément aux présentes règles. Tout certificat ainsi délivré doit comporter une déclaration établissant qu'il a été délivré à la demande du gouvernement de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon. Il a la même valeur et est accepté dans les mêmes conditions qu'un certificat délivré en vertu de la règle 11.

Règle 13 **Durée et validité des certificats**

- 1) Le Certificat international de sécurité pour navire de pêche doit être délivré pour une période dont la durée est fixée par l'Administration, sans que cette durée puisse dépasser cinq ans. Le Certificat international d'exemption pour navire de pêche ne doit pas avoir une durée de validité supérieure à celle du certificat auquel il se rapporte.
- 2)
 - a) Nonobstant les prescriptions du paragraphe 1), lorsque la visite de renouvellement est achevée dans un délai de trois mois avant la date d'expiration du certificat existant, le nouveau certificat est valable à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'expiration du certificat existant.
 - b) Lorsque la visite de renouvellement est achevée après la date d'expiration du certificat existant, le nouveau certificat est valable à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'expiration du certificat existant.

- c) Lorsque la visite de renouvellement est achevée plus de trois mois avant la date d'expiration du certificat existant, le nouveau certificat est valable à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'achèvement de la visite de renouvellement.
- 3) Lorsqu'un certificat est délivré pour une durée inférieure à cinq ans, l'Administration peut en proroger la validité au-delà de la date d'expiration jusqu'à concurrence de la période maximale prévue au paragraphe 1), à condition que les visites visées aux règles 7, 8 et 9, qui doivent avoir lieu lorsque le certificat est délivré pour cinq ans, soient effectuées selon que de besoin.
- 4) Si, après une visite de renouvellement, un nouveau certificat ne peut pas être délivré ou remis au navire avant la date d'expiration du certificat existant, la personne ou l'organisme autorisé par l'Administration peut apposer un visa sur le certificat existant et ce certificat doit être accepté comme valable pour une nouvelle période qui ne peut excéder cinq mois à compter de la date d'expiration.
- 5) Si, à la date d'expiration d'un certificat, le navire ne se trouve pas dans un port dans lequel il doit subir une visite, l'Administration peut proroger la validité de ce certificat mais une telle prorogation ne doit être accordée que pour permettre au navire d'achever son voyage vers le port dans lequel il doit être visité et ce, uniquement dans le cas où cette mesure apparaît comme opportune et raisonnable. Aucun certificat ne doit être ainsi prorogé pour une période de plus de trois mois et un navire auquel cette prorogation a été accordée n'est pas en droit, en vertu de cette prorogation, après son arrivée dans le port dans lequel il doit être visité, d'en repartir sans avoir obtenu un nouveau certificat. Lorsque la visite de renouvellement est achevée, le nouveau certificat est valable jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'expiration du certificat existant avant que la prorogation ait été accordée.
- 6) Dans certains cas particuliers déterminés par l'Administration, il n'est pas nécessaire que la validité du nouveau certificat commence à la date d'expiration du certificat existant conformément aux prescriptions des paragraphes 2) b) ou 5). Dans ces cas particuliers, le nouveau certificat est valable jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'achèvement de la visite de renouvellement.
- 7) Lorsqu'une visite annuelle, intermédiaire ou périodique est achevée dans un délai inférieur à celui qui est spécifié dans la règle pertinente :
- a) la date anniversaire figurant sur le certificat en cause est remplacée au moyen d'un visa par une date qui ne doit pas être postérieure de plus de trois mois à la date à laquelle la visite a été achevée;
 - b) la visite annuelle, intermédiaire ou périodique suivante prescrite par les règles pertinentes doit être achevée aux intervalles stipulés par ces règles, calculés à partir de la nouvelle date anniversaire; et
 - c) la date d'expiration peut demeurer inchangée, à condition qu'une ou plusieurs visites annuelles, intermédiaires ou périodiques, selon le cas, soient effectuées de telle sorte que les intervalles maximaux entre visites prescrits par les règles pertinentes ne soient pas dépassés.

8) Un certificat délivré en vertu de la règle 11 ou de la règle 12 cesse d'être valable dans l'un quelconque des cas suivants :

- a) si les visites et inspections pertinentes ne sont pas achevées dans les délais spécifiés aux règles 7 1), 8 1) et 9 1);
- b) si les visas prévus dans les présentes règles n'ont pas été apposés sur le certificat; et
- c) si le navire passe sous le pavillon d'un autre État. Un nouveau certificat ne doit être délivré que si le gouvernement délivrant le nouveau certificat a la certitude que le navire satisfait aux prescriptions des règles 10 1) et 10 2). Dans le cas d'un transfert entre Parties, si la demande lui en est faite dans un délai de trois mois à compter du transfert, le gouvernement de l'État dont le navire était autorisé précédemment à battre pavillon adresse dès que possible à l'Administration des copies des certificats dont le navire était pourvu avant le transfert, ainsi que des copies des rapports de visite, le cas échéant.

Règle 14 **Présentation des certificats et des fiches d'équipement**

Les certificats et les fiches d'équipement doivent être établis conformément aux modèles qui figurent à l'appendice de l'Annexe du présent Protocole. Si la langue utilisée n'est ni l'anglais ni le français, le texte doit comprendre une traduction dans l'une de ces langues.²

Règle 15 **Disponibilité des certificats**

Les certificats délivrés en vertu des règles 11 et 12 doivent pouvoir être facilement examinés à bord à tout moment.

Règle 16 **Acceptation des certificats**

Les certificats délivrés sous l'autorité d'une Partie doivent être acceptés par l'autre Partie à toutes les fins visées par le présent Protocole. Ils doivent être considérés par l'autre Partie comme ayant la même valeur que les certificats délivrés par elle.

Règle 17 **Privilèges**

Les privilèges du présent Protocole ne peuvent être invoqués en faveur d'un navire s'il n'est pas en possession des certificats appropriés en cours de validité.

² Se reporter à la résolution A.561(14) sur la Traduction du texte des certificats.

CHAPITRE II

CONSTRUCTION, ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET ÉQUIPEMENT

Règle 1 Construction

- 1) La solidité et le mode de construction de la coque, des superstructures, des roufs, des tambours des machines, des descentes et autres structures ainsi que de l'équipement doivent permettre au navire de résister à toutes les conditions prévisibles du service auquel il est destiné et doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.
- 2) La coque d'un navire destiné à être exploité dans les glaces doit être renforcée, en fonction des conditions de navigation et de la zone d'exploitation prévues.
- 3) Les cloisons, les dispositifs de fermeture et les fermetures des ouvertures ménagées dans ces cloisons, ainsi que les méthodes utilisées pour les mettre à l'épreuve, doivent être conformes aux prescriptions de l'Administration. Les navires construits en matériau autre que le bois doivent être pourvus d'une cloison d'abordage et leur chambre des machines principales au moins doit avoir des cloisons d'entourage étanches à l'eau. Ces cloisons doivent se prolonger jusqu'au pont de travail. Les navires construits en bois doivent également être pourvus de telles cloisons, qui doivent être étanches à l'eau dans toute la mesure du possible.
- 4) Les tuyautages traversant la cloison d'abordage doivent être pourvus de soupapes appropriées manœuvrables à partir d'un point situé au-dessus du pont de travail et la boîte de distribution doit être assujettie à la cloison d'abordage à l'intérieur du coqueron avant. Aucune porte, aucun trou d'homme, aucun conduit d'aération ou autre ouverture ne doit être ménagé dans la cloison d'abordage au-dessous du pont de travail.
- 5) Lorsqu'il existe une longue superstructure à l'avant, la cloison d'abordage doit être prolongée et être étanche aux intempéries jusqu'au pont situé immédiatement au-dessus du pont de travail. Le prolongement de la cloison d'abordage peut ne pas être directement au-dessus de celle-ci, à condition qu'elle soit située dans les limites prescrites à la règle 1/2 21) et que la partie du pont qui forme baïonnette soit effectivement étanche aux intempéries.
- 6) Le nombre des ouvertures dans la cloison d'abordage au-dessus du pont de travail doit être réduit au minimum compatible avec la conception et l'exploitation normale du navire. Ces ouvertures doivent pouvoir être fermées de manière étanche aux intempéries.
- 7) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m doivent être pourvus, dans toute la mesure du possible, d'un double fond étanche à l'eau entre la cloison d'abordage et la cloison de coqueron arrière.

Règle 2 Portes étanches à l'eau

- 1) Le nombre des ouvertures pratiquées dans les cloisons étanches à l'eau, conformément aux dispositions de la règle 1 3) doit être réduit au minimum compatible avec la disposition générale et les besoins de l'exploitation du navire; ces ouvertures doivent être pourvues de dispositifs de fermeture étanches à l'eau jugés satisfaisants par l'Administration. Les portes étanches à l'eau doivent avoir une résistance égale à celle de la cloison adjacente non percée.

2) À bord des navires d'une longueur inférieure à 45 m, ces portes peuvent être du type à charnières. Les portes de ce type doivent être manœuvrables sur place de chaque côté de la porte et doivent normalement être maintenues fermées en mer. Un avis doit être apposé sur chaque côté de la porte pour indiquer que celle-ci doit être maintenue fermée en mer.

3) À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m, les portes étanches à l'eau doivent être du type à glissières lorsqu'elles sont situées :

- a) dans des locaux où il est prévu de les ouvrir en mer et à des emplacements où leur seuil se trouve au-dessous de la flottaison d'exploitation la plus élevée, sauf si l'Administration estime que cela est impossible en pratique ou superflu, compte tenu du type et de l'exploitation du navire; et
- b) dans la partie inférieure d'une tranche des machines comportant un accès à un tunnel de ligne d'arbres.

Dans tous les autres cas, les portes étanches à l'eau peuvent être du type à charnières.

4) Les portes étanches à l'eau du type à glissières doivent pouvoir être manœuvrées lorsque le navire présente une gîte maximale de 15° d'un bord ou de l'autre.

5) Les portes étanches à l'eau du type à glissières, qu'elles soient à commande manuelle ou autre, doivent être manœuvrables sur place, de chaque côté de la porte; en outre, sur les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m, ces portes doivent pouvoir être manœuvrées par commande à distance d'un point accessible situé au-dessus du pont de travail, sauf si elles sont installées dans les locaux d'habitation de l'équipage.

6) Les postes de commande à distance des portes étanches à l'eau doivent être pourvus de moyens indiquant si une porte à glissières est ouverte ou fermée.

Règle 3 **Intégrité de la coque**

1) Les ouvertures extérieures doivent pouvoir être fermées de manière à empêcher l'eau de pénétrer dans le navire. Les ouvertures de pont qui peuvent être ouvertes pendant les opérations de pêche doivent normalement être situées près de l'axe longitudinal du navire. Toutefois, l'Administration peut approuver des mesures différentes si elle est convaincue que la sécurité du navire n'en sera pas diminuée.

2) À bord des chalutiers pêchant par l'arrière, les panneaux des cales à poisson doivent être actionnés par une source d'énergie et susceptibles d'être commandés à partir d'un quelconque emplacement d'où l'on puisse voir sans encombre le fonctionnement des panneaux.

Règle 4 **Portes étanches aux intempéries**

1) Toutes les ouvertures d'accès pratiquées dans les cloisons de superstructures fermées et d'autres structures extérieures par lesquelles l'eau peut pénétrer et mettre le navire en danger doivent être pourvues de portes fixées à demeure à la cloison et elles doivent être étanches aux intempéries lorsque ces portes sont fermées. Leur structure et leur renforcement doivent être conçus de telle sorte que la résistance de l'ensemble soit égale à celle de la cloison non percée. Les systèmes d'assujettissement prévus pour garantir l'étanchéité aux intempéries doivent comporter des garnitures d'étanchéité, des tourniquets

de serrage ou autres dispositifs analogues et doivent être fixés à demeure aux cloisons ou aux portes. Ils doivent pouvoir être manœuvrés de chaque côté de la cloison. L'Administration peut, si cela ne porte pas atteinte à la sécurité de l'équipage, autoriser que les portes des locaux de congélation ne puissent être ouvertes que d'un côté seulement, à condition qu'un dispositif d'alarme approprié soit installé pour empêcher que des personnes soient enfermées dans ces locaux.

2) La hauteur sur pont des seuils des portes, des capots de descente, des superstructures et des tambours des machines qui donnent directement accès à des parties de pont exposées aux intempéries et à la mer ne doit pas être inférieure à 600 mm sur le pont de travail et à 300 mm sur le pont de superstructure. Si l'expérience acquise en cours d'exploitation le justifie et si l'Administration l'autorise, cette hauteur peut être réduite respectivement à un minimum de 380 mm et de 150 mm sauf pour les portes qui donnent directement accès aux tranches des machines.

Règle 5 **Écoutes fermées par des panneaux en bois**

1) La hauteur sur pont des surbaux d'écoute ne doit pas être inférieure à 600 mm dans les parties découvertes du pont de travail et à 300 mm sur le pont de superstructure.

2) L'épaisseur nette des panneaux d'écoute en bois doit être calculée en tenant compte de l'usure due aux mauvaises conditions de manutention. L'épaisseur nette de ces panneaux doit, en tout cas, être d'au moins 4 mm pour 100 mm de portée non soutenue, étant entendu qu'elle ne doit jamais être inférieure à 40 mm et que la largeur de leur surface d'appui ne doit pas être inférieure à 65 mm.

3) On doit prévoir des dispositifs jugés satisfaisants par l'Administration pour rendre étanches aux intempéries les panneaux d'écoute en bois.

Règle 6 **Écoutes fermées par des panneaux en matériau autre que le bois**

1) La hauteur sur pont des surbaux d'écoute doit être celle indiquée à la règle 5 1). Si l'expérience acquise en cours d'exploitation le justifie, et si l'Administration l'autorise, on peut réduire la hauteur de ces surbaux d'écoute ou les supprimer entièrement, à condition que la sécurité du navire ne s'en trouve pas compromise. Dans ce cas, les ouvertures d'écoute doivent être aussi petites que possible et les panneaux doivent être fixés à demeure au moyen de charnières ou de dispositifs équivalents et pouvoir être fermés et assujettis rapidement, ou être fixés d'une façon aussi efficace jugée satisfaisante par l'Administration.

2) Pour les calculs de résistance, on doit supposer que les panneaux d'écoute sont soumis au poids de la cargaison que l'on doit placer dessus ou à la charge statique suivante si celle-ci est supérieure :

- a) 10,0 kN/m² pour les navires de 24 m de long;
- b) 17,0 kN/m² pour les navires d'une longueur égale ou supérieure à 100 m.

Pour les navires de longueur intermédiaire, les charges doivent être calculées par interpolation linéaire. L'Administration peut réduire les charges, sans que celles-ci puissent être inférieures à 75 % des valeurs susvisées, pour les panneaux des écoutes qui se trouvent sur le pont de superstructure à l'arrière d'un point situé à 0,25 L à partir de la perpendiculaire avant.

3) Lorsque les panneaux sont en acier doux, le produit de la tension maximale calculée conformément au paragraphe 2) par le coefficient 4,25 ne doit pas dépasser la charge minimale de rupture du matériau. La flèche limite des panneaux sous ces charges ne doit pas être supérieure à 0,0028 fois leur portée.

4) Les panneaux construits en matériau autre que l'acier doux doivent avoir une résistance au moins équivalente à celle des panneaux construits avec ce métal et leur construction doit être assez rigide pour assurer leur étanchéité aux intempéries lorsqu'ils supportent les charges définies au paragraphe 2).

5) Les panneaux doivent être munis de dispositifs de serrage et de garnitures d'étanchéité suffisants pour assurer leur étanchéité aux intempéries, ou d'autres dispositifs analogues jugés satisfaisants par l'Administration.

Règle 7 **Ouvertures de la tranche des machines**

1) Les ouvertures de la tranche des machines doivent être munies d'une armature et entourées d'un encaissement ayant une résistance équivalente à celle de la superstructure adjacente. Les ouvertures d'accès extérieures ménagées dans ces encaissements doivent être pourvues de portes conformes aux prescriptions de la règle 4.

2) Les ouvertures autres que les ouvertures d'accès doivent être munies de panneaux d'une résistance équivalente à celle de la cloison non percée, fixés à demeure et pouvant être fermés de façon étanche aux intempéries.

Règle 8 **Autres ouvertures de pont**

1) Dans le cas où les opérations de pêche l'exigent, il peut être prévu des trous d'homme et des bouchons à plat pont du type à vis, à baïonnette ou d'un type équivalent, à condition que ceux-ci puissent être fermés de façon étanche à l'eau. Leurs dispositifs de fermeture doivent être fixés à demeure sur la structure adjacente. Compte tenu des dimensions et de la disposition des ouvertures ainsi que de la conception des dispositifs de fermeture, il peut être installé une fermeture métal sur métal à condition que l'Administration soit convaincue que ce type de fermeture est réellement étanche à l'eau.

2) Les ouvertures dans le pont de travail et le pont de superstructure, autres que les écoutilles, les descentes d'accès aux machines, les trous d'homme et les bouchons à plat pont doivent être protégées par des structures fermées pourvues de portes étanches aux intempéries ou de leur équivalent. Les capots de descente doivent être placés aussi près que possible de l'axe longitudinal du navire.

Règle 9 **Manches à air**

1) À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m, la hauteur sur pont des surbaux de manches à air autres que les manches à air qui desservent les locaux de machines ne doit pas être inférieure à 900 mm sur le pont de travail et à 760 mm sur le pont de superstructure. À bord des navires d'une longueur inférieure à 45 m, ces hauteurs doivent être respectivement de 760 mm et de 450 mm. La hauteur sur pont des surbaux des manches à air qui desservent les locaux de machines doit être jugée satisfaisante par l'Administration.

2) Les surbaux des manches à air doivent avoir une résistance égale à celle de la structure adjacente et doivent pouvoir être fermés de façon étanche aux intempéries au moyen de dispositifs fixés à demeure sur les manches à air ou sur la structure adjacente. Un surbau de manche à air dont la hauteur est supérieure à 900 mm doit être spécialement renforcé.

3) À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m, les manches à air dont les surbaux s'élèvent à plus de 4,5 m au-dessus du pont de travail ou à plus de 2,3 m au-dessus du pont de superstructure n'ont pas à être munies de dispositifs de fermeture, à moins que l'Administration ne l'exige expressément. À bord des navires d'une longueur inférieure à 45 m, les manches à air dont les surbaux s'élèvent à plus de 3,4 m au-dessus du pont de travail ou à plus de 1,7 m au-dessus du pont de superstructure n'ont pas à être munies de dispositifs de fermeture. Si l'Administration estime que l'eau ne risque pas de pénétrer à l'intérieur du navire par les manches à air qui desservent les locaux de machines, ces manches peuvent ne pas être munies de dispositifs de fermeture.

Règle 10 **Tuyaux de dégagement d'air**

1) Lorsque les tuyaux de dégagement d'air desservant des citernes ou des espaces vides sous pont se prolongent au-dessus du pont de travail ou du pont de superstructure, les parties exposées de ces tuyaux doivent avoir une résistance égale à celle des structures adjacentes et être munies de dispositifs de protection appropriés. Les ouvertures des tuyaux de dégagement d'air doivent être munies de moyens d'obturation fixés à demeure au tuyau ou à la structure adjacente.

2) La hauteur sur pont des tuyaux de dégagement d'air mesurée jusqu'au point de pénétration de l'eau vers les compartiments inférieurs doit être au moins égale à 760 mm sur le pont de travail et à 450 mm sur le pont de superstructure. L'Administration peut accepter que la hauteur d'un tuyau de dégagement d'air soit réduite pour ne pas gêner les opérations de pêche.

Règle 11 **Dispositifs de sonde**

1) Des dispositifs de sonde jugés satisfaisants par l'Administration doivent être installés :

- a) dans les bouchains des compartiments qui ne sont pas facilement accessibles en permanence pendant le voyage; et
- b) dans toutes les citernes et tous les cofferdams.

2) Lorsque des tuyaux de sonde sont installés, leurs extrémités supérieures doivent aboutir à un emplacement facilement accessible et, si possible, au-dessus du pont de travail. Leurs ouvertures doivent être munies de moyens de fermeture montés à demeure. Les tuyaux de sonde qui n'aboutissent pas au-dessus du pont de travail doivent être pourvus de dispositifs automatiques de fermeture.

Règle 12 **Hublots et fenêtres**

- 1) Les hublots donnant sur des espaces situés sous le pont de travail et sur des espaces situés à l'intérieur de structures fermées de ce pont doivent être pourvus de contre-hublots à charnières pouvant être fermés de façon étanche à l'eau.
- 2) Aucun hublot ne doit être installé à un endroit tel que son seuil soit situé à moins de 500 mm au-dessus de la flottaison d'exploitation la plus élevée.
- 3) Les hublots installés à une hauteur inférieure à 1 000 mm au-dessus de la flottaison d'exploitation la plus élevée doivent être du type fixe.
- 4) Les hublots ainsi que leurs verres et leurs contre-hublots doivent être d'une construction approuvée. Ceux qui risquent d'être endommagés par des appareils de pêche doivent être protégés de manière appropriée.
- 5) Du verre de sécurité trempé ou son équivalent doit être utilisé pour les fenêtres de la timonerie.
- 6) L'Administration peut accepter des hublots et des fenêtres sans contre-hublots dans les cloisons latérales et arrière des roufs situés sur le pont de travail ou au-dessus de celui-ci si elle est convaincue que la sécurité du navire n'en sera pas diminuée.

Règle 13 **Prises d'eau et décharges**

- 1) Les décharges à travers le bordé extérieur qui proviennent soit d'espaces situés au-dessous du pont de travail, soit d'espaces limités par des superstructures fermées et des roufs situés sur le pont de travail et munis de portes conformes aux prescriptions de la règle 4 doivent être pourvues de moyens accessibles pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur. Normalement, chaque décharge indépendante doit être munie d'un clapet automatique de non-retour avec un moyen de fermeture direct manœuvrable d'un emplacement accessible. Ce clapet n'est pas exigé si l'Administration juge que l'entrée de l'eau dans le navire par cette ouverture ne risque pas de causer un envahissement dangereux et que l'épaisseur du tuyautage est suffisante. Le système de manœuvre du clapet à commande directe doit être doté d'un indicateur d'ouverture et de fermeture.
- 2) Dans les locaux de machines avec personnel, les prises d'eau de mer et les décharges principales et auxiliaires essentielles au fonctionnement des machines peuvent être commandées sur place. Les commandes doivent être accessibles et être munies d'indicateurs d'ouverture et de fermeture.
- 3) Les dispositifs fixés sur la coque et les clapets exigés par la présente règle doivent être en acier, en bronze, ou en tout autre matériau ductile approuvé. Entre les clapets et la coque, tous les tuyaux doivent être en acier; toutefois, à bord des navires construits en matériau autre que l'acier, l'Administration peut approuver l'utilisation d'autres matériaux dans les locaux autres que les locaux de machines.

Règle 14 **Sabords de décharge**

1) Lorsque des pavois se trouvant sur les parties du pont de travail exposées aux intempéries forment des puits, la section minimale des sabords de décharge (A), exprimée en mètres carrés, à prévoir de chaque bord et dans chaque puits sur le pont de travail est déterminée de la manière suivante en fonction de la longueur (l) et de la hauteur du pavois dans le puits :

- a) $A = 0,07 l$
(Il n'est pas nécessaire de donner à l une valeur supérieure à 0,7 L).

- b)
 - i) Si le pavois a une hauteur moyenne supérieure à 1 200 mm la section requise doit être augmentée à raison de 0,004 m² par mètre de longueur du puits pour chaque différence de hauteur de 100 mm.

 - ii) Si le pavois a une hauteur moyenne inférieure à 900 mm, la section requise peut être diminuée à raison de 0,004 m² par mètre de longueur de puits pour chaque différence de hauteur de 100 mm.

2) La section des sabords de décharge déterminée conformément aux dispositions du paragraphe 1) doit être augmentée si l'Administration juge que la tonture du navire n'est pas suffisante pour assurer une évacuation rapide et efficace de l'eau accumulée sur le pont.

3) Sous réserve de l'approbation de l'Administration, la section minimale des sabords de décharge à prévoir pour chaque puits sur le pont de superstructure ne doit pas être inférieure à la moitié de la section (A) donnée au paragraphe 1).

4) Les sabords de décharge doivent être disposés le long des pavois de manière à permettre une évacuation extrêmement rapide et efficace de l'eau accumulée sur le pont. Les seuils inférieurs des sabords de décharge doivent être aussi près que possible du pont.

5) Les cloisons amovibles et les dispositifs d'arrimage des appareils de pêche doivent être placés de manière à ne pas nuire à l'efficacité des sabords de décharge. Les cloisons amovibles doivent être construites de façon à pouvoir être verrouillées en place lorsqu'elles sont utilisées et à ne pas gêner l'évacuation de l'eau accumulée.

6) Les sabords de décharge de plus de 300 mm de hauteur doivent être munis de barreaux espacés de 230 mm au plus et de 150 mm au moins ou équipés d'autres dispositifs de protection appropriés. Les volets des sabords de décharge, s'il en est prévu, doivent être d'une construction approuvée. Si l'on estime nécessaire l'utilisation de dispositifs pour verrouiller les sabords de décharge pendant les opérations de pêche, ces dispositifs doivent être jugés satisfaisants par l'Administration et pouvoir être actionnés facilement à partir d'un emplacement aisément accessible.

7) Lorsqu'un navire est destiné à être exploité dans des régions où il peut givrer, les volets et dispositifs de protection des sabords de décharge doivent pouvoir être enlevés facilement pour limiter l'accumulation de glace. Les dimensions des ouvertures et les moyens prévus pour enlever les dispositifs de protection doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

Règle 15 **Appareux de mouillage et d'amarrage**

Il doit être prévu des appareux de mouillage conçus de manière à pouvoir être mis en service rapidement et en toute sécurité et qui doivent comprendre du matériel de mouillage, des chaînes d'ancres ou câbles métalliques, des bosses et un guindeau ou autres dispositifs permettant de jeter et de lever l'ancre et de tenir le navire au mouillage dans toutes les conditions de service prévisibles. Tout navire doit également être muni d'appareux lui permettant de s'amarrer en toute sécurité dans toutes les conditions d'exploitation. Les appareux de mouillage et d'amarrage doivent être jugés satisfaisants par l'Administration³.

CHAPITRE III

STABILITÉ ET ÉTAT CORRESPONDANT DE NAVIGABILITÉ

Règle 1 **Dispositions générales**

Les navires doivent être conçus et construits de manière à satisfaire aux prescriptions du présent chapitre dans les conditions d'exploitation mentionnées à la règle 7. Les calculs des courbes des bras de levier de redressement doivent être jugés satisfaisants par l'Administration⁴.

Règle 2 **Critères de stabilité**

1) Les critères minimaux de stabilité ci-après doivent être observés à moins que l'Administration ne soit convaincue que l'expérience acquise en cours d'exploitation justifie une dérogation à ces critères :

- a) l'aire sous-tendue par la courbe des bras de levier de redressement (courbe de GZ) ne doit pas être inférieure à 0,055 m-rad jusqu'à un angle d'inclinaison de 30°, ni inférieure à 0,090 m-rad jusqu'à un angle d'inclinaison de 40°; de plus, l'aire sous-tendue par la courbe des bras de levier de redressement (courbe de GZ) entre les angles d'inclinaison 30° et 40° ou entre les angles 30° et θ_f , si ce dernier est inférieur à 40°, ne doit pas être inférieure à 0,030 m-rad. θ_f est l'angle d'inclinaison auquel commencent à être immergées les ouvertures de la coque, des superstructures ou des roufs qui ne peuvent être fermés rapidement de façon étanche aux intempéries. En appliquant ce critère, on peut ne pas considérer comme ouvertes les petites ouvertures par lesquelles un envahissement progressif ne peut pas se produire;
- b) le bras de levier de redressement GZ doit être au moins de 200 mm à un angle d'inclinaison égal ou supérieur à 30°;

³ Se reporter à la "Pratique recommandée pour les appareux de mouillage et d'amarrage", annexe II de la partie B du Recueil de règles de sécurité pour les navires de pêche, 2005.

⁴ Se reporter à la section 2.1 du chapitre 2 de la partie B du Recueil de règles de stabilité à l'état intact, 2008, que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.267(85) et au Recueil de règles pratiques sur l'exactitude des données de stabilité à fournir aux navires de pêche, que l'Assemblée a adopté par la résolution A.267(VIII).

- c) le bras de levier de redressement maximal GZ_{max} doit être atteint à un angle d'inclinaison de préférence supérieur à 30° , mais au moins égal à 25° ; et
- d) la distance métacentrique initiale GM ne doit pas être inférieure à 350 mm pour les navires à pont unique. La distance métacentrique peut être réduite, à la satisfaction de l'Administration, pour les navires à superstructure complète, ou pour les navires d'une longueur égale ou supérieure à 70 m, mais elle ne doit en aucun cas être inférieure à 150 mm.
- 2) Lorsque des dispositifs autres que des quilles de roulis sont prévus pour limiter les angles de roulis, l'Administration doit s'assurer qu'il est toujours satisfait aux critères de stabilité énoncés au paragraphe 1) dans toutes les conditions d'exploitation.
- 3) Lorsque du ballast est prévu pour pouvoir satisfaire aux dispositions du paragraphe 1), sa nature et sa disposition doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

Règle 3 **Envahissement des cales à poisson**

L'angle d'inclinaison auquel un envahissement progressif des cales à poisson peut se produire par les écoutilles qui restent ouvertes pendant les opérations de pêche et qu'il est impossible de fermer rapidement doit être égal à 20° au moins, sauf s'il peut être satisfait aux critères de stabilité énoncés à la règle 2 1) alors que les cales à poisson correspondantes sont partiellement ou complètement envahies.

Règle 4 **Méthodes spéciales de pêche**

Les navires qui pratiquent des méthodes spéciales de pêche et qui subissent de ce fait des forces extérieures complémentaires pendant la pêche doivent satisfaire aux critères de stabilité énoncés à la règle 2 1), qui doivent être renforcés, si cela est nécessaire, de manière jugée satisfaisante par l'Administration.

Règle 5 **Vents violents et roulis important**

Les navires doivent pouvoir résister, d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration, aux effets d'un vent violent et d'un roulis important dans les conditions de mer correspondantes, compte tenu des conditions météorologiques saisonnières, des états de la mer dans lesquels le navire doit être exploité, ainsi que du type du navire et de son mode d'exploitation⁵.

⁵ Se reporter à la section 2.1.4 du chapitre 2 de la partie B du Recueil de règles de stabilité à l'état intact, 2008, que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.267(85).

Règle 6 **Eau embarquée sur le pont**

Les navires doivent pouvoir résister, d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration, aux effets de l'eau embarquée sur le pont, compte tenu des conditions météorologiques saisonnières, des états de la mer dans lesquels le navire doit être exploité, ainsi que du type du navire et de son mode d'exploitation⁶.

Règle 7 **Conditions d'exploitation**

1) Les conditions d'exploitation à étudier doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration en nombre et en type et elles doivent comprendre, selon le cas :

- a) navire au départ pour les pêcheries avec un approvisionnement complet en combustible, en matières consommables, en glace et avec la totalité des appareils de pêche, etc.;
- b) navire au départ des pêcheries avec un plein chargement de poisson;
- c) navire à l'arrivée au port d'origine avec un plein chargement de poisson et avec 10 % d'approvisionnement en matières consommables, en combustible, etc.; et
- d) navire à l'arrivée au port d'origine avec 10 % d'approvisionnement en matières consommables, en combustible, etc. et un chargement de poisson minimal qui représente normalement 20 % d'un plein chargement mais peut atteindre 40 %, à condition que l'Administration soit convaincue que les caractéristiques d'exploitation justifient cette valeur.

2) En sus des conditions d'exploitation particulières mentionnées au paragraphe 1), l'Administration doit juger satisfaisante la manière dont les critères minimaux de stabilité définis à la règle 2 sont respectés dans toutes les autres conditions réelles d'exploitation, y compris les conditions qui correspondent aux valeurs les moins élevées des paramètres de stabilité contenus dans ces critères. L'Administration doit également veiller à ce qu'il soit tenu compte des conditions spéciales dues à une modification du mode de la zone d'exploitation du navire et qui ont des répercussions sur les considérations du présent chapitre touchant la stabilité.

3) En ce qui concerne les conditions mentionnées au paragraphe 1), les calculs se fondent sur les facteurs suivants :

- a) prise en compte du poids des filets et des filets et des appareils mouillés, etc., sur le pont;
- b) prise en compte de l'accumulation de glace, si une telle accumulation est prévue, dans les conditions définies à la règle 8;
- c) répartition homogène du chargement de poisson, sauf si cette condition est incompatible avec la pratique;

⁶ Se reporter aux Directives sur une méthode de calcul de l'effet de l'eau embarquée sur le pont (recommandation 1 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

- d) chargement de poisson en pontée, si un tel chargement est prévu, dans les conditions d'exploitation définies aux alinéas b) et c) du paragraphe 1) et au paragraphe 2);
- e) eau de ballast, si elle est transporté soit dans des citernes spécialement prévues à cet effet, soit dans d'autres citernes; et
- f) prise en compte de l'effet des carènes liquides et, le cas échéant, du poisson transporté.

Règle 8 Accumulation de glace

1) Pour les navires exploités dans les zones où l'on peut s'attendre à une accumulation de glace, on doit tenir compte de l'accumulation de glace dans les calculs de stabilité en utilisant les valeurs suivantes⁷.

- a) 30 kg/m² sur les ponts exposés aux intempéries et les passavants;
- b) 7,5 kg/m² pour l'aire latérale projetée de chaque bord du navire hors de l'eau;
- c) on calcule l'aire latérale projetée des surfaces discontinues des mains courantes, des espars (à l'exception des mâts) et du gréement des navires sans voiles ainsi que l'aire latérale projetée d'autres petits objets en augmentant de 5 % l'aire projetée totale des surfaces continues et de 10 % les moments statiques de cette aire.

2) Les navires destinés à être exploités dans des zones où l'on sait qu'il y a accumulation de glace doivent être :

- a) conçus de manière à accumuler le moins de glace possible; et
- b) équipés des dispositifs de dégivrage que peut exiger l'Administration.

Règle 9 Essai de stabilité

1) En fin de construction, tout navire doit être soumis à un essai de stabilité; le déplacement réel du navire ainsi que la position de son centre de gravité doivent alors être déterminés pour le navire lège.

2) Un navire qui subit des modifications de nature à modifier son état lège et la position de son centre de gravité doit, si l'Administration juge cette mesure nécessaire, subir un nouvel essai de stabilité et les informations relatives à la stabilité doivent être révisées.

3) L'Administration peut dispenser un navire particulier de l'essai de stabilité si elle dispose des éléments de base déduits de l'essai de stabilité d'un navire identique et s'il est établi à sa satisfaction que tous les renseignements relatifs à la stabilité du navire en cause peuvent être valablement utilisés.

⁷ En ce qui concerne les zones maritimes dans lesquelles on peut s'attendre à une accumulation de glace et pour lesquelles il est proposé de modifier les valeurs qui permettent de tenir compte de l'accumulation de glace, se reporter aux Directives relatives à l'accumulation de glace (recommandation 2 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

Règle 10 **Informations relatives à la stabilité**

1) Des informations adéquates relatives à la stabilité doivent être fournies pour permettre au patron de déterminer avec facilité et certitude la stabilité du navire dans diverses conditions d'exploitation⁸. Ces informations doivent comprendre des instructions précises destinées au patron, lui indiquant les conditions d'exploitation qui risquent d'avoir des effets défavorables sur la stabilité ou sur l'assiette du navire. Une copie des informations relatives à la stabilité est communiquée à l'Administration pour approbation⁹.

2) Les informations approuvées relatives à la stabilité doivent être conservées à bord, être facilement accessibles en permanence et doivent être vérifiées lors des visites périodiques du navire pour garantir qu'elles sont conformes aux conditions réelles d'exploitation.

3) Lorsque des modifications apportées au navire affectent sa stabilité, des calculs révisés doivent être établis et fournis à l'Administration pour approbation. Si l'Administration décide qu'il est nécessaire de réviser les informations relatives à la stabilité, les nouvelles informations sont fournies au patron en remplacement des anciennes.

Règle 11 **Cloisons amovibles des cales à poisson**

Les chargements de poisson doivent être convenablement assujettis pour éviter les ripages qui pourraient entraîner une assiette et une gîte dangereuses du navire. L'échantillonnage des cloisons amovibles des cales à poisson, s'il en existe, doit être jugé satisfaisant par l'Administration¹⁰.

Règle 12 **Hauteur d'étrave**

La hauteur d'étrave doit être jugée suffisante par l'Administration pour empêcher un embarquement d'eau excessif et doit être déterminée compte tenu des conditions météorologiques saisonnières, des états de la mer dans lesquels le navire doit être exploité, ainsi que du type du navire et de son mode d'exploitation¹¹.

Règle 13 **Tirant d'eau d'exploitation maximal admissible**

Un tirant d'eau d'exploitation maximal admissible doit être approuvé par l'Administration et doit être tel qu'il soit satisfait, dans l'état correspondant d'exploitation, aux critères de stabilité énoncés dans le présent chapitre et aux prescriptions appropriées des chapitres II et VI.

⁸ Se reporter aux Directives sur les informations relatives à la stabilité (recommandation 3 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

⁹ Se reporter au Recueil de règles pratiques sur l'exactitude des données de stabilité à fournir aux navires de pêche, que l'Organisation a adopté par la résolution A.267(VIII).

¹⁰ Se reporter à l'appendice V de la Recommandation relative à la stabilité à l'état intact des navires de pêche, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.168(ES.IV), telle que modifiée par la résolution A.268(VIII).

¹¹ Se reporter aux Directives sur une méthode de calcul de la hauteur d'étrave (recommandation 4 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

Règle 14 **Compartimentage et stabilité après avarie**

Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 100 m qui transportent au total 100 personnes ou plus doivent pouvoir, à la satisfaction de l'Administration, rester à flot avec une stabilité positive après l'envahissement de l'un quelconque des compartiments considéré comme ayant subi une avarie, compte tenu du type du navire, du service et de la zone d'exploitation prévus¹².

CHAPITRE IV

MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET LOCAUX DE MACHINES SANS PRÉSENCE PERMANENTE DE PERSONNEL

PARTIE A **DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Règle 1 **Application**

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m.

Règle 2 **Définitions**

- 1) *L'appareil à gouverner principal* comprend les machines, les groupes-moteurs, s'il en existe, et les accessoires de l'appareil à gouverner ainsi que les moyens utilisés pour transmettre le couple à la mèche du gouvernail (par exemple, la barre ou le secteur de barre) qui sont nécessaires pour déplacer le gouvernail et gouverner le navire dans des conditions normales de service.
- 2) *Moyen auxiliaire de commande du gouvernail* désigne le matériel prévu pour déplacer le gouvernail et gouverner le navire en cas de défaillance de l'appareil à gouverner principal.
- 3) *Un groupe-moteur de l'appareil à gouverner est :*
 - a) dans le cas d'un appareil à gouverner électrique, un moteur électrique et le matériel électrique connexe;
 - b) dans le cas d'un appareil à gouverner électrohydraulique, un moteur électrique et le matériel électrique connexe ainsi que la pompe à laquelle le moteur est relié; et
 - c) dans le cas d'autres appareils à gouverner hydrauliques, un moteur d'entraînement et la pompe à laquelle il est relié.

¹² Se reporter aux Directives sur le calcul du compartimentage et de la stabilité après avarie (recommandation 5 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

- 4) La *vitesse maximale de service en marche avant* est la vitesse de service prévue la plus grande que le navire peut maintenir en mer lorsqu'il est à son tirant d'eau maximal admissible en exploitation.
- 5) La *vitesse maximale en marche arrière* est la vitesse que le navire est supposé pouvoir atteindre lorsqu'il utilise la puissance maximale en marche arrière prévue à la conception et qu'il est à son tirant d'eau maximal admissible en exploitation.
- 6) Un *groupe de traitement du combustible liquide* est l'équipement servant à préparer le combustible liquide destiné à alimenter une chaudière ou un équipement servant à préparer le combustible liquide destiné à un moteur à combustion interne; il comprend les pompes, les filtres et les réchauffeurs traitant le combustible à une pression supérieure à 0,18 N/mm².
- 7) *Conditions normales d'exploitation et d'habitabilité* désigne les conditions dans lesquelles le navire dans son ensemble, les machines, les moyens destinés à assurer la propulsion principale et auxiliaire, l'appareil à gouverner et le matériel connexe, les systèmes visant à assurer la sécurité de la navigation et à limiter les risques d'incendie et d'envahissement, les moyens nécessaires aux signaux et aux communications intérieurs et extérieurs, les moyens d'évacuation et les treuils des canots de secours sont en état de marche et dans lesquelles les conditions minimales de confort et d'habitabilité sont satisfaisantes.
- 8) Un *navire privé d'énergie* est un navire dont l'appareil propulsif principal, les chaudières et les appareils auxiliaires ne fonctionnent pas, faute d'énergie.
- 9) Le *tableau principal* est le tableau qui est alimenté directement par la source principale d'énergie électrique et qui est destiné à distribuer l'énergie électrique.
- 10) *Locaux de machines exploités sans présence permanente de personnel* désigne les locaux dans lesquels se trouvent l'appareil propulsif principal et les appareils auxiliaires ainsi que toutes les sources d'énergie électrique principale et qui ne sont pas gardés en permanence dans toutes les conditions d'exploitation, y compris pendant la manœuvre.

Règle 3 **Dispositions générales**

Installations de machines

- 1) L'appareil propulsif principal, les dispositifs de commande, les tuyautages de vapeur, les circuits de combustible liquide et d'air comprimé, les circuits électriques et frigorifiques, les machines auxiliaires, les chaudières et autres capacités sous pression, les tuyautages, les installations de pompage, les appareils à gouverner, les engrenages, arbres et accouplements utilisés pour la transmission de la puissance doivent être conçus, construits, essayés, installés et entretenus d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration. Ces machines et équipements ainsi que les appareils de levage, les treuils et l'équipement de manutention et de traitement du poisson doivent être protégés de façon à réduire le plus possible tout danger pour les personnes à bord. Une attention toute particulière doit être accordée aux pièces mobiles, aux surfaces chaudes et autres risques.
- 2) Les locaux de machines doivent être conçus de manière que l'on puisse accéder librement et en toute sécurité à toutes les machines et à leurs commandes ainsi qu'à toute autre pièce dont il peut être nécessaire d'assurer l'entretien. Ces espaces doivent être suffisamment ventilés.

- 3) a) Il doit être prévu des moyens d'assurer ou de rétablir la capacité de fonctionnement des machines propulsives, même en cas de défaillance d'un des dispositifs auxiliaires essentiels. Une attention toute particulière doit être accordée au fonctionnement des dispositifs suivants :
- i) les dispositifs qui alimentent l'appareil propulsif principal en combustible liquide sous pression;
 - ii) les sources normales d'huile de graissage sous pression;
 - iii) les dispositifs hydrauliques, pneumatiques et électriques de commande de l'appareil propulsif principal, y compris les hélices à pas variable;
 - iv) les sources d'eau sous pression pour les circuits de refroidissement de l'appareil propulsif principal; et
 - v) le compresseur et le réservoir d'air utilisés pour le lancement ou les commandes.

Toutefois, l'Administration peut, compte tenu des considérations globales de sécurité, admettre une réduction partielle du rendement par rapport au fonctionnement normal.

- b) Il doit être prévu des moyens permettant de mettre en marche les machines sans aide extérieure lorsque le navire est à l'arrêt complet.

4) L'appareil propulsif principal et tous les dispositifs auxiliaires essentiels à la propulsion et à la sécurité du navire doivent pouvoir fonctionner tels qu'ils ont été installés, que le navire soit en position droite ou qu'il ait une inclinaison inférieure ou égale à 15° d'un bord ou de l'autre en condition statique et à 22,5° d'un bord ou de l'autre en condition dynamique, c'est-à-dire qu'il roule d'un bord ou de l'autre et tangue, simultanément, selon un angle d'assiette maximal de +7,5° en condition dynamique. L'Administration peut autoriser une modification de ces angles en tenant compte du type, de la dimension et des conditions de service du navire.

5) On doit accorder une attention particulière à la conception, à la construction et à l'installation des circuits de l'appareil propulsif de telle sorte que leurs vibrations, quelle qu'en soit l'amplitude, n'exercent pas de contraintes excessives sur ces circuits de l'appareil propulsif dans les conditions normales de fonctionnement.

Installations électriques

- 6) Les installations électriques doivent être conçues et construites de façon à assurer :
- a) les services nécessaires pour maintenir le navire dans les conditions normales et d'habitabilité sans avoir recours à une source d'énergie de secours;
 - b) les services essentiels à la sécurité en cas de défaillance de la source principale d'énergie; et
 - c) la protection de l'équipage et du navire contre les accidents d'origine électrique.

7) L'Administration doit veiller à ce que les règles 16 à 18 soient mises en œuvre et appliquées de manière uniforme¹³.

Locaux de machines exploités sans présence permanente de personnel

8) Les règles 19 à 24 s'appliquent aux navires ayant des locaux de machines exploités sans présence permanente de personnel en plus des règles 3 à 18 et V/1 à V/44.

9) Il convient de prendre les mesures jugées satisfaisantes par l'Administration pour assurer le bon fonctionnement de tout le matériel dans toutes les conditions d'exploitation, y compris pendant la manœuvre, et de prévoir des arrangements jugés satisfaisants par l'Administration pour s'assurer, grâce à des inspections régulières et à des essais de routine, que ce matériel continue à fonctionner correctement.

10) Les navires doivent être munis de documents jugés satisfaisants par l'Administration et attestant qu'ils peuvent être exploités sans présence permanente de personnel dans les locaux de machines.

**PARTIE B
INSTALLATIONS DE MACHINES**

(Voir également la règle 3)

**Règle 4
Machines**

1) Les machines principales et auxiliaires qui sont essentielles à la propulsion et la sécurité du navire doivent être équipées de dispositifs de commande efficaces.

2) Les moteurs à combustion interne ayant un alésage de plus de 200 mm ou un carter de plus de 0,6 m³ doivent être pourvus de soupapes de décharge d'un type agréé et de section suffisante pour prévenir toute explosion dans le carter.

3) Les machines principales et auxiliaires, y compris les capacités sous pression, ou toute partie de ces machines qui sont exposées à des pressions internes et peuvent être soumises à des surpressions dangereuses doivent être équipées, si besoin est, de dispositifs permettant de les protéger contre des pressions excessives.

4) Tous les engrenages, arbres et accouplements utilisés pour la transmission de la puissance aux machines essentielles à la propulsion et à la sécurité du navire ou à la sécurité des personnes à bord doivent être conçus et construits de manière à résister aux tensions maximales de service auxquelles ils peuvent être soumis dans toutes les conditions d'exploitation. On doit tenir dûment compte du type des moteurs qui les entraînent ou dont ils font partie.

5) L'appareil propulsif principal et, le cas échéant, les machines auxiliaires doivent être pourvus de dispositifs d'arrêt automatique en cas de défaillance, telle qu'un arrêt de l'alimentation en huile de graissage, pouvant entraîner une avarie, une panne totale, ou une explosion. Un dispositif de pré-alerte doit être installé pour avertir avant le déclenchement du dispositif d'arrêt automatique mais l'Administration peut autoriser des dispositions permettant la mise hors service des dispositifs d'arrêt automatiques. L'Administration peut également exempter certains navires des dispositions du présent paragraphe en fonction de leur type ou du service auquel ils sont affectés.

¹³ Voir également la Recommandation publiée par la Commission électrotechnique internationale et en particulier la publication 60092 – *Installations électriques à bord des navires*.

Règle 5 **Marche arrière¹⁴**

- 1) Sur tout navire, la puissance en marche arrière doit être suffisante pour assurer un contrôle efficace du navire dans toutes les circonstances normales.
- 2) Il doit être prouvé en mer que l'installation propulsive permet d'inverser le sens de la poussée de l'hélice dans un délai convenable de manière à arrêter le navire sur une distance raisonnable lorsque celui-ci fait route en avant à la vitesse maximale de service.

Règle 6 **Chaudières à vapeur, circuits d'alimentation et tuyautages de vapeur**

- 1) Toutes les chaudières à vapeur et tous les générateurs de vapeur non soumis à l'action de la flamme doivent être équipés d'au moins deux soupapes de sûreté d'un débit convenable. Toutefois, l'Administration peut, eu égard au rendement ou à toute autre caractéristique de la chaudière à vapeur ou du générateur de vapeur non soumis à l'action de la flamme, autoriser qu'une seule soupape de sûreté soit installée si elle considère que cette protection contre le risque de surpression est suffisante.
- 2) Toutes les chaudières à vapeur à combustible liquide soumises à l'action de la flamme et fonctionnant sans surveillance humaine doivent comporter des dispositifs de sécurité qui coupent l'alimentation en combustible liquide et qui déclenchent un avertisseur en cas de baisse du niveau d'eau, de défaillance de l'alimentation en air ou de défaillance de la flamme.
- 3) L'Administration doit accorder une importance particulière aux installations des chaudières à vapeur afin de s'assurer que les systèmes d'alimentation ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité sont satisfaisants à tous égards, de manière à garantir la sécurité des chaudières, des capacités sous pression et des tuyaux de vapeur.

Règle 7 **Communication entre la timonerie et les locaux de machines**

Deux moyens distincts de communication entre la timonerie et la plate-forme de commande des locaux de machines doivent être prévus, l'un de ces moyens devant être un transmetteur d'ordres aux machines du type télégraphe.

Règle 8 **Commande de l'appareil propulsif à partir de la timonerie**

- 1) Lorsque l'appareil propulsif est commandé à distance à partir de la timonerie, les dispositions suivantes sont applicables :
 - a) dans toutes les conditions d'exploitation, y compris pendant la manœuvre, on doit pouvoir commander entièrement à partir de la timonerie la vitesse, le sens de la poussée et, le cas échéant, le pas de l'hélice;

¹⁴ Se reporter à la Recommandation sur la présentation et l'affichage des renseignements sur la manœuvre à bord des navires, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.601(15) et aux Normes de manœuvrabilité des navires que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adoptées par la résolution MSC.137(76).

- b) la commande à distance visée à l'alinéa a) doit s'effectuer au moyen d'un dispositif jugé satisfaisant par l'Administration et, si besoin est, de dispositifs protégeant l'appareil propulsif contre les surcharges;
- c) l'appareil propulsif principal doit être muni, à la timonerie, d'un dispositif qui permette d'arrêter la machine en cas d'urgence et qui soit indépendant du système de commande à la timonerie visé à l'alinéa a);
- d) l'appareil propulsif ne doit pouvoir être commandé à distance qu'à partir d'un seul poste à la fois; l'installation de dispositifs de commande interconnectés peut être autorisée à l'intérieur d'un même poste. Chaque poste doit être muni d'un dispositif indiquant le poste qui commande l'appareil propulsif. Le transfert de la commande entre la timonerie et les locaux de machines ne doit être possible qu'à partir de la tranche des machines ou de la salle de commande des machines;
- e) la timonerie doit être munie d'appareils indiquant :
 - i) la vitesse et le sens de rotation de l'hélice lorsque celle-ci est à pas fixe;
 - ii) la vitesse et le pas de l'hélice lorsque celle-ci est à pas variable; et
 - iii) la pré-alerte prescrite à la règle 4 5);
- f) il doit être possible de commander l'appareil propulsif au niveau de cet appareil, même en cas de défaillance d'une partie quelconque du dispositif de commande à distance;
- g) le dispositif de commande à distance doit être conçu de telle manière qu'en cas de défaillance, l'alarme soit donnée et que la vitesse et le sens de poussée fixés à l'avance pour l'hélice soient maintenus jusqu'au moment où la commande locale entre en action, à moins que l'Administration ne juge cette disposition impossible en pratique; et
- h) des mesures particulières doivent être prises pour que le démarrage automatique n'épuise pas les possibilités de démarrage. Il faut prévoir un avertisseur qui se déclenche lorsque la pression de l'air de démarrage atteint un niveau bas qui permet encore des démarrages de la machine principale.

2) Lorsque l'appareil propulsif principal et les machines connexes, y compris les sources principales d'alimentation en énergie électrique, sont équipés à des degrés divers de dispositifs de commande automatique ou à distance et sont surveillés en permanence à partir d'un poste de commande, le poste de commande doit être conçu, équipé et installé de manière que l'exploitation de la machine soit aussi sûre et efficace que si elle était sous surveillance directe.

3) D'une manière générale, les dispositifs automatiques de démarrage, d'exploitation et de commande doivent comporter des moyens manuels qui permettent de neutraliser les dispositifs automatiques, même dans le cas d'une défaillance d'une partie quelconque du dispositif de commande automatique et à distance.

Règle 9

Circuits d'air comprimé

- 1) Des dispositifs doivent être prévus pour éviter les pressions excessives dans tous les éléments du circuit d'air comprimé et dans tous les cas où les chemises d'eau et les enveloppes des compresseurs d'air et des réfrigérants peuvent être soumises à des surpressions dangereuses en cas de défaut d'étanchéité des éléments contenant de l'air comprimé. Des dispositifs régulateurs de pression appropriés doivent être prévus.
- 2) Les dispositifs principaux de démarrage à air des machines propulsives principales à combustion interne doivent être convenablement protégés contre les effets des retours de flamme et des explosions internes dans les tuyaux d'air de lancement.
- 3) Tous les tuyaux de décharge des compresseurs d'air de lancement doivent mener directement aux réservoirs d'air de lancement et tous les tuyaux d'air de lancement reliant les réservoirs d'air aux machines principales ou auxiliaires doivent être complètement séparés du réseau de tuyaux de décharge des compresseurs.
- 4) Des mesures doivent être prises pour réduire au minimum la pénétration d'huile dans les circuits d'air comprimé et pour les assécher.

Règle 10

Dispositions relatives au combustible liquide, à l'huile de graissage et aux autres huiles inflammables

- 1) On ne doit pas utiliser comme combustible un combustible liquide dont le point d'éclair, déterminé à l'aide d'un dispositif d'essai approuvé, est inférieur à 60°C (essai en creuset fermé), sauf dans les génératrices de secours, auquel cas le point d'éclair ne doit pas être inférieur à 43°C. L'Administration peut, toutefois, autoriser que les combustibles liquides ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 43°C soient utilisés d'une manière générale, sous réserve des précautions qu'elle juge nécessaires, et à condition qu'on ne laisse pas la température du local dans lequel ces combustibles sont entreposés ou utilisés s'élever jusqu'à 10°C au-dessous du point d'éclair des combustibles en question.
- 2) Des dispositifs sûrs et efficaces doivent être prévus pour déterminer la quantité de combustible contenue dans chaque citerne. Si ces dispositifs sont constitués par des tuyaux de sonde, leurs extrémités supérieures doivent être situées en des endroits sûrs et munies de moyens de fermeture appropriés. On peut utiliser des jauges en verre suffisamment épais protégées par un étui en métal, à condition d'installer des soupapes à fermeture automatique. On peut utiliser d'autres dispositifs pour déterminer la quantité de combustible contenue dans chaque citerne, à condition qu'en cas de défaillance de ces dispositifs ou de remplissage excessif de la citerne, ils ne permettent pas au combustible de s'échapper.
- 3) Des dispositions doivent être prises pour prévenir tout excès de pression dans les citernes ou dans une partie quelconque du système d'alimentation en combustible liquide, y compris les tuyaux de remplissage. Les soupapes de décharge et les tuyaux d'air ou de trop-plein doivent déverser le combustible à un endroit sûr et d'une manière qui ne présente aucun danger.
- 4) Sous réserve de l'approbation de l'Administration, les tuyaux de combustible qui, s'ils étaient endommagés, permettraient au combustible de s'échapper d'une citerne de stockage, d'une citerne de décantation ou d'une citerne journalière située au-dessus du double fond, doivent être munis d'un robinet ou d'une soupape fixée sur la citerne et pouvant être fermée d'un endroit sûr situé à l'extérieur du local intéressé dans le cas où un incendie

se déclarerait dans le local où se trouve cette citerne. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel d'arbre, un tunnel de tuyautage ou un espace de même nature, des soupapes doivent être installées sur les deep tanks, mais en cas d'incendie on doit pouvoir fermer les tuyautages qui y aboutissent au moyen d'une soupape supplémentaire placée sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel ou de l'espace de même nature. Si cette soupape supplémentaire est installée dans les locaux de machines, elle doit pouvoir être commandée de l'extérieur de ces locaux.

5) Les pompes qui font partie du circuit de combustible liquide doivent être distinctes de tout autre circuit et les raccords de ces pompes doivent être équipés d'une soupape de décharge efficace, en circuit fermé. Lorsque les citernes à combustible liquide sont également utilisées comme citernes de ballast, il convient de prévoir des dispositifs appropriés pour isoler les circuits de combustible liquide des circuits de ballast.

6) Aucune citerne à combustible liquide ne doit se trouver à des endroits où les débordements et les fuites pourraient provoquer un incendie en mettant le combustible en contact avec des surfaces chauffées. Des dispositions doivent être prises pour empêcher le combustible liquide sous pression, qui peut s'échapper d'une pompe, d'un filtre ou d'un réchauffeur, d'entrer en contact avec des surfaces chauffées.

7) a) Les tuyaux de combustible liquide ainsi que leurs soupapes et accessoires doivent être en acier ou autre matériau équivalent; toutefois aux endroits où l'Administration le juge nécessaire, on peut autoriser un emploi restreint de tuyaux souples. Ces tuyaux souples et les accessoires qu'ils comportent à leurs extrémités doivent être suffisamment solides et être construits en matériaux approuvés résistants au feu ou revêtus d'enduits résistants au feu, à la satisfaction de l'Administration.

b) Lorsque cela est nécessaire, les tuyautages de combustible liquide et d'huile de graissage doivent être munis d'écrans ou d'autres dispositifs de protection appropriés de manière à éviter autant que possible que l'huile ne coule ou ne soit diffusée sur les surfaces chauffées ou dans des prises d'air de machines. Le nombre de joints dans les systèmes de tuyautages doit être réduit au minimum.

8) Dans toute la mesure du possible, les citernes à combustible doivent faire partie de la structure du navire et se trouver à l'extérieur des locaux de machines de la catégorie A. Lorsque ces citernes, exception faite des citernes de double fond, se trouvent par nécessité à côté des locaux de machines de la catégorie A ou dans ces locaux, l'une au moins de leurs parois verticales doit être contiguë à la limite des locaux des machines et doit de préférence avoir une limite commune avec les citernes de double fond, lorsqu'elles existent; la surface de leur limite commune avec le local des machines doit être aussi réduite que possible. Si ces citernes se trouvent à l'intérieur des limites des locaux de machines de la catégorie A, elles ne doivent pas contenir de combustibles ayant un point d'éclair inférieur à 60°C (essai en creuset fermé). Il convient d'éviter, d'une manière générale, l'emploi de citernes de combustible liquide mobiles dans les zones présentant des risques d'incendie et particulièrement dans les locaux de machines de la catégorie A. Si des citernes mobiles sont autorisées, elles doivent être placées dans un bac de réception de débordement étanche aux hydrocarbures, de grandes dimensions et muni d'un tuyau d'écoulement adéquat conduisant à une citerne de réception de dimensions suffisantes.

9) La ventilation des locaux de machines doit être suffisante dans toutes les conditions normales de fonctionnement pour empêcher l'accumulation des vapeurs d'hydrocarbures.

10) Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation de l'huile destinée aux systèmes de graissage sous pression doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration et les mesures prises dans les locaux de machines de la catégorie A et, autant que possible, dans les autres locaux de machines, doivent au moins satisfaire aux dispositions des paragraphes 1), 3), 6) et 7) ainsi que, dans la mesure où l'Administration peut le juger nécessaire, aux dispositions des paragraphes 2) et 4). L'utilisation de jauges d'écoulement en verre dans les systèmes de graissage n'est toutefois pas exclue à condition qu'il soit établi par des essais que leur degré de résistance au feu est satisfaisant.

11) Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation d'huiles inflammables, autres que celles visées au paragraphe 10), destinées à un emploi sous pression dans les systèmes de transmission de l'énergie, les systèmes de commande, d'entraînement et de chauffage doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration. Aux endroits où il existe des sources d'inflammation, les dispositifs prévus doivent au moins satisfaire aux dispositions des paragraphes 2) et 6) ainsi qu'à celles des paragraphes 3) et 7) qui ont trait à leur solidité et à leur construction.

12) Les combustibles liquides, l'huile de graissage et les autres huiles inflammables ne doivent pas être transportés dans des citernes de coqueron avant.

Règle 11 **Installations d'assèchement**

1) Il doit être prévu une installation de pompage efficace permettant, dans toutes les circonstances rencontrées dans la pratique, d'épuiser et d'assécher les compartiments étanches autres que les citernes qui contiennent en permanence du combustible liquide ou de l'eau, que le navire soit droit ou incliné. Des aspirations latérales doivent être prévues à cet effet, si nécessaire. Des dispositions doivent être prises pour faciliter l'écoulement de l'eau vers les aspirations. Toutefois, l'Administration peut accepter qu'il ne soit pas prévu d'installations d'assèchement dans certains compartiments si elle estime que la sécurité du navire ne s'en trouve pas compromise.

2) a) Il doit être prévu au moins deux pompes de cale actionnées par une source d'énergie et munies d'un dispositif d'entraînement distinct, l'une d'entre elles pouvant être entraînée par la machine principale. Une pompe de ballast ou toute autre pompe d'usage général d'un débit suffisant peut être utilisée comme pompe de cale actionnée par une source d'énergie.

b) Les pompes de cale actionnées par une source d'énergie doivent débiter l'eau à une vitesse au moins égale à 2 m/s dans le collecteur principal de cale, dont le diamètre intérieur doit être au moins égal à :

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

d étant le diamètre intérieur exprimé en millimètres et L , B et D étant exprimés en mètres.

Toutefois, le diamètre intérieur réel du collecteur principal de cale peut être arrondi à la dimension normalisée la plus proche jugée acceptable par l'Administration.

- c) Toutes les pompes de cale installées en application des dispositions de la présente règle doivent être équipées de raccords d'aspiration directe dont l'un doit être branché sur le côté tribord du local des machines et l'autre sur le côté bâbord. Toutefois, à bord des navires d'une longueur inférieure à 75 m, il suffit qu'une seule pompe de cale soit équipée d'une aspiration directe.
- d) Aucune aspiration de cale ne doit avoir un diamètre intérieur inférieur à 50 mm. La disposition et les dimensions de l'installation d'assèchement doivent être telles qu'il soit possible d'utiliser le débit nominal maximal de la pompe susmentionnée pour assécher chacun des compartiments étanches situés entre la cloison d'abordage et la cloison de presse-étoupe.
- 3) Un éjecteur de cale associé à une pompe d'eau de mer à haute pression munie d'un dispositif d'entraînement distinct peut être installé en remplacement de l'une des pompes de cale munies d'un dispositif d'entraînement distinct requises à l'alinéa a) du paragraphe 2), à condition que cet arrangement soit jugé satisfaisant par l'Administration.
- 4) À bord des navires où la manipulation ou le traitement du poisson peut entraîner l'accumulation de quantités d'eau dans des espaces fermés, il convient de prévoir des dispositifs d'évacuation suffisants.
- 5) Les tuyautages de cale ne doivent pas traverser les citernes à combustible liquide, les citernes de ballast et les citernes de double fond, sauf s'il s'agit de tuyaux en acier de fort échantillonnage.
- 6) Les tuyautages de cale et de ballast doivent être disposés de manière que l'eau ne puisse passer ni de la mer ou des ballasts dans les cales ou dans les locaux de machines, ni d'un compartiment étanche dans un autre. Le raccordement du tuyautage de cale à toute pompe branchée sur la mer ou sur les ballasts doit se faire au moyen soit d'un clapet de non-retour, soit d'un robinet qui ne puisse s'ouvrir en même temps sur le tuyautage de cale et la mer ou sur le tuyautage de cale et les ballasts. Les vannes des boîtes de distribution qui font partie du tuyautage de cale doivent être du type "non-retour".
- 7) Tout tuyautage de cale qui traverse une cloison d'abordage doit être pourvu de moyens de fermeture directs au niveau de la cloison; ces moyens de fermeture doivent être actionnés à partir du pont de travail où doit se trouver un indicateur approprié. Toutefois, si ces moyens de fermeture sont installés en arrière de la cloison et s'ils sont aisément accessibles dans toutes les conditions de service, on peut ne pas exiger de commande à distance.

Règle 12

Protection contre les bruits

Des mesures doivent être prises pour réduire les effets du bruit sur le personnel qui se trouve dans les locaux de machines à un niveau jugé satisfaisant par l'Administration¹⁵.

¹⁵ Se reporter au Recueil de règles relatives aux niveaux de bruit à bord des navires, que l'Organisation a adopté par la résolution A.468(XII) et au Recueil de règles relatives aux niveaux de bruit à bord des navires que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.337(91), selon le cas.

Règle 13

Appareil à gouverner

- 1) Les navires doivent être équipés d'un appareil à gouverner principal et d'un moyen auxiliaire de commande du gouvernail jugés satisfaisants par l'Administration. L'appareil à gouverner principal et le moyen auxiliaire de commande du gouvernail doivent être conçus de manière qu'une défaillance de l'un d'eux ne rende pas l'autre inutilisable, pour autant que ceci soit raisonnable et possible dans la pratique.
- 2) Lorsque l'appareil à gouverner principal comporte deux groupes-moteurs identiques ou davantage, il n'est pas nécessaire de prévoir un moyen auxiliaire si l'appareil à gouverner principal est capable d'actionner le gouvernail dans les conditions requises au paragraphe 10) lorsque l'un des groupes-moteurs ne fonctionne pas. Chacun des groupes-moteurs doit être commandé par un circuit séparé.
- 3) Lorsque le gouvernail est actionné par une source d'énergie, sa position doit être indiquée à la timonerie. L'indicateur de l'angle de barre doit être indépendant du dispositif de commande de l'appareil à gouverner.
- 4) En cas de défaillance de l'un quelconque des groupes-moteurs, l'alarme doit être donnée à la timonerie.
- 5) Les indicateurs de fonctionnement des moteurs de tout appareil à gouverner électrique ou électrohydraulique doivent être installés à la timonerie. Ces circuits et ces moteurs doivent être protégés contre les courts-circuits et équipés d'un avertisseur de surcharge ainsi que d'un avertisseur d'absence de tension. Les dispositifs de protection contre les surintensités, lorsqu'il en existe, doivent entrer en action lorsque le courant est au moins égal au double du courant en pleine charge du moteur ou du circuit protégé et être conçus de manière à laisser passer les courants de démarrage appropriés.
- 6) L'appareil à gouverner principal doit être d'une construction suffisamment solide pour permettre de gouverner le navire à la vitesse maximale de service. L'appareil à gouverner principal et la mèche du gouvernail doivent être conçus de manière à ne pas être endommagés à la vitesse maximale en marche arrière ou pendant les manœuvres au cours des opérations de pêche.
- 7) Le navire étant à son tirant d'eau maximal admissible en exploitation et étant en marche avant à la vitesse maximale de service, l'appareil à gouverner principal doit pouvoir orienter le gouvernail de la position 35° d'un bord à la position 35° de l'autre bord. Le temps nécessaire pour passer de 35° de n'importe quel bord à 30° de l'autre ne doit pas dépasser 28 secondes, dans les mêmes conditions. L'appareil à gouverner principal doit être actionné par une source d'énergie lorsque cela est nécessaire pour satisfaire à ces dispositions.
- 8) Le groupe-moteur de l'appareil à gouverner principal doit être conçu de manière à se mettre en marche soit à l'aide de dispositifs manuels situés à la timonerie soit automatiquement, lorsque l'alimentation en énergie est rétablie après une panne de courant.
- 9) Le moyen auxiliaire de commande du gouvernail doit être d'une construction suffisamment solide et doit permettre de gouverner le navire à une vitesse de navigation acceptable; il doit pouvoir être mis rapidement en action en cas d'urgence.

10) Le moyen auxiliaire de commande du gouvernail doit pouvoir orienter le gouvernail de la position 15° d'un bord à la position 15° de l'autre bord en 60 s au plus lorsque le navire est en marche avant à une vitesse égale à la moitié de la vitesse maximale de service ou à la vitesse de 7 nœuds si cette dernière est plus élevée. Le moyen auxiliaire de commande du gouvernail doit être actionné par une source d'énergie lorsque cela est nécessaire pour satisfaire à ces dispositions.

11) À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m, les appareils à gouverner électriques ou électrohydrauliques doivent être desservis par au moins deux circuits alimentés à partir du tableau principal et ces circuits doivent être séparés par une distance aussi grande que possible.

Règle 14

Dispositif d'alarme destiné à prévenir les mécaniciens

À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m, il convient de prévoir, à l'intention des mécaniciens, un dispositif d'alarme qui soit actionné à partir du poste de commande des machines ou de la plate-forme de manœuvre, selon le cas, et qui soit clairement audible dans les cabines des mécaniciens.

Règle 15

Installations frigorifiques pour la conservation de la prise

1) Les installations frigorifiques doivent être conçues, construites, soumises à des essais et mises en place de manière à ce qu'il soit tenu compte de la sécurité de l'installation ainsi que des émissions de chlorofluorocarbones (CFC) ou autres substances appauvrissant la couche d'ozone en provenance de l'agent réfrigérant dont la quantité ou la concentration présente des risques pour la santé de l'homme ou pour l'environnement; ces installations doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

2) Les agents réfrigérants utilisés dans les installations frigorifiques doivent être jugés satisfaisants par l'Administration. Toutefois, le chlorure de méthyle ou les CFC dont le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone est supérieur à 5 % de CFC-11 ne doivent pas être utilisés comme agents réfrigérants.

3) a) Les installations frigorifiques doivent être protégées de manière efficace contre les vibrations, les chocs, la dilatation, la compression, etc., et être pourvues d'un dispositif automatique de sécurité afin d'empêcher une hausse dangereuse de température et de pression.

b) Les installations frigorifiques dans lesquelles on utilise des agents réfrigérants toxiques ou inflammables doivent être pourvues de dispositifs permettant la vidange vers un emplacement où l'agent réfrigérant ne présente aucun danger pour le navire ou les personnes se trouvant à son bord.

4) a) Tout local contenant des machines frigorifiques, y compris condenseurs et réservoirs de gaz, utilisant des agents réfrigérants toxiques doit être séparé de tout local adjacent par des cloisons étanches au gaz. On doit prévoir pour tout local contenant les machines frigorifiques, y compris condenseurs et réservoirs de gaz, un dispositif de détection de fuites pourvu d'un indicateur situé à l'extérieur du local adjacent à l'entrée, un système de ventilation indépendant, ainsi qu'un système de pulvérisation d'eau.

- b) Lorsqu'il est impossible dans la pratique de réaliser ce système de prévention de fuites en raison des dimensions du navire, on peut mettre en place l'installation frigorifique dans les locaux de machines, à condition que la quantité d'agent réfrigérant utilisée soit telle qu'il ne puisse en résulter de danger pour le personnel des locaux de machines si toute la charge de gaz vient à fuir ou à condition qu'une alarme soit prévue pour signaler une concentration dangereuse de gaz en cas de fuite dans le compartiment.
- 5) Les dispositifs d'alarme des locaux contenant les machines frigorifiques et des chambres réfrigérées doivent être reliés à la timonerie, aux postes de sécurité ou aux moyens d'évacuation pour empêcher que des personnes ne soient bloquées. Au moins un moyen d'évacuation de chacun de ces locaux doit pouvoir s'ouvrir de l'intérieur. Lorsque cela est possible dans la pratique, les moyens d'évacuation des locaux qui contiennent des machines frigorifiques utilisant un gaz toxique ou inflammable ne doivent pas déboucher directement sur les locaux d'habitation.
- 6) Lorsqu'on utilise dans une installation frigorifique un agent réfrigérant dangereux pour les personnes, il convient de prévoir deux jeux au moins d'appareils respiratoires dont l'un doit être placé à un endroit qui ne risque pas de devenir inaccessible en cas de fuite de l'agent réfrigérant. Les appareils respiratoires qui font partie du matériel de lutte contre l'incendie peuvent être considérés comme satisfaisant à tout ou partie des présentes dispositions, s'ils sont convenablement placés pour servir aux deux fins. Des bouteilles de rechange doivent être prévues si on utilise des appareils respiratoires autonomes.
- 7) On doit afficher à bord du navire des notes fournissant des instructions pertinentes sur les méthodes d'exploitation des installations frigorifiques et sur les consignes en cas d'urgence.

PARTIE C INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

(Voir également la règle 3)

Règle 16 Source principale d'énergie électrique

- 1) a) Lorsque l'énergie électrique constitue le seul moyen d'assurer les services auxiliaires indispensables à la propulsion et à la sécurité d'un navire, il faut prévoir une source principale d'énergie électrique comprenant au moins deux groupes générateurs, dont l'un peut être entraîné par le moteur principal. L'Administration peut accepter d'autres dispositifs fournissant une puissance électrique équivalente.
- b) La puissance de ces groupes doit être telle qu'il soit possible d'assurer les services mentionnés à la règle 3 6) a), à l'exclusion de l'énergie nécessaire pour les activités de pêche, le traitement et la conservation de la prise en cas d'arrêt de l'un quelconque des groupes.
- c) La source principale d'énergie électrique du navire doit être conçue de manière que les services mentionnés à la règle 3 6) a) puissent être assurés quels que soient le nombre de révolutions et le sens de rotation des appareils propulsifs ou des arbres principaux.

- d) Lorsque des transformateurs constituent une partie essentielle du système d'alimentation prescrit au présent paragraphe, le système doit être disposé de manière à assurer la continuité de l'alimentation.
- 2)
- a) Le circuit d'éclairage principal doit être conçu de manière qu'un incendie ou tout autre accident survenant dans le ou les espaces contenant la source principale d'énergie électrique, y compris les transformateurs, le cas échéant, ne puisse mettre hors d'état de fonctionner le circuit d'éclairage de secours.
 - b) Le circuit d'éclairage de secours doit être conçu de manière qu'un incendie ou tout autre accident survenant dans le ou les espaces contenant la source d'énergie de secours, y compris les transformateurs, le cas échéant, ne puisse mettre hors d'état de fonctionner le circuit d'éclairage principal.

Règle 17 **Source d'énergie électrique de secours**

- 1) Une source autonome d'énergie électrique de secours installée à un emplacement jugé satisfaisant par l'Administration en dehors des locaux de machines doit être prévue et disposée de manière à pouvoir continuer de fonctionner en cas d'incendie ou de tout autre accident entraînant une défaillance de l'installation électrique principale.
- 2) La source d'énergie électrique de secours doit pouvoir, compte tenu du courant de démarrage et de la nature transitoire de certaines charges, alimenter simultanément pendant une durée de trois heures au moins :
- a) l'installation radioélectrique à ondes métriques prescrite à la règle IX/6 1) a) et b) et, le cas échéant :
 - i) l'installation radioélectrique à ondes hectométriques prescrite à la règle IX/8 1) a) et b) et à la règle IX/9 1) b) et c);
 - ii) la station terrienne de navire prescrite à la règle IX/9 1) a); et
 - iii) l'installation radioélectrique à ondes hectométriques/décamétriques prescrite à la règle IX/9 2) a) et b) et à la règle IX/10 1);
 - b) le matériel de communications intérieures, les dispositifs de détection de l'incendie et les signaux qui peuvent être requis en cas d'urgence;
 - c) les feux de navigation, s'ils sont uniquement électriques ainsi que l'éclairage de secours :
 - i) aux postes de mise à l'eau et à l'extérieur le long du bord du navire;
 - ii) dans tous les escaliers, coursives et échappées;
 - iii) dans les locaux où sont installées les machines ou la source d'énergie électrique de secours;
 - iv) dans les postes de sécurité; et
 - v) dans les locaux de manutention et de traitement du poisson; et
 - d) le fonctionnement de la pompe d'incendie de secours, s'il y en a une.

- 3) La source d'énergie électrique de secours peut être soit une génératrice, soit une batterie d'accumulateurs.
- 4) a) Si la source d'énergie électrique de secours est une génératrice, elle doit être munie à la fois d'une alimentation en combustible indépendante et d'un dispositif de démarrage efficace jugés satisfaisants par l'Administration. Sauf s'il existe un deuxième système indépendant de mise en marche de la génératrice de secours, il convient de s'assurer que le système de démarrage automatique ne déchargera pas complètement la source unique d'énergie d'accumulation.
- b) Lorsque la source d'énergie électrique de secours est une batterie d'accumulateurs, celle-ci doit pouvoir supporter la charge de secours sans avoir besoin d'être rechargée et sans que les variations de sa tension pendant la période de décharge ne dépassent $\pm 12\%$ de sa tension nominale. En cas de défaillance de l'alimentation principale, elle doit être reliée automatiquement au tableau de secours et alimenter immédiatement au moins les services mentionnés au paragraphe 2) b) et c). Le tableau de secours doit être muni d'un commutateur auxiliaire qui permette de brancher manuellement la batterie en cas de défaillance du système de branchement automatique.
- 5) Le tableau de secours doit être installé aussi près que possible de la source d'énergie de secours à un emplacement qui satisfasse aux dispositions du paragraphe 1). Lorsque la source d'énergie de secours est constituée par une génératrice, le tableau de secours doit être placé dans le même local que la source d'énergie de secours, sauf au cas où une telle disposition risquerait de compromettre le fonctionnement du tableau intéressé.
- 6) Les batteries d'accumulateurs installées conformément aux dispositions de la présente règle doivent être installées dans un local bien ventilé qui ne doit pas être le local contenant le tableau de secours. Il convient d'installer à un endroit approprié sur le tableau principal ou dans le poste de commande des machines un voyant signalant que la batterie constituant la source d'énergie de secours est en décharge. En service normal, l'alimentation du tableau de secours doit provenir du tableau principal par l'intermédiaire d'un câble d'interconnexion qui doit être protégé contre les surcharges et les courts-circuits au niveau du tableau principal. L'installation du tableau de secours doit être telle que, en cas de défaillance de la source principale d'énergie, la source d'énergie de secours soit automatiquement branchée. Lorsque le circuit est conçu de manière à permettre l'alimentation en retour, le câble d'interconnexion doit également être protégé au moins contre les courts-circuits au niveau du tableau de secours.
- 7) La génératrice de secours, sa machine primaire d'entraînement ainsi que toute batterie d'accumulateurs doivent être conçues de manière à pouvoir fonctionner à pleine puissance nominale lorsque le navire est en position droite et lorsqu'il est soumis à un roulis égal ou inférieur à $22,5^\circ$ d'un bord ou de l'autre en même temps qu'à un tangage égal ou inférieur à 10° sur l'avant ou l'arrière, ou à toute combinaison d'angles situés dans ces limites.
- 8) La source d'énergie électrique de secours et les dispositifs automatiques de démarrage doivent être construits et disposés de manière à pouvoir être mis à l'essai de façon appropriée par des membres de l'équipage pendant que le navire est en cours d'exploitation.

Règle 18
Précautions contre les électrocutions, l'incendie
et autres accidents d'origine électrique

- 1) a) Les parties métalliques découvertes des machines et de l'équipement électrique qui sont installées à demeure et qui ne sont pas destinées à être sous tension, mais sont susceptibles de le devenir par suite d'un défaut, doivent être mises à la masse (à la coque) sauf :
 - i) si la tension de leur alimentation ne dépasse pas 55 V en courant continu ou 55 V en valeur efficace entre les conducteurs; il ne doit pas être utilisé d'autotransformateurs pour obtenir cette dernière tension; ou
 - ii) si elles sont alimentées sous une tension égale ou inférieure à 250 V par des transformateurs de séparation qui n'alimentent qu'un seul appareil d'utilisation; ou
 - iii) si elles sont construites suivant le principe de la double isolation.
 - b) Les appareils électriques portatifs doivent fonctionner à une tension sûre; les parties métalliques découvertes de ces appareils qui ne sont pas destinées à être sous tension, mais sont susceptibles de le devenir par suite d'un défaut, doivent être mises à la masse. L'Administration peut exiger des précautions supplémentaires pour les lampes électriques portatives, outils ou accessoires similaires destinés à être utilisés dans des espaces restreints ou exceptionnellement humides où peuvent exister des risques particuliers en raison de la conductivité.
 - c) Les appareils électriques doivent être construits et montés de manière qu'on ne puisse se blesser en les manipulant ou en les touchant dans des conditions normales d'utilisation.
- 2) Les tableaux principaux et les tableaux de secours doivent être installés de manière à offrir un accès facile, en cas de besoin, aux appareils et au matériel, sans danger pour le personnel préposé. Les côtés, l'arrière et, le cas échéant, la façade de ces tableaux doivent être convenablement protégés. Les pièces découvertes sous tension, dont la tension par rapport à la masse dépasse une tension à préciser par l'Administration, ne doivent pas être installées sur la façade de tels tableaux. Il doit y avoir des tapis ou des caillebotis non conducteurs sur le devant et sur l'arrière aux endroits où ils sont nécessaires.
- 3) a) Le réseau de distribution à retour par la coque ne doit pas être utilisé pour l'énergie, le chauffage ou l'éclairage à bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m.
 - b) La disposition de l'alinéa a) n'exclut pas l'utilisation, dans des conditions approuvées par l'Administration, des dispositifs suivants :
 - i) systèmes de protection cathodique à courant imposé;
 - ii) systèmes limités et localement mis à la masse; ou

- iii) dispositifs de contrôle du niveau de l'isolation, à condition que l'intensité du courant ne dépasse pas 30 mA dans les conditions les plus défavorables.
- c) Lorsqu'on utilise un réseau de distribution à retour par la coque, tous les circuits terminaux (toutes les portions de circuits en aval du dernier appareil de protection) doivent être à deux fils et on doit prendre des précautions particulières jugées satisfaisantes par l'Administration.
- 4)
 - a) Lorsqu'on utilise un réseau de distribution primaire ou secondaire sans mise à la masse pour l'énergie, le chauffage ou l'éclairage, il doit être prévu un dispositif qui puisse mesurer en permanence le degré d'isolation par rapport à la masse.
 - b) Lorsque le réseau de distribution est conforme à l'alinéa a) et qu'on utilise une tension dépassant 55 V en courant continu ou 55 V en valeur efficace entre les conducteurs, il doit être prévu un dispositif qui puisse mesurer en permanence le degré d'isolation par rapport à la masse et donner une alerte sonore ou visuelle lorsque le degré d'isolation est anormalement bas.
 - c) Les systèmes de distribution qui sont alimentés sous une tension égale ou inférieure à 250 V en courant continu ou 250 V en valeur efficace entre les conducteurs et dont la complexité est limitée peuvent satisfaire à l'alinéa a), sous réserve que ces conditions soient jugées satisfaisantes par l'Administration.
- 5)
 - a) Sauf dans des circonstances exceptionnelles avec l'accord de l'Administration, toutes les gaines et armures métalliques des câbles doivent être continues (au sens électrique du terme) et mises à la masse.
 - b) Tous les câbles électriques doivent être au moins du type non propagateur de la flamme et doivent être installés de manière que leurs propriétés initiales à cet égard ne soient pas altérées. L'Administration peut, lorsque cela est nécessaire pour certaines applications particulières, autoriser l'emploi de types spéciaux de câbles, tels que les câbles pour radiofréquences, qui ne satisfont pas aux dispositions précédentes.
 - c) Les câbles et le câblage qui alimentent les moteurs, l'éclairage, les communications intérieures ou les signaux essentiels ou de secours ne doivent, dans toute la mesure du possible, traverser ni les cuisines, ni les locaux de machines de la catégorie A, ni les autres locaux présentant un risque élevé d'incendie, ni les buanderies, ni les locaux de manutention et de traitement du poisson et autres espaces présentant un taux élevé d'humidité. Les câbles reliant les pompes d'incendie au tableau de secours doivent être d'un type résistant à l'incendie lorsqu'ils traversent des zones présentant un risque élevé d'incendie. Lorsque cela est possible dans la pratique, ils devraient être installés de manière à ne pas être rendus inutilisables par un échauffement des cloisons résultant d'un incendie dans un espace adjacent.
 - d) Lorsque des câbles sont installés dans des espaces qui présenteraient un risque d'incendie ou d'explosion au cas où un défaut d'origine électrique se produirait, on doit prendre des précautions particulières jugées satisfaisantes par l'Administration.

- e) Le câblage doit être maintenu en place de manière à éviter l'usure par frottement ou toute autre détérioration.
 - f) Les extrémités et les jonctions de tous les conducteurs doivent être fabriquées de manière à conserver les propriétés initiales du câble sur les plans électrique et mécanique et du point de vue de la non-propagation de la flamme et, le cas échéant, de l'aptitude à résister au feu.
 - g) Les câbles installés dans les compartiments réfrigérés doivent pouvoir supporter les basses températures et une forte humidité.
- 6) a) Les circuits doivent être protégés contre les courts-circuits. Les circuits doivent également être protégés contre les surcharges, sauf dans les cas prévus à la règle 13 et sauf dérogation accordée par l'Administration à titre exceptionnel.
- b) Le calibre ou le réglage approprié du dispositif de protection contre les surcharges de chaque circuit doit être indiqué de façon permanente à l'emplacement du dispositif.
- 7) Les appareils d'éclairage doivent être disposés de manière à éviter une élévation de température qui pourrait endommager le câblage et à empêcher les matériaux environnants de s'échauffer exagérément.
- 8) Les circuits d'éclairage ou de force se terminant dans un espace qui présente un risque d'incendie ou d'explosion doivent être équipés de sectionneurs placés à l'extérieur de ces compartiments.
- 9) a) L'abri d'une batterie d'accumulateurs doit être construit et ventilé d'une façon jugée satisfaisante par l'Administration.
- b) L'installation de matériel électrique ou autre pouvant constituer une source d'inflammation des vapeurs inflammables ne doit pas être autorisée dans ces compartiments sauf dans les cas prévus au paragraphe 10).
- c) Une batterie d'accumulateurs ne doit pas être installée dans les locaux d'habitation à moins d'être placée dans un réceptacle hermétiquement scellé.
- 10) Dans les locaux où des mélanges inflammables sont susceptibles de s'accumuler et dans tout compartiment destiné principalement à abriter une batterie d'accumulateurs, il ne doit être installé aucun équipement électrique sauf si l'Administration estime :
- a) qu'il est indispensable sur le plan de l'exploitation;
 - b) que l'appareil en question est d'un type tel qu'il ne peut provoquer l'explosion du mélange considéré;
 - c) qu'il est d'un type approprié pour le local considéré; et
 - d) que l'appareil est d'un type agréé et peut être utilisé en toute sécurité dans une atmosphère contenant les poussières, vapeurs ou gaz susceptibles de s'accumuler.

11) Des paratonnerres doivent être installés sur tous les mâts ou mâts de flèche en bois. À bord des navires construits en matériaux non conducteurs, les paratonnerres doivent être reliés par des conducteurs appropriés à une plaque de cuivre fixée sur la coque du navire, bien au-dessous de la flottaison.

PARTIE D
LOCAUX DE MACHINES EXPLOITÉS SANS PRÉSENCE
PERMANENTE DE PERSONNEL
(Voir également la règle 3)

Règle 19
Protection contre l'incendie

Prévention de l'incendie

1) Il convient d'accorder une attention particulière aux tuyautages de combustible liquide à haute pression. Lorsque cela est possible en pratique, les liquides s'échappant de ces systèmes de tuyautages à la suite de fuites doivent être dirigés vers une citerne de vidange appropriée, laquelle doit être équipée d'un avertisseur de niveau haut.

2) Les citernes journalières à combustible liquide qui se remplissent automatiquement ou par commande à distance doivent être équipées de dispositifs permettant d'empêcher les risques de débordement. Des précautions similaires doivent être prises pour tous les autres appareils qui traitent automatiquement les liquides inflammables, comme par exemple les purificateurs de combustible liquide, qui doivent, chaque fois que cela est possible en pratique, être installés dans un local spécial réservé aux purificateurs et à leurs réchauffeurs.

3) Lorsque des citernes journalières à combustible liquide ou des citernes de décantation sont munies de dispositifs de réchauffage, il convient de prévoir un avertisseur qui donne l'alarme en cas de température excessive, si le point d'éclair du combustible liquide peut être dépassé.

Détection de l'incendie

4) Un dispositif approuvé de détection de l'incendie qui se fonde sur le principe de l'autocontrôle et qui puisse être mis périodiquement à l'épreuve doit être installé dans les locaux de machines.

5) Le dispositif de détection doit déclencher des alarmes à la fois sonores et visuelles à la timonerie et en un nombre d'endroits appropriés suffisants pour qu'elles soient perçues par les personnes se trouvant à bord lorsque le navire est au port.

6) Le dispositif de détection de l'incendie doit être alimenté automatiquement par une source d'énergie de secours en cas de panne de la source d'énergie principale.

7) Les moteurs à combustion interne d'une puissance égale ou supérieure à 2 500 kW doivent être équipés de détecteurs des brouillards d'huile qui peuvent se former dans le carter, de détecteurs d'élévation de température des paliers ou de dispositifs équivalents.

Lutte contre l'incendie

8) Il convient de prévoir un dispositif fixe d'extinction de l'incendie jugé satisfaisant par l'Administration et conforme aux dispositions des règles V/22 et V/40.

9) À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m, des mesures doivent être prises pour garantir une alimentation en eau immédiate du collecteur principal d'incendie, que ce soit :

- a) par l'installation de commandes de démarrage à distance de l'une des pompes d'incendie principales à la timonerie et dans le poste de lutte contre l'incendie, s'il y en a un; ou
- b) par le maintien sous pression en permanence du collecteur principal d'incendie, compte tenu des risques de gel¹⁶.

10) L'Administration doit juger satisfaisant le maintien de l'intégrité au feu des locaux de machines, le choix de l'emplacement et la centralisation des commandes de l'installation d'extinction de l'incendie, ainsi que les dispositifs d'arrêt visés par la règle 24, par exemple ventilation, pompes à combustible, etc.; elle peut exiger des dispositifs d'extinction de l'incendie, des appareils de lutte contre l'incendie et des appareils respiratoires en plus de ceux visés par les prescriptions pertinentes du chapitre V.

Règle 20 **Protection contre l'envahissement**

1) Les cales des locaux de machines doivent être pourvues d'un avertisseur de niveau haut permettant de déceler toute accumulation de liquides à des angles normaux d'assiette et de gîte. Le système de détection doit émettre une alarme sonore et visuelle aux emplacements où est maintenue une veille continue.

2) Les commandes de toute soupape desservant une prise d'eau de mer, une décharge située en dessous de la flottaison ou un système d'aspiration aux bouchains doivent être placées de manière que l'on dispose d'un délai suffisant pour les actionner en cas d'envahissement du local.

Règle 21 **Communications**

À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m, l'un des deux moyens de communication distincts visés par la règle 7 doit être un dispositif fiable de communication orale. Un dispositif fiable supplémentaire de communication orale doit relier la timonerie aux emménagements des mécaniciens.

Règle 22 **Dispositif d'alarme**

1) Il convient de prévoir un dispositif d'alarme pour indiquer tout défaut de fonctionnement auquel il doit être remédié.

2) a) Le dispositif doit être capable de déclencher une alarme sonore dans les locaux de machines et doit indiquer par des signaux lumineux distincts, à un emplacement approprié, le déclenchement de chaque alarme.

¹⁶ Se reporter aux Directives sur les précautions à prendre contre le gel des collecteurs d'incendie (recommandation 6 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

- b) Le dispositif d'alarme doit être relié aux cabines des mécaniciens par l'intermédiaire d'un commutateur qui assure la liaison avec l'une de ces cabines et avec les locaux de réunion des mécaniciens s'il en existe. L'Administration peut autoriser d'autres arrangements garantissant une sécurité équivalente.
 - c) Une alarme doit se déclencher pour prévenir les mécaniciens ainsi que les personnes de quart à la timonerie si aucune mesure n'a été prise dans un délai limité spécifié par l'Administration pour remédier à une défaillance.
 - d) L'alarme doit être donnée à la timonerie au moyen de signaux sonores et visuels dans tous les cas qui nécessitent l'intervention de la personne de quart responsable ou qui devraient être portés à son attention.
 - e) Le dispositif d'alarme doit, autant que possible, être conçu suivant le principe de la sécurité positive.
- 3) Le dispositif d'alarme doit être :
- a) alimenté en permanence et muni d'un dispositif de branchement automatique sur une source d'énergie de réserve en cas de panne de la source ordinaire d'énergie; et
 - b) déclenché par toute panne de la source ordinaire d'énergie.
- 4) a) Le dispositif d'alarme doit pouvoir signaler simultanément plus d'une défaillance et les différents signaux ne doivent pas s'annuler l'un l'autre.
- b) Des dispositions doivent être prises pour indiquer aux endroits où des signaux d'alarme ont été déclenchés que ladite alarme a bien été reçue à l'emplacement mentionné à l'alinéa a) du paragraphe 2). Les dispositifs avertisseurs doivent continuer à fonctionner jusqu'à ce que leurs signaux aient été acquittés et les signaux visuels doivent être maintenus jusqu'au moment où l'on a remédié à la défaillance. Tous les dispositifs d'alarme doivent se remettre automatiquement en position de fonctionnement lorsqu'on a remédié à la défaillance.

Règle 23
Dispositions spéciales applicables aux machines,
aux chaudières et aux installations électriques

- 1) À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m, la source principale d'énergie électrique doit répondre aux conditions suivantes :
- a) lorsque l'énergie électrique peut normalement être fournie par une seule génératrice, il convient de prévoir des mesures de délestage appropriées pour garantir la continuité de l'alimentation des services nécessaires à la propulsion et à la conduite du navire. Pour remédier aux cas de panne de la génératrice, il convient de prévoir la mise en marche et le branchement automatique au tableau principal d'une génératrice de réserve d'une puissance suffisante pour permettre la propulsion et la conduite du navire ainsi que le redémarrage automatique des appareils auxiliaires essentiels, qui doit être programmé s'il y a lieu. L'Administration peut autoriser l'utilisation de dispositifs de mise en marche commandés à

distance (manuels) et le branchement de la génératrice de réserve au tableau principal ainsi qu'un dispositif de redémarrage automatique des appareils auxiliaires essentiels; et

- b) lorsque l'énergie électrique est normalement fournie par plusieurs génératrices fonctionnant simultanément, il convient de prévoir des mesures, par exemple un délestage, qui garantissent qu'en cas de panne de l'une des génératrices, les autres continuent à fonctionner sans surcharge pour permettre la propulsion et la conduite du navire.

2) Lorsque d'autres appareils auxiliaires indispensables à la propulsion nécessitent l'installation d'appareils de réserve, ils doivent être munis de dispositifs de permutation automatique permettant de brancher ces appareils. La permutation automatique doit entraîner le déclenchement d'un avertisseur.

3) Il doit être prévu une commande automatique et un système d'alarme répondant aux conditions suivantes :

- a) le système de commande doit être conçu de manière que les services nécessaires au fonctionnement de l'appareil propulsif principal et de ses appareils auxiliaires soient assurés par l'intermédiaire des dispositifs automatiques nécessaires;
- b) il convient de prévoir des moyens permettant de maintenir à un niveau suffisant la pression d'air de démarrage lorsque les moteurs assurant la propulsion principale sont à combustion interne;
- c) il convient de prévoir un système d'alarme conforme aux dispositions de la règle 22 pour tous les niveaux importants de pression, de température, de liquide, etc.; et
- d) les tableaux d'alarme ainsi que les instruments destinés à indiquer les défaillances ayant déclenché une alarme doivent être installés, quand ils sont nécessaires, à un emplacement central approprié.

Règle 24 **Dispositif de sécurité**

En cas de défaut de fonctionnement grave des machines ou des chaudières présentant un danger immédiat, un dispositif de sécurité doit entraîner automatiquement l'arrêt de la partie menacée de l'installation et déclencher une alarme. L'appareil propulsif ne doit pas s'arrêter automatiquement, sauf dans le cas où il existe un risque d'avarie grave, de panne complète ou d'explosion. Lorsqu'il existe un dispositif permettant de passer outre à l'arrêt de l'appareil propulsif principal, il doit être conçu de manière à ne pas pouvoir être déclenché par inadvertance. Il convient de prévoir un indicateur visuel qui permette de constater si ce dispositif a été déclenché ou non.

CHAPITRE V

PRÉVENTION, DÉTECTION ET EXTINCTION DE L'INCENDIE ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

(Voir aussi la règle IV/19)

PARTIE A DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Règle 1 Dispositions générales

- 1) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires neufs d'une longueur égale ou supérieure à 45 m.
- 2) L'une des méthodes de protection ci-après devrait être adoptée dans les locaux d'habitation et les locaux de service :
 - a) Méthode IF – Emploi, pour tous les cloisonnements intérieurs, de cloisons du type "B" ou du type "C" en matériaux incombustibles, sans installation, en règle générale, d'un dispositif de détection ou d'extinction par eau diffusée dans les locaux d'habitation et les locaux de service; ou
 - b) Méthode IIF – Installation d'un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée et d'alarme d'incendie destiné à la détection et à l'extinction de l'incendie dans tous les locaux où un incendie risque de se déclarer, sans restriction, en règle générale, en ce qui concerne le type de cloisonnement intérieur; ou
 - c) Méthode IIIF – Installation d'un dispositif automatique de détection et d'alarme d'incendie dans tous les locaux où un incendie risque de se déclarer, sans restriction, en règle générale, en ce qui concerne le type de cloisonnement intérieur, sous réserve toutefois que la superficie de tout local ou de tout ensemble de locaux d'habitation délimité par des cloisons du type "A" ou du type "B" ne soit, en aucun cas, supérieure à 50 m² carrés. Toutefois, l'Administration peut augmenter cette superficie pour les locaux de réunion.
- 3) Les prescriptions relatives à l'emploi de matériaux incombustibles pour la construction et l'isolation des cloisons d'entourage des locaux de machines, des postes de sécurité, etc., et la protection des entourages d'escaliers et des coursives devraient s'appliquer aux trois méthodes.

Règle 2 Définitions

- 1) Un *matériau incombustible* est un matériau qui ne brûle ni n'émet de vapeurs inflammables en quantité suffisante pour s'enflammer spontanément quand il est porté à une température d'environ 750°C, cette propriété étant déterminée à la satisfaction de l'Administration au moyen d'une méthode d'essai agréée. Tout autre matériau est considéré comme matériau combustible¹⁷.

¹⁷ Se reporter à la partie 1 – Essai d'incombustibilité de l'annexe 1 du Code international pour l'application des méthodes d'essai au feu, 2010 que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.307(88).

2) Un *essai au feu standard* est un essai au cours duquel des échantillons de cloisons ou de ponts sont soumis, dans le four d'essai, à des températures correspondant approximativement à la courbe standard température-temps. Les échantillons doivent avoir une surface exposée d'au moins 4,65 m² et au moins 2,44 m de haut (ou de long dans le cas des ponts), ressembler le plus possible à la construction prévue et comporter, le cas échéant, un joint au moins. La courbe standard température-temps est une courbe régulière qui passe par les points suivants, ces points représentant des élévations de température par rapport à la température initiale du four :

au bout des 5 premières minutes :	556°C
au bout des 10 premières minutes :	659°C
au bout des 15 premières minutes :	718°C
au bout des 30 premières minutes :	821°C
au bout des 60 premières minutes :	925°C

3) Les *cloisonnements du type "A"* sont les cloisonnements constitués par ponts conformes aux dispositions suivantes :

- a) ils doivent être construits en acier ou autre matériau équivalent;
- b) ils doivent être convenablement raidis;
- c) ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage de la fumée et des flammes jusqu'à la fin d'un essai au feu standard d'une heure; et
- d) ils doivent être isolés au moyen de matériaux incombustibles approuvés, de manière que la température moyenne de la surface non exposée ne s'élève pas de plus de 139°C par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 180°C par rapport à la température initiale, dans les délais ci-après :

Classe "A-60"	60 min
Classe "A-30"	30 min
Classe "A-15"	15 min
Classe "A-0"	0 min

L'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison ou d'un pont prototype pour s'assurer qu'ils satisfont aux prescriptions ci-dessus touchant l'intégrité de la cloison et l'élévation de température¹⁸.

4) Les *cloisonnements du type "B"* sont les cloisonnements constitués par plafonds ou vaigrages conformes aux dispositions suivantes :

- a) ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage des flammes jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard;

¹⁸ Se reporter à la partie 3 - Essai des cloisonnements des types "A", "B" et "F" de l'annexe 1 du Code international pour l'application des méthodes d'essai au feu, 2010 que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.307(88).

- b) ils doivent avoir un degré d'isolation tel que la température moyenne de la face non exposée ne s'élève pas de plus de 139°C par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 225°C par rapport à la température initiale, dans les délais ci-après :

Classe "B-15"	15 min
Classe "B-0"	0 min; et

- c) ils doivent être construits en matériaux incombustibles approuvés et tous les matériaux servant à la construction et à la fixation des cloisonnements du type "B" doivent être incombustibles; toutefois, des revêtements combustibles peuvent être autorisés s'ils satisfont aux dispositions pertinentes du présent chapitre.

L'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison prototype pour s'assurer qu'elle satisfait aux prescriptions ci-dessus touchant l'intégrité de la cloison et l'élévation de température¹⁹.

5) Les *cloisonnements du type "C"* sont les cloisonnements construits en matériaux incombustibles approuvés. Ils n'ont à satisfaire ni aux prescriptions concernant le passage de la fumée et des flammes ni aux limites concernant les élévations de température. Les revêtements combustibles sont autorisés s'ils satisfont aux autres prescriptions du présent chapitre.

6) Les *cloisonnements du type "F"* sont les cloisonnements constitués par des cloisons, ponts, plafonds ou vaigrages conformes aux dispositions suivantes :

- a) ils doivent être construits de façon à pouvoir empêcher le passage des flammes jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard; et
- b) ils doivent avoir un degré d'isolation tel que la température moyenne de la face non exposée ne s'élève pas de plus de 139°C par rapport à la température initiale et que la température en un point quelconque de cette surface, joints compris, ne s'élève pas de plus de 225°C par rapport à la température initiale, jusqu'à la fin de la première demi-heure de l'essai au feu standard.

L'Administration peut exiger que l'on procède à l'essai d'une cloison prototype pour s'assurer qu'elle satisfait aux prescriptions ci-dessus touchant l'intégrité de la cloison et l'élévation de température¹⁸.

7) Les *plafonds ou vaigrages continus du type "B"* sont des plafonds ou vaigrages du type "B" qui se prolongent jusqu'à un cloisonnement du type "A" ou "B".

8) *Acier ou autre matériau équivalent* désigne l'acier ou tout matériau qui, de lui-même ou après isolation, possède des propriétés équivalentes à celles de l'acier du point de vue de la résistance mécanique et de l'intégrité, à l'issue de l'essai au feu standard approprié (par exemple, un alliage d'aluminium convenablement isolé).

¹⁹ Se reporter à la partie 3 - Essai des cloisonnements des types "A", "B" et "F" de l'annexe 1 du Code international pour l'application des méthodes d'essai au feu, 2010 que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.307(88).

9) L'expression *faible pouvoir propagateur de flamme* signifie que la surface considérée s'opposera à la propagation des flammes, ceci devant être établi d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration à l'issue d'un essai approprié.

10) Les *locaux d'habitation* comprennent les locaux de réunion, coursives, locaux sanitaires, cabines, bureaux, hôpitaux, cinémas, salles de jeux et de loisirs, offices ne contenant pas d'appareils de cuisson et locaux de même nature.

11) Les *locaux de réunion* sont les parties des locaux d'habitation constituées par les halls, salles à manger, salons et autres locaux de même nature entourés de cloisonnements permanents.

12) Les *locaux de service* comprennent les cuisines, offices contenant des appareils de cuisson, armoires de service et magasins, ateliers autres que ceux qui sont situés dans les locaux de machines, locaux de même nature, ainsi que les puits qui y aboutissent.

13) Les *postes de sécurité* sont les locaux où se trouvent les appareils radioélectriques, les appareils principaux de navigation ou la source d'énergie de secours ou dans lesquels sont centralisés le matériel de signalisation ou de détection de l'incendie ou les dispositifs de commande du matériel d'incendie.

14) Les *locaux de machines de la catégorie A* sont les locaux et les puits y aboutissant qui contiennent des machines à combustion interne utilisées :

- a) pour la propulsion principale; ou
- b) à d'autres fins lorsque leur puissance totale est d'au moins 750 kW,

ou qui contiennent une chaudière à combustible liquide ou un groupe de traitement du combustible liquide.

15) Les *locaux de machines* sont les locaux de machines de la catégorie A, tous les autres locaux contenant l'appareil propulsif, les chaudières, les groupes de traitement du combustible liquide, les machines à vapeur et les moteurs à combustion interne, les génératrices, l'appareil à gouverner, les machines électriques principales, les postes de mazoutage, les installations frigorifiques, les dispositifs de stabilisation, les installations de ventilation et de conditionnement d'air et les locaux de même nature ainsi que les puits qui y aboutissent.

PARTIE B

MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 60 MÈTRES

Règle 3

Structure

1) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent, sous réserve des dispositions contraires prévues au paragraphe 4).

2) L'isolation des éléments en alliage d'aluminium des cloisonnements du type "A" ou du type "B", à l'exception de ceux qui de l'avis de l'Administration ne soutiennent pas de charge, doit être telle que la température de l'âme ne puisse s'élever de plus de 200°C par rapport à la température ambiante à aucun moment de l'essai au feu standard approprié.

3) Il convient d'attacher une attention particulière à l'isolation des éléments en alliage d'aluminium faisant partie de colonnes, d'épontilles ou d'autres éléments de structure servant à soutenir les zones d'arrimage et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage et les zones d'embarquement, ainsi qu'à l'isolation des cloisonnements des types "A" et "B", pour veiller à ce qu'il soit satisfait aux conditions suivantes :

- a) dans le cas des éléments de structure qui soutiennent les zones des embarcations et radeaux de sauvetage et des cloisonnements du type "A", la limite d'échauffement imposée au paragraphe 2) s'applique au bout d'une heure; et
- b) dans le cas des éléments de structure qui doivent soutenir des cloisonnements du type "B", la limite d'échauffement imposée au paragraphe 2) s'applique au bout d'une demi-heure.

4) Les encaissements et tambours des locaux de machines de la catégorie A doivent être en acier convenablement isolé et toute ouverture doit être disposée et protégée de manière à empêcher la propagation de l'incendie.

Règle 4

Cloisons situées à l'intérieur des locaux d'habitation et des locaux de service

1) À l'intérieur des locaux d'habitation et des locaux de service, toutes les cloisons qui doivent être du type "B" doivent s'étendre de pont à pont et jusqu'au bordé ou autre limite, à moins que l'installation ne comporte des plafonds et/ou des vaigrages continus du type "B" de part et d'autre de la cloison, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ces plafonds ou vaigrages.

2) Méthode IF – Toutes les cloisons qui, aux termes de la présente règle ou d'autres règles de la présente partie, ne sont pas tenues d'être du type "A" ou du type "B" doivent être au moins du type "C".

3) Méthode IIF – La construction des cloisons qui, aux termes de la présente règle ou d'autres règles de la présente partie, ne sont pas tenues d'être du type "A" ou du type "B" ne fait l'objet d'aucune restriction, sauf dans les cas particuliers où des cloisons du type "C" sont exigées conformément au tableau 1 de la règle 7.

4) Méthode IIIF – La construction des cloisons qui, aux termes de la présente règle ou d'autres règles de la présente partie, ne sont pas tenues d'être du type "A" ou du type "B" ne fait l'objet d'aucune restriction. La superficie d'un local d'habitation ou d'un groupe de locaux d'habitation limitée par un cloisonnement continu du type "A" ou du type "B" ne doit en aucun cas dépasser 50 m², sauf dans les cas particuliers où des cloisons du type "C" sont exigées conformément au tableau 1 de la règle 7. Toutefois, l'Administration peut augmenter cette superficie pour les locaux de réunion.

Règle 5

Protection des escaliers et des cages d'ascenseurs dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité

1) Les escaliers qui traversent un seul pont doivent être protégés au moins à un niveau par des cloisonnements du type "B-0" au minimum et par des portes à fermeture automatique. Les ascenseurs qui traversent un seul pont doivent être entourés de cloisonnements du type "A-0" avec des portes en acier aux deux niveaux. Les escaliers et les cages d'ascenseurs qui traversent plus d'un pont doivent être entourés de cloisonnements du type "A-0" au minimum et protégés par des portes à fermeture automatique à tous les niveaux.

2) Tous les escaliers doivent avoir une charpente en acier, sauf lorsque l'Administration autorise l'utilisation d'autres matériaux équivalents.

Règle 6 **Portes dans les cloisons d'incendie**

1) Les portes doivent avoir une résistance au feu équivalente, dans la mesure du possible, à celle de la cloison dans laquelle elles sont installées. Les portes et les encadrements de portes des cloisonnements du type "A" doivent être en acier. Les portes des cloisonnements du type "B" doivent être incombustibles. Les portes situées dans les cloisons d'entourage des locaux de machines de la catégorie A doivent être à fermeture automatique et être suffisamment étanches aux gaz. L'Administration peut autoriser l'utilisation de matériaux combustibles pour les portes séparant les cabines des installations sanitaires individuelles situées à l'intérieur de ces cabines telles que les douches, si celles-ci sont construites conformément à la Méthode IF.

2) Les portes qui doivent être à fermeture automatique ne doivent pas être pourvues de crochets de retenue. Des dispositifs de retenue manœuvrables à distance et à sécurité positive peuvent cependant être utilisés.

3) Des ouvertures de ventilation peuvent être autorisées dans les portes des cloisons de coursives et au-dessous de ces portes, mais elles ne sont pas autorisées dans les portes des entourages d'escaliers et au-dessous de ces portes. Elles ne doivent être installées que dans la moitié inférieure des portes. Lorsqu'une ou plusieurs ouvertures sont installées dans une porte ou au-dessous d'une porte, leur surface nette totale ne doit pas être supérieure à 0,05 m². Lorsqu'une ouverture est ménagée dans une porte, elle doit comporter une grille en matériau incombustible.

4) Il n'est pas nécessaire d'isoler les portes étanches.

Règle 7 **Intégrité au feu des cloisons et des ponts**

1) L'intégrité minimale au feu des ponts et cloisons doit être non seulement conforme aux dispositions particulières de la présente partie mais aussi à celles des tableaux 1 et 2 de la présente règle.

2) Pour l'application des tableaux, il doit être tenu compte des principes suivants :

a) les tableaux 1 et 2 s'appliquent respectivement aux cloisons et aux ponts séparant des locaux adjacents; et

b) pour déterminer les normes d'intégrité au feu applicables aux cloisonnements qui séparent des locaux adjacents, ces locaux ont été classés, en fonction du risque d'incendie qu'ils présentent, comme suit :

i) Postes de sécurité (1)

Locaux contenant les sources d'énergie de secours (courant, force et éclairage).

Timonerie et chambre des cartes.

Locaux contenant le matériel radioélectrique du navire.

- Postes de lutte contre l'incendie, de commande du matériel d'incendie et de détection.
Poste de commande de l'appareil propulsif, lorsqu'il est situé hors du local affecté à cet appareil.
Locaux contenant les dispositifs avertisseurs centralisés.
- ii) Coursives (2)
Coursives et couloirs.
- iii) Locaux d'habitation (3)
Locaux définis aux règles 2 10) et 2 11), à l'exclusion des coursives.
- iv) Escaliers (4)
Escaliers intérieurs, ascenseurs et escaliers mécaniques (autres que ceux qui sont entièrement situés dans les locaux de machines) ainsi que leurs entourages. À cet égard, un escalier qui n'a d'entourage qu'à un seul niveau doit être considéré comme faisant partie du local dont il n'est pas séparé par une porte d'incendie.
- v) Locaux de service présentant un faible risque d'incendie (5)
Armoires de service et magasins dont la surface est inférieure à 2 m², séchoirs et buanderies.
- vi) Locaux de machines de la catégorie A (6)
Locaux définis à la règle 2 14).
- vii) Autres locaux de machines (7)
Locaux définis à la règle 2 15), y compris les espaces affectés au traitement de la farine de poisson, mais à l'exclusion des locaux de machines de la catégorie A.
- viii) Espaces à cargaison (8)
Tous les espaces affectés à la cargaison, y compris les citernes à cargaison d'hydrocarbures, ainsi que les tambours et écoutilles qui les desservent.
- ix) Locaux de service présentant un risque élevé d'incendie (9)
Cuisines, offices contenant des appareils de cuisson, magasins à peinture, lampisteries, armoires de service et magasins ayant une surface égale ou supérieure à 2 m², et ateliers autres que ceux qui sont situés dans les locaux de machines.
- x) Ponts découverts (10)

Espaces de ponts découverts, promenades couvertes, espaces de traitement du poisson brut, espaces de lavage du poisson et espaces analogues qui ne présentent pas de risque d'incendie.

Espaces découverts situés en dehors des superstructures et des roufs.

Le titre de chaque catégorie a un caractère général plutôt que restrictif. Le numéro entre parenthèses qui suit le titre de chaque catégorie renvoie à la colonne ou à la ligne correspondante des tableaux.

Tableau 1 – Intégrité au feu des cloisons qui séparent des locaux adjacents

Locaux	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Postes de sécurité (1)	A-0 ^e	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	*
Coursives (2)		C	B-0	B-0 A-0 ^c	B-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Locaux d'habitation (3)			C ^{a,b}	B-0 A-0 ^c	B-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Escaliers (4)				B-0 A-0 ^c	B-0 A-0 ^c	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Locaux de service présentant un faible risque d'incendie (5)					C	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Locaux de machines de la catégorie A (6)						*	A-0	A-0	A-60	*
Autres locaux de machines (7)							A-0 ^d	A-0	A-0	*
Espaces à cargaison (8)								*	A-0	*
Locaux de service présentant un risque élevé d'incendie (9)									A-0 ^d	*
Ponts découverts (10)										—

Notes : (Voir le tableau 2).

**Tableau 2 – Intégrité au feu des ponts
qui séparent des locaux adjacents**

Locaux au-dessous ↓	Locaux au-dessus →	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Postes de sécurité (1)		A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Coursives (2)		A-0	*	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Locaux d'habitation (3)		A-60	A-0	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Escaliers (4)		A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Locaux de service présentant un faible risque d'incendie (5)		A-15	A-0	A-0	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*
Locaux de machines de la catégorie A (6)		A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	*	A-60	A-30	A-60	*
Autres locaux de machines (7)		A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-0	*
Espaces à cargaison (8)		A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	*	A-0	*
Locaux de service présentant un risque élevé d'incendie (9)		A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 ^d	*
Ponts découverts (10)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	—

Notes : Les notes ci-dessous s'appliquent aux tableaux 1 et 2, selon le cas.

- ^a Ces cloisons ne sont soumises à aucune disposition particulière lorsqu'on utilise les méthodes de protection IIF et IIIF.
- ^b Lorsqu'on utilise la Méthode IIIF, on doit prévoir des cloisons du type "B" ayant une intégrité au feu du type "B-0" entre les locaux ou les groupes de locaux dont la surface est égale ou supérieure à 50 m².
- ^c Pour déterminer quelle disposition s'applique, se référer aux règles 4 et 5.
- ^d Lorsque des locaux appartiennent à la même catégorie numérique et que l'indice ^d apparaît (par exemple à la catégorie (9)), une cloison ou un pont du type indiqué dans les tableaux n'est nécessaire que lorsque les locaux adjacents sont utilisés à des fins différentes. Une cloison n'est pas nécessaire dans une cuisine située à côté d'une autre cuisine, mais une cuisine située à côté d'un magasin à peinture doit être munie d'une cloison du type "A-0".
- ^e Les cloisons qui séparent la timonerie, la chambre des cartes et les locaux contenant le matériel radioélectrique les uns des autres peuvent être du type "B-0".
- ^f Il n'est pas nécessaire d'installer une isolation contre l'incendie lorsque, de l'avis de l'Administration, les risques d'incendie dans un local de machines de la catégorie (7) sont faibles ou inexistant.
- ^{*} Lorsqu'un astérisque apparaît dans le tableau, le cloisonnement doit être en acier ou en matériau équivalent sans être tenu d'être du type "A".

3) On peut considérer que les plafonds et les vaigrages continus du type "B" fixés respectivement sur des ponts et des cloisons assurent intégralement ou en partie l'isolation et l'intégrité requises.

4) Les fenêtres et claires-voies des locaux de machines doivent répondre aux dispositions ci-après :

- a) les claires-voies du type ouvrant doivent pouvoir se fermer de l'extérieur des locaux. Les claires-voies qui comportent des panneaux vitrés doivent être munies de volets extérieurs fixés à demeure en acier ou autre matériau équivalent;

- b) on ne doit pas installer sur les cloisons d'entourage des locaux de machines du verre ou des matériaux analogues. Cette disposition n'exclut pas l'utilisation du verre armé de fil métallique pour les claires-voies et du verre dans les postes de commande situés à l'intérieur des locaux de machines; et
 - c) pour les claires-voies visées à l'alinéa a), on doit utiliser du verre armé de fil métallique.
- 5) Les cloisonnements extérieurs qui doivent être en acier ou autre matériau équivalent aux termes des dispositions de la règle 3 1) peuvent être percés en vue de l'installation de fenêtres et de hublots s'il n'existe pas, ailleurs dans la présente partie, de dispositions exigeant que les cloisonnements en question aient une intégrité au feu du type "A". De même, les portes pratiquées dans les cloisonnements extérieurs qui ne sont pas tenus d'avoir une intégrité au feu du type "A" peuvent être construites en matériaux jugés satisfaisants par l'Administration.

Règle 8 **Détails de construction**

- 1) Méthode IF – Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, tous les vaigrages, les écrans destinés à éviter le tirage, les plafonds ainsi que le lambourrage correspondant doivent être en matériaux incombustibles.
- 2) Méthodes IIF et IIIF – Dans les coursives et les entourages des escaliers desservant les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, les plafonds, les vaigrages, les écrans pour éviter le tirage ainsi que le lambourrage correspondant doivent être en matériaux incombustibles.
- 3) Méthodes IF, IIF et IIIF
- a) Sauf dans les espaces à cargaison et les chambres réfrigérées des locaux de service, les matériaux isolants doivent être incombustibles. Les revêtements anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des systèmes de distribution de fluides froids, ainsi que l'isolation des accessoires des tuyautages correspondants, n'ont pas à être en matériaux incombustibles, mais ils doivent être en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit posséder un degré de résistance à la propagation de la flamme jugé satisfaisant par l'Administration. Dans les locaux où une pénétration de produits pétroliers est possible, la surface de l'isolant doit être étanche aux hydrocarbures et aux vapeurs d'hydrocarbures.
 - b) À l'intérieur des locaux d'habitation et des locaux de service, les cloisons, les vaigrages et les plafonds incombustibles peuvent comporter un placage combustible qui ne doit pas dépasser 2 mm d'épaisseur, exception faite des coursives, des entourages d'escaliers et des postes de sécurité où il ne doit pas avoir plus de 1,5 mm.
 - c) Les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les plafonds, lambris et vaigrages doivent être divisés par des écrans bien ajustés, pour éviter le tirage. L'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 14 mm. Dans le sens de la verticale, ces lames d'air et ces espaces, y compris ceux se trouvant derrière les vaigrages d'escaliers, les gaines, etc., doivent être fermés à chaque pont.

Règle 9 **Dispositifs de ventilation**

- 1) a) Les conduits de ventilation doivent être en matériau non combustible. Toutefois, les conduits courts dont, en général, la longueur ne dépasse pas 2 m, ni la section $0,02 \text{ m}^2$, peuvent ne pas être incombustibles sous réserve des conditions suivantes :
 - i) ces conduits doivent être en un matériau dont l'Administration considère qu'il présente un faible risque d'incendie;
 - ii) ils ne peuvent être utilisés qu'à l'extrémité du dispositif de ventilation; et
 - iii) ils ne doivent pas se trouver à moins de 600 mm, mesurés le long du conduit, d'une ouverture pratiquée dans un cloisonnement du type "A" ou du type "B", y compris les plafonds continus du type "B".
- b) Lorsque des conduits de ventilation ayant une section libre supérieure à $0,02 \text{ m}^2$ traversent des cloisons du type "A" ou des ponts, les passages de cloison ou de pont doivent comporter un manchon en tôle d'acier à moins qu'au niveau où ils traversent la cloison ou le pont lesdits conduits ne soient en acier et ne satisfassent aux conditions définies ci-dessous :
 - i) dans le cas de conduits ayant une section libre supérieure à $0,02 \text{ m}^2$, les manchons doivent avoir au moins une épaisseur de 3 mm et une longueur de 900 mm. Pour les traversées de cloison, cette longueur minimale doit de préférence être répartie également de part et d'autre de la cloison. Les conduits de section libre supérieure à $0,02 \text{ m}^2$ doivent recevoir une isolation contre l'incendie. L'intégrité au feu de l'isolation doit être au moins égale à celle de la cloison ou du pont que le conduit traverse. Pour assurer la protection des passages de pont et de cloisons, on peut utiliser un dispositif équivalent qui soit jugé satisfaisant par l'Administration; et
 - ii) les conduits ayant une section libre supérieure à $0,075 \text{ m}^2$ doivent comporter des volets d'incendie, tout en satisfaisant aux dispositions du sous-alinéa b) i). Le volet d'incendie doit fonctionner automatiquement et doit également pouvoir être fermé à la main des deux côtés de la cloison ou du pont. Le volet doit être muni d'un indicateur d'ouverture ou de fermeture. Des volets d'incendie ne sont cependant pas obligatoires lorsque les conduits traversent, sans les desservir, des locaux entourés de cloisonnements du type "A", à condition que ces conduits aient la même intégrité au feu que les cloisons qu'ils traversent.
- c) Les conduits de ventilation des locaux de machines de la catégorie A ou des cuisines ne doivent pas, en général, traverser les locaux d'habitation, les locaux de service ou les postes de sécurité. Si l'Administration permet un tel aménagement, ces conduits doivent être construits en acier ou en un matériau équivalent et disposés de manière à maintenir l'intégrité du cloisonnement.

- d) Les conduits de ventilation des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité ne doivent pas, en général, traverser les locaux de machines de la catégorie A, ni les cuisines. Si l'Administration permet un tel aménagement, les conduits doivent être construits en acier ou en un matériau équivalent et disposés de manière à maintenir l'intégrité du cloisonnement.
 - e) Lorsque des conduits de ventilation qui ont une section libre supérieure à 0,02 m² traversent des cloisons du type "B", les passages de cloison doivent comporter des manchons en tôle d'acier ayant au moins 900 mm de long, à moins que les conduits ne soient en acier sur une telle longueur au niveau de la cloison. Lorsqu'ils traversent une cloison du type "B", cette longueur doit être, de préférence, répartie également de part et d'autre de la cloison.
 - f) Dans les postes de sécurité situés hors des locaux de machines, il convient de prendre toutes les mesures possibles pour garantir la permanence de la ventilation et de la visibilité ainsi que l'absence de fumée, de façon qu'en cas d'incendie les machines et appareils qui s'y trouvent puissent être surveillés et continuent à fonctionner efficacement. Deux moyens distincts doivent être prévus pour l'alimentation en air de ces locaux: les deux orifices d'entrée d'air correspondants doivent être disposés de façon à réduire au minimum le risque d'introduction de fumée par les deux orifices à la fois. L'Administration peut permettre de déroger à ces dispositions pour les postes de sécurité situés sur un pont découvert et ouvrant sur un tel pont et dans les cas où des dispositifs de fermeture situés au niveau de l'orifice sont tout aussi efficaces.
 - g) Les conduits d'évacuation des fourneaux des cuisines doivent être constitués par des cloisonnements du type "A" lorsqu'ils traversent des locaux d'habitation ou des locaux contenant des matériaux combustibles. Chaque conduit d'évacuation doit être pourvu :
 - i) d'un filtre à graisse pouvant être facilement enlevé pour le nettoyage;
 - ii) d'un volet d'incendie situé à l'extrémité inférieure du conduit;
 - iii) de dispositifs permettant d'arrêter depuis la cuisine le ventilateur d'évacuation d'air vicié; et
 - iv) d'une installation fixe permettant d'éteindre un incendie à l'intérieur du conduit, sauf à bord des navires d'une longueur inférieure à 75 m lorsque l'Administration estime que la mise en place d'une telle installation serait difficile dans la pratique.
- 2) Tous les orifices principaux d'arrivée d'air frais ou d'évacuation d'air vicié doivent pouvoir être fermés de l'extérieur des locaux qu'ils desservent. Les appareils de ventilation mécanique desservant les locaux d'habitation, les locaux de service, les postes de sécurité et les locaux de machines doivent pouvoir être arrêtés d'un endroit facilement accessible à l'extérieur du local desservi. Cet endroit ne devrait pas pouvoir être isolé facilement dans le cas où un incendie viendrait à se déclarer dans les locaux desservis. Les moyens prévus pour arrêter la ventilation mécanique des locaux de machines doivent être entièrement distincts de ceux prévus pour arrêter la ventilation d'autres locaux.

- 3) Des dispositifs doivent être prévus pour fermer, à partir d'un emplacement sûr, les espaces annulaires situés autour des cheminées.
- 4) Les dispositifs de ventilation desservant les locaux de machines doivent être indépendants de ceux desservant d'autres locaux.
- 5) Les magasins contenant des quantités notables de produits très inflammables doivent être pourvus d'un dispositif de ventilation distinct des autres circuits de ventilation. La ventilation doit être prévue au niveau haut et au niveau bas et les entrées et sorties des manches à air doivent être disposées à des emplacements sûrs et munies de pare-étincelles.

Règle 10 **Appareils de chauffage**

- 1) Les radiateurs électriques doivent être fixés à demeure et construits de façon à réduire le plus possible les risques d'incendie. On ne doit pas installer de radiateur dont l'élément chauffant est disposé de telle sorte que les vêtements, rideaux ou autres articles similaires puissent être endommagés ou prendre feu sous l'effet de la chaleur qu'il dégage.
- 2) On ne doit pas autoriser l'utilisation de feux nus comme moyen de chauffage. Les poêles de chauffage et autres appareils analogues doivent être solidement assujettis et une protection et une isolation suffisantes contre le feu doivent être prévues au-dessous et autour de ces appareils ainsi qu'au droit de leur conduit d'évacuation. Les évacuations des poêles qui brûlent du combustible solide doivent être disposées et conçues de manière à réduire au minimum le risque d'obstruction par des produits de combustion et à pouvoir être nettoyées rapidement. Les organes de réglage du tirage doivent laisser, même en position "fermée", une section libre suffisante. Les locaux où sont installés des poêles doivent être munis de manches à air de section suffisante pour assurer aux poêles la quantité voulue d'air de combustion. Ces manches à air ne doivent pas être munies de moyens de fermeture et elles doivent être situées de manière que les dispositifs de fermeture prévus à la règle II/9 ne soient pas nécessaires.
- 3) On ne doit pas autoriser les appareils à gaz à flamme nue, à l'exception des fourneaux de cuisine et des chauffe-eau. Les locaux dans lesquels sont placés des fourneaux de cuisine ou des chauffe-eau doivent avoir une ventilation suffisante pour entraîner vers un endroit sûr les fumées et les gaz provenant de fuites éventuelles. Tous les tuyaux qui servent à amener le gaz du réservoir à ces appareils doivent être en acier ou en un autre matériau approuvé. Des dispositifs automatiques de sécurité doivent être prévus pour couper le gaz en cas de chute de pression dans le collecteur de gaz ou en cas d'arrêt de la flamme d'un appareil.
- 4) Lorsqu'on utilise du combustible gazeux à des fins domestiques, les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation de ce combustible doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration et être conformes à la règle 12.

Règle 11 Divers²⁰

- 1) Toutes les surfaces apparentes des coursives et des entourages d'escaliers ainsi que toutes les surfaces, y compris des lambourdes, des espaces dissimulés ou inaccessibles dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme²¹. Les surfaces apparentes des plafonds dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme.
- 2) Les peintures, vernis et autres produits de finition utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée ni de gaz ou de vapeurs toxiques. L'Administration doit être convaincue qu'ils ne présentent pas un risque d'incendie excessif.
- 3) Les sous-couches constituant les revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément et ne risquent pas d'être toxiques ou d'exploser à des températures élevées²².
- 4) Lorsque des cloisons du type "A" ou du type "B" sont percées pour le passage de câbles électriques, de tuyaux, de gaines, de conduits, etc., ou pour l'installation de bouches d'aération, d'appareils d'éclairage et d'autres dispositifs similaires, il y a lieu de prendre des mesures pour que l'intégrité au feu des cloisons ne soit pas compromise.
- 5)
 - a) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, les tuyaux qui traversent des cloisons du type "A" ou du type "B" doivent être en matériaux approuvés compte tenu de la température à laquelle ces cloisons doivent pouvoir résister. Lorsque l'Administration autorise le passage d'hydrocarbures et de liquides combustibles dans les locaux d'habitation et les locaux de service, les tuyautages d'hydrocarbures ou de liquides combustibles doivent être en matériau approuvé compte tenu du risque d'incendie.
 - b) Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement altérées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs, des tuyaux de décharge sanitaire et des autres conduits d'évacuation situés à proximité de la flottaison et aux endroits où la détérioration de ces matériaux en cas d'incendie risquerait de provoquer un envahissement.
- 6) On ne doit pas utiliser de films sur supports nitrocellulosiques pour les appareils cinématographiques.

²⁰ Se reporter aux Directives relatives à l'utilisation de certaines matières plastiques (recommandation 7 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

²¹ Se reporter aux Directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.166(ES.IV) et à la partie 5 – Essai d'inflammabilité des surfaces (essai des matériaux utilisés pour les surfaces et des sous-couches constituant des revêtements de pont) de l'annexe 1 du Code international pour l'application des méthodes d'essai au feu, 2010, que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.307(88).

²² Se reporter à la Recommandation sur les méthodes d'essai au feu visant à déterminer l'inflammabilité des sous couches constituant des revêtements de pont, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.687(17).

- 7) Tous les récipients à déchets autres que ceux utilisés lors du traitement du poisson doivent être en matériaux incombustibles; leurs fonds et leurs côtés ne doivent comporter aucune ouverture.
- 8) Les moteurs entraînant les pompes de transfert de combustible, les pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes similaires à combustible liquide doivent être munis de commandes à distance situées en dehors du local où ils se trouvent, de manière à pouvoir être arrêtés dans le cas où un incendie se déclarerait dans ce local.
- 9) Des gattes doivent être prévues aux endroits nécessaires afin d'empêcher les fuites d'hydrocarbures vers les fonds.
- 10) À l'intérieur des compartiments utilisés pour l'entreposage du poisson, l'isolation combustible doit être protégée par un revêtement bien ajusté.

Règle 12

Entreposage des bouteilles de gaz et des autres produits dangereux

- 1) Les bouteilles contenant un gaz sous pression, liquéfié ou dissous doivent être clairement identifiées au moyen des couleurs prescrites, porter mention bien lisible du nom et de la formule chimique de leur contenu et être soigneusement assujetties.
- 2) Les bouteilles contenant des gaz inflammables ou d'autres gaz dangereux ainsi que les bouteilles vides doivent être entreposées sur les ponts découverts et soigneusement assujetties; en outre, il faut protéger de tout risque de détérioration l'ensemble des soupapes, des régulateurs de pression et des tuyaux qui partent des bouteilles. Ces dernières doivent être à l'abri des variations excessives de température, de l'action directe des rayons solaires et de l'accumulation de neige. Toutefois, l'Administration peut autoriser l'entreposage de ces bouteilles dans des compartiments satisfaisant aux prescriptions des paragraphes 3) à 5).
- 3) Les locaux contenant des liquides très inflammables, tels que des peintures volatiles, du pétrole, du benzène, etc., et, lorsqu'ils sont autorisés, des gaz liquéfiés, ne doivent être directement accessibles qu'à partir des ponts découverts. L'échappement des régulateurs de pression et des soupapes de sûreté doit se faire à l'intérieur du compartiment. Lorsque les cloisons d'entourage de ces compartiments sont contiguës à d'autres espaces fermés, elles doivent être étanches aux gaz.
- 4) On ne doit pas autoriser des câblages et appareils électriques à l'intérieur des compartiments utilisés pour l'entreposage de liquides très inflammables ou de gaz liquéfiés, sauf lorsqu'ils sont nécessaires aux besoins du service à l'intérieur de ces compartiments. Lorsque de tels appareils électriques sont installés, ils doivent être conçus, à la satisfaction de l'Administration, pour être utilisés dans une atmosphère inflammable. Les sources de chaleur doivent être bien à l'écart de ces locaux et des panneaux portant les mentions "Défense de fumer" et "Feux nus interdits" doivent être disposés en un emplacement bien en vue.
- 5) Chaque type de gaz sous pression doit être entreposé séparément. On ne doit pas utiliser les compartiments destinés à l'entreposage des gaz sous pression pour y entreposer d'autres matières combustibles ou des outils ou objets ne faisant pas partie du système de distribution de gaz. Toutefois, l'Administration peut assouplir ces prescriptions en fonction des caractéristiques, du volume et de l'utilisation prévue de tels gaz sous pression.

Règle 13 **Moyens d'évacuation**

1) Dans tous les locaux d'habitation et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est appelé à travailler, les escaliers et les échelles doivent être conçus de manière à constituer un moyen d'évacuation rapide vers le pont exposé et, de là, vers les embarcations et radeaux de sauvetage. En particulier, s'agissant de ces locaux :

- a) à tous les étages des locaux d'habitation, chaque local fermé ou groupe de locaux fermés doit être pourvu d'au moins deux moyens d'évacuation éloignés l'un de l'autre, qui peuvent comprendre les moyens d'accès normaux;
- b)
 - i) au-dessous du pont découvert, le moyen d'évacuation principal doit être constitué par un escalier et l'autre moyen d'évacuation peut être constitué par un puits d'échappée ou un escalier; et
 - ii) au-dessus du pont découvert, les moyens d'évacuation doivent être constitués par des escaliers ou des portes donnant accès à un pont exposé ou par une combinaison des deux;
- c) l'Administration peut, à titre exceptionnel, autoriser qu'il n'y ait qu'un seul moyen d'évacuation, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre de personnes qui peuvent normalement y habiter ou y travailler;
- d) une coursive ou une partie de coursive qui n'offre qu'une seule échappée ne doit pas avoir une longueur supérieure à 7 m; et
- e) la largeur et la continuité des moyens d'évacuation doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

2) Tout local de machines de la catégorie A doit être pourvu de deux moyens d'évacuation constitués :

- a) soit par deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre qui aboutissent à des portes, également éloignées l'une de l'autre, situées dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder au pont exposé. En général, l'une de ces échelles doit procurer un abri continu contre le feu depuis la partie inférieure du local jusqu'à un emplacement sûr situé en dehors du local. Toutefois, l'Administration peut ne pas exiger un tel abri si, en raison de la disposition ou des dimensions particulières du local de machines, il existe un moyen d'évacuation sûr depuis la partie inférieure de ce local. Cet abri doit être en acier, être isolé en tant que de besoin d'une façon jugée satisfaisante par l'Administration et être muni d'une porte en acier à fermeture automatique à l'extrémité inférieure; ou
- b) soit par une échelle d'acier qui aboutisse à une porte située dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder au pont exposé et une porte en acier manœuvrable des deux côtés, située dans la partie inférieure du local et à un endroit suffisamment éloigné de l'échelle susvisée, et qui donne accès à une échappée sûre conduisant de la partie inférieure du local au pont exposé.

- 3) Dans tous les locaux de machines autres que ceux de la catégorie A, il doit être prévu des moyens d'évacuation qui soient jugés satisfaisants par l'Administration, compte tenu de la nature et de l'emplacement du local et du fait que normalement des personnes y travaillent ou non.
- 4) Les ascenseurs ne doivent pas être considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

Règle 14
Dispositifs automatiques d'extinction par eau diffusée,
d'alarme et de détection de l'incendie (Méthode IIF)

- 1) À bord des navires utilisant la Méthode IIF, on doit installer un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée et d'alarme d'un type approuvé et conforme aux dispositions de la présente règle. Ce dispositif doit être installé de façon à protéger les locaux d'habitation et les locaux de service, à l'exception des locaux ne présentant pas un risque notable d'incendie, tels que les locaux vides et les locaux sanitaires.
- 2) a) L'installation doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel. Elle doit être du type à tuyaux pleins, mais des sections exposées de dimensions restreintes peuvent être du type à tuyaux vides si l'Administration juge cette précaution nécessaire. Toutes les parties de l'installation qui peuvent être soumises au cours de l'exploitation à des températures égales ou inférieures à 0°C doivent être protégées contre le gel²³. L'installation doit être maintenue à la pression voulue et toutes mesures utiles doivent être prises pour assurer, en permanence, son alimentation en eau comme prévu à l'alinéa b) du paragraphe 6).
- b) Chaque section de diffuseurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux avertisseurs lumineux et sonores en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un diffuseur. Ces indicateurs, qui servent à signaler dans quelle section des locaux desservis par l'installation l'incendie s'est déclaré, doivent être centralisés à la timonerie; ils doivent en outre déclencher des signaux lumineux et sonores ailleurs que dans la timonerie, en un emplacement choisi de manière que lesdits signaux soient immédiatement reçus par l'équipage, en cas d'incendie. Le réseau d'alarme doit être conçu de manière à signaler toute défaillance de l'installation.
- 3) a) Les diffuseurs doivent être divisés en sections distinctes qui ne comportent pas plus de 200 diffuseurs chacune.
- b) Chaque section de diffuseurs doit pouvoir être isolée par une seule soupape de retenue. La soupape de retenue de chaque section doit être facilement accessible et son emplacement doit être indiqué de façon claire et permanente. Des mesures doivent être prises pour que les soupapes de retenue ne puissent être actionnées par une personne non autorisée.

²³ Se reporter aux Directives sur les précautions à prendre contre le gel des collecteurs d'incendie (recommandation 6 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

- c) Un manomètre indiquant la pression de l'eau dans le dispositif doit être prévu à la soupape de retenue de chaque section et à un poste central.
 - d) Les diffuseurs doivent pouvoir résister à la corrosion. Dans les locaux d'habitation et les locaux de service, ils doivent entrer en action à une température comprise entre 68°C et 79°C. Toutefois, aux endroits où l'on peut s'attendre à ce que la température ambiante soit élevée, dans les séchoirs par exemple, la température à laquelle les diffuseurs entrent en action peut être augmentée jusqu'à concurrence de 30°C au-dessus de la température maximale prévue à la partie supérieure du local considéré.
 - e) On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan montrant les espaces desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent être données pour la mise à l'essai et l'entretien du dispositif.
- 4) Les diffuseurs doivent être placés en hauteur et espacés de façon à assurer un débit moyen d'au moins 5 l/m²/min dans la zone nominale protégée par le dispositif. L'Administration peut toutefois autoriser l'utilisation de diffuseurs débitant toute autre quantité d'eau répartie de façon appropriée s'il lui est prouvé que ce dispositif est aussi efficace que le précédent.
- 5) a) Il doit être prévu un réservoir sous pression ayant un volume égal à deux fois au moins celui de la quantité d'eau spécifiée dans le présent alinéa. Ce réservoir doit contenir en permanence une quantité d'eau douce équivalente à celle que la pompe dont il est question à l'alinéa b) du paragraphe 6) débiterait en 1 min. Des mesures doivent être prises pour maintenir dans le réservoir une pression d'air qui ne soit pas inférieure à la pression de fonctionnement du diffuseur augmentée de la pression d'une colonne d'eau mesurée depuis le fond du réservoir jusqu'au diffuseur le plus haut placé lorsque l'eau douce qui se trouvait initialement dans le réservoir est épuisée. Il doit être prévu un moyen approprié de renouveler l'air sous pression et l'eau douce du réservoir. Une jauge de verre doit indiquer en outre le niveau d'eau réglementaire dans le réservoir.
 - b) Des mesures doivent être prises pour empêcher que l'eau de mer ne pénètre dans le réservoir.
- 6) a) Une pompe indépendante actionnée par une source d'énergie doit être prévue à seule fin d'alimenter les diffuseurs en eau de façon automatique et continue. La pompe doit se mettre en marche automatiquement en cas de chute de pression dans le dispositif, avant que la quantité d'eau douce permanente dans le réservoir sous pression ne soit complètement épuisée.
- b) La pompe et la tuyauterie doivent pouvoir maintenir au niveau du diffuseur le plus élevé la pression nécessaire pour répartir simultanément et de façon continue sur la surface maximale séparée par les cloisons coupe-feu des cloisonnements des types "A" et "B" ou une surface de 280 m², en choisissant la plus petite de ces deux surfaces, le débit d'eau prévu au paragraphe 4).

- c) La pompe doit être munie à la sortie d'une soupape de contrôle munie d'un court tuyau ouvert. La section réelle de la soupape et du tuyau doit être suffisante pour assurer le débit prescrit de la pompe tout en maintenant dans le dispositif la pression prévue à l'alinéa a) du paragraphe 5).
 - d) La prise d'eau de mer de la pompe doit autant que possible se trouver dans le même local que la pompe. Elle doit être conçue de manière qu'il ne soit pas nécessaire, lorsque le navire est à flot, d'arrêter l'alimentation de la pompe en eau de mer à des fins autres que l'inspection et la réparation de la pompe.
- 7) Il convient de placer la pompe et le réservoir suffisamment loin de tout local de machines de la catégorie A et en dehors des locaux qui doivent être protégés par le dispositif à eau diffusée.
- 8) a) La pompe à eau de mer et le dispositif automatique d'alarme et de détection de l'incendie doivent être alimentés en énergie par deux sources au moins. Si la pompe est électrique, elle doit être branchée sur la source principale d'énergie électrique, laquelle doit pouvoir être alimentée par deux génératrices au moins.
 - b) Les canalisations doivent être disposées de façon à ne pas passer par les cuisines, les locaux de machines ou autres espaces fermés qui présentent un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour atteindre le tableau approprié. L'une des sources d'énergie du dispositif d'alarme et de détection de l'incendie doit être une source de secours. Lorsque l'une des sources d'énergie de la pompe est un moteur à combustion interne, celui-ci doit être conforme aux dispositions du paragraphe 7) et être situé de manière qu'un incendie dans un espace protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.
- 9) Le dispositif automatique d'extinction par eau diffusée doit être relié au collecteur principal d'incendie par une soupape verrouillable à clapet libre afin d'empêcher que l'eau ne soit refoulée du dispositif automatique d'extinction par eau diffusée vers le collecteur principal d'incendie.
- 10) a) Une soupape de contrôle doit être prévue pour vérifier les avertisseurs automatiques de chaque section de diffuseurs en y envoyant de l'eau à un débit équivalent à celui d'un diffuseur en action. La soupape de contrôle de chaque section de diffuseurs doit se trouver à proximité de la soupape de retenue de cette section.
 - b) Des mesures doivent être prises pour vérifier le fonctionnement automatique de la pompe, en réduisant la pression dans le dispositif.
 - c) L'un des postes de contrôle mentionnés à l'alinéa b) du paragraphe 2) doit être muni d'interrupteurs permettant de mettre à l'essai le dispositif d'alarme et les indicateurs de chaque section de diffuseurs.
- 11) Il doit être prévu pour chaque section des têtes de diffuseurs de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

Règle 15

Dispositif automatique d'alarme et de détection de l'incendie (Méthode IIF)

- 1) À bord des navires utilisant la Méthode IIF, on doit installer un dispositif automatique d'alarme et de détection de l'incendie d'un type approuvé et conforme aux dispositions de la présente règle. Ce dispositif doit être installé de façon à permettre de découvrir la présence d'un incendie dans tous les locaux d'habitation et locaux de service, à l'exception des locaux ne présentant pas un risque notable d'incendie, tels que les locaux vides et les locaux sanitaires.
- 2)
 - a) L'installation doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel.
 - b) Chaque section de détecteurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux avertisseurs lumineux et sonores en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un détecteur. Ces indicateurs, qui servent à signaler dans quelle section des locaux desservis par l'installation l'incendie s'est déclaré, doivent être centralisés à la timonerie et à tout autre endroit choisi de manière que lesdits signaux soient immédiatement reçus par l'équipage. En outre, on doit prendre des dispositions pour que l'alarme soit donnée par un signal sonore sur le pont où l'incendie a été détecté. Le réseau d'alarme et de détection doit être conçu de manière à signaler toute défaillance de l'installation.
- 3) Les détecteurs doivent être divisés en sections distinctes desservant 50 locaux au plus et ne comportant pas plus de 100 détecteurs chacune. Les détecteurs doivent être répartis par zone de manière à indiquer le pont sur lequel un incendie s'est déclaré.
- 4) Le dispositif doit se mettre en marche sous l'effet d'une élévation anormale de la température de l'air, d'un dégagement de fumée particulièrement important ou d'autres facteurs indiquant un début d'incendie dans l'un quelconque des locaux à protéger. Les dispositifs qui réagissent à la température de l'air ne doivent pas entrer en action à une température inférieure à 54°C mais doivent entrer en action à une température ne dépassant pas 78°C, lorsque l'élévation de température jusqu'à ces niveaux ne dépasse pas 1°C par minute. L'Administration peut augmenter la température à laquelle le dispositif se met en marche jusqu'à concurrence de 30°C au-dessus de la température maximale prévue à la partie supérieure du local dans le cas des séchoirs et des locaux de même nature où la température ambiante est normalement élevée. Les dispositifs qui réagissent à une concentration de fumée doivent entrer en action lorsque l'intensité d'un rayon lumineux diminue dans une proportion déterminée par l'Administration. L'Administration est libre d'accepter d'autres méthodes de mise en marche ayant la même efficacité. Le dispositif de détection ne doit pas être utilisé à des fins autres que la détection de l'incendie.
- 5) Les détecteurs peuvent déclencher l'alarme soit en établissant ou en coupant un contact, soit par toute autre méthode appropriée. Ils doivent être placés en hauteur et être convenablement protégés contre les chocs et les risques d'endommagement. Ils doivent pouvoir être utilisés à l'air marin et se trouver dans un endroit découvert, à distance de tout barrot ou autre objet susceptible d'empêcher les gaz chauds ou la fumée de parvenir jusqu'à l'élément sensible. Les détecteurs qui fonctionnent en établissant un contact doivent être du type à contact plombé et le circuit doit être muni en permanence d'un dispositif de contrôle capable de signaler toute défaillance.

- 6) Il doit y avoir au moins un détecteur dans chaque local où cette installation s'impose et au moins un détecteur par 37 m² environ de surface de pont. Dans les grands locaux les détecteurs doivent être disposés régulièrement de manière à ne pas se trouver à plus de 9 m les uns des autres ou à plus de 4,5 m d'une cloison.
- 7) Le nombre des sources d'énergie qui alimentent les appareils électriques utilisés pour le fonctionnement du dispositif d'alarme et de détection de l'incendie ne doit pas être inférieur à deux. L'une d'entre elles est obligatoirement une source d'énergie de secours. Le courant doit être amené par des câbles distincts, exclusivement réservés à cet usage et raccordés à un commutateur situé dans le poste de sécurité où se trouve le système de détection de l'incendie. Le câblage électrique doit être disposé de façon à ne pas traverser les cuisines, les locaux de machines et les autres locaux fermés qui présentent un risque notable d'incendie, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour assurer la détection de l'incendie dans ces locaux ou pour atteindre le tableau approprié.
- 8) a) On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan montrant les espaces desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent être données pour la mise à l'essai et l'entretien du dispositif.
- b) Des mesures doivent être prises pour qu'il soit possible d'exposer les détecteurs à l'air chaud ou à la fumée, afin de vérifier le bon fonctionnement des détecteurs et des indicateurs.
- 9) Il doit être prévu pour chaque section des têtes de détecteurs de rechange en nombre jugé suffisant par l'Administration.

Règle 16
Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie dans les espaces
à cargaison présentant un risque élevé d'incendie

Les espaces à cargaison présentant un risque élevé d'incendie doivent être protégés par un dispositif fixe d'extinction par le gaz ou par un dispositif d'extinction assurant une protection équivalente, à la satisfaction de l'Administration.

Règle 17
Pompes d'incendie

- 1) Deux pompes d'incendie au moins doivent être prévues.
- 2) Si un incendie dans un compartiment quelconque peut rendre toutes les pompes inutilisables, il doit y avoir à bord un autre moyen de fournir de l'eau pour lutter contre l'incendie. À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m, cet autre moyen doit être une pompe de secours fixe, indépendante. Cette pompe de secours doit être assez puissante pour fournir deux jets d'eau répondant aux conditions imposées par l'Administration.
- 3) a) Les pompes d'incendie autres que la pompe de secours doivent être assez puissantes pour fournir, en service d'incendie, de l'eau à une pression minimale de 0,25 N/mm² et à un débit total (Q) au moins égal à :

$$Q = (0,15\sqrt{L(B+D)} + 2,25)^2 \text{ m}^3/\text{h}$$

dans cette formule, L , B et D sont exprimés en mètres.

Toutefois il n'est pas nécessaire que le débit total des pompes soit supérieur à 180 m³/h.

- b) Le débit de chacune des pompes d'incendie prescrites autres qu'une pompe de secours doit être au moins égal à 40 % du débit total des pompes d'incendie prescrit à l'alinéa a) et doit, en tout cas, être assez puissant pour fournir au moins les deux jets prescrits à la règle 19 2 a). Ces pompes d'incendie doivent pouvoir alimenter le collecteur principal d'incendie dans les conditions prescrites. Lorsque le nombre de pompes installées est supérieur à deux, le débit des pompes supplémentaires doit être jugé satisfaisant par l'Administration.
- 4)
- a) Les pompes d'incendie doivent être des pompes indépendantes à commande mécanique. Les pompes sanitaires, pompes de ballast et d'assèchement ou pompes d'usage général peuvent être considérées comme pompes d'incendie, à condition qu'elles ne soient pas normalement utilisées pour pomper du combustible et que, si elles servent occasionnellement au transfert ou au pompage de combustible, elles soient munies de dispositifs convenables de permutation.
 - b) Toutes les pompes d'incendie doivent être munies de soupapes de sûreté lorsqu'elles peuvent refouler l'eau sous une pression supérieure à la pression de calcul des tuyaux, des bouches d'incendie et des manches. La disposition et le réglage de ces soupapes doivent être tels qu'ils empêchent la pression de s'élever d'une manière excessive en une partie quelconque du collecteur principal d'incendie.
 - c) Les pompes d'incendie de secours à commande mécanique doivent être des pompes indépendantes autonomes soit possédant leur propre moteur diesel et leur propre source d'approvisionnement en combustible liquide installés dans un endroit accessible à l'extérieur du compartiment qui contient les pompes d'incendie principales, soit entraînées par une génératrice autonome, qui peut être la génératrice de secours visée à la règle IV/17, de capacité suffisante placée à un endroit sûr en dehors de la chambre des machines et de préférence au-dessus du pont de travail. La pompe d'incendie de secours doit pouvoir fonctionner pendant une période minimale de trois heures.
 - d) Les pompes d'incendie de secours, les clapets d'aspiration à la mer et tous autres clapets nécessaires doivent être manœuvrables à partir d'un point situé à l'extérieur des compartiments qui contiennent les pompes d'incendie principales, et ne risquant pas d'être isolé par suite d'un incendie dans ces compartiments.

Règle 18 **Collecteurs d'incendie**

- 1)
- a) Un collecteur d'incendie doit être prévu lorsque plusieurs bouches d'incendie sont nécessaires pour alimenter le nombre de jets spécifié à la règle 19 2) a) du présent chapitre.

- b) Les collecteurs d'incendie ne doivent pas avoir de raccords autres que ceux qui sont nécessaires pour la lutte contre l'incendie, à l'exception de raccords pour le lavage du pont et des chaînes d'ancre et pour le fonctionnement des éjecteurs de cale, si l'efficacité du système de lutte contre l'incendie peut être maintenue.
 - c) Lorsque les collecteurs d'incendie ne se purgent pas automatiquement, des robinets de purge appropriés doivent être prévus aux endroits exposés au gel²⁴.
- 2)
- a) Le diamètre du collecteur principal et des tuyaux d'incendie doit être suffisant pour assurer l'utilisation efficace du débit maximal prescrit de deux pompes d'incendie fonctionnant simultanément ou d'un débit de 140 m³/h, si ce débit est inférieur.
 - b) Lorsque deux pompes débitent simultanément, par les ajutages prévus à la règle 19 5) et par des bouches d'incendie contiguës quelconques, la quantité d'eau prescrite à l'alinéa a) du présent paragraphe, une pression minimale de 0,25 N/mm² doit être maintenue à toutes les bouches d'incendie.

Règle 19 **Bouches d'incendie, manches et ajutages**

- 1)
- a) Il doit être prévu un nombre de manches d'incendie égal au nombre de bouches d'incendie répondant aux dispositions du paragraphe 2), plus une manche supplémentaire. Dans ce nombre ne sont pas comprises les manches d'incendie prescrites pour les chambres des machines et les chaufferies. L'Administration peut augmenter le nombre des manches d'incendie prescrites afin qu'à tout moment le nombre des manches disponibles et accessibles soit suffisant, compte tenu des dimensions du navire.
 - b) Les manches d'incendie doivent être en matériaux approuvés; elles doivent être d'une longueur suffisante pour permettre de diriger un jet d'eau sur l'un quelconque des points où leur utilisation peut être rendue nécessaire. Leur longueur maximale doit être de 20 m. Chaque manche d'incendie doit être pourvue d'un ajutage et des raccords nécessaires. Les manches d'incendie ainsi que les outils et accessoires nécessaires doivent être constamment prêts à être utilisés. Ils doivent être placés en évidence à proximité des bouches ou raccords d'incendie.
- 2)
- a) Le nombre et la répartition des bouches d'incendie doivent être tels que deux jets au moins, n'émanant pas de la même bouche, dont l'un fourni par une manche d'incendie d'une seule pièce, puissent être dirigés sur tout point du navire normalement accessible à l'équipage en cours de navigation.
 - b) Toutes les bouches d'incendie doivent être munies de manches d'incendie comportant les ajutages d'un type combiné prescrits au paragraphe 5). Une bouche d'incendie doit être située près de l'entrée de l'espace à protéger.

²⁴ Se reporter aux Directives sur les précautions à prendre contre le gel des collecteurs d'incendie (recommandation 6 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

- 3) On ne doit pas utiliser, pour les collecteurs principaux d'incendie et les bouches d'incendie, des matériaux dont les propriétés sont facilement altérées par la chaleur, à moins qu'ils ne soient convenablement protégés. Les tuyaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de façon que les manches puissent s'y adapter facilement. À bord des navires susceptibles de transporter des cargaisons en pontée, l'emplacement des bouches d'incendie doit être tel que leur accès soit toujours facile, et les tuyaux doivent être, dans toute la mesure du possible, installés de manière à ne pas être endommagés par ces cargaisons. À moins qu'il n'y ait une manche et un ajutage pour chaque bouche d'incendie à bord, les raccords de manches et les ajutages doivent être complètement interchangeables.
- 4) Un robinet ou une soupape doit être prévu pour chaque manche d'incendie de manière qu'une quelconque de ces manches puisse être débranchée pendant que les pompes d'incendie fonctionnent.
- 5) a) Les ajutages des lances doivent avoir des diamètres normalisés de 12 mm, 16 mm et 19 mm ou des diamètres aussi proches que possible de ces valeurs. L'Administration peut à sa discrétion autoriser des ajutages de diamètre supérieur.
- b) Il n'est pas nécessaire d'utiliser des ajutages d'un diamètre supérieur à 12 mm pour les locaux d'habitation et les locaux de service.
- c) Pour les locaux de machines et sur les ponts découverts, le diamètre des ajutages doit être tel qu'il permette d'obtenir le plus grand débit possible de deux jets émis par la pompe la plus petite, à la pression mentionnée à la règle 18 2) b), étant entendu qu'il n'a pas à dépasser 19 mm.

Règle 20 **Extincteurs d'incendie²⁵**

- 1) Les extincteurs d'incendie doivent être de modèles approuvés. La capacité des extincteurs portatifs réglementaires du type à liquide ne doit pas être supérieure à 13,5 l ni inférieure à 9 l. Les extincteurs d'un autre type doivent avoir une maniabilité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 13,5 l et une efficacité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 9 l. L'Administration détermine les équivalences entre extincteurs.
- 2) Des charges de recharge doivent être prévues à la satisfaction de l'Administration.
- 3) L'utilisation d'extincteurs d'incendie contenant des agents d'extinction qui, de l'avis de l'Administration, émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constitueraient un danger pour les personnes à bord, n'est pas autorisée.
- 4) Les extincteurs doivent être examinés périodiquement et soumis aux essais demandés par l'Administration.
- 5) En règle générale, un des extincteurs portatifs destinés à être utilisés dans un local déterminé doit être placé près de l'entrée de ce local.

²⁵ Se reporter aux Directives améliorées applicables aux extincteurs portatifs à usage maritime, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.951(23).

Règle 21
Extincteurs portatifs dans les postes de sécurité,
les locaux d'habitation et les locaux de service

- 1) Il convient de prévoir au moins cinq extincteurs portatifs d'un modèle approuvé dans les postes de sécurité, les locaux d'habitation et les locaux de service, à la satisfaction de l'Administration.
- 2) Des charges de rechange doivent être prévues à la satisfaction de l'Administration.

Règle 22
Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les locaux de machines

- 1) a) Les locaux contenant les chaudières à combustible liquide ou les groupes de chauffe à combustible liquide doivent être pourvus de l'un des dispositifs fixes d'extinction suivants, à la satisfaction de l'Administration :
 - i) un dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression;
 - ii) un dispositif d'extinction par gaz inerte;
 - iii) un dispositif d'extinction utilisant les vapeurs de liquides volatils de faible toxicité, ou
 - iv) un dispositif d'extinction utilisant de la mousse à haut foisonnement.

Si les chambres des machines et les chaufferies ne sont pas entièrement séparées les unes des autres ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans la chambre des machines, on doit considérer l'ensemble comme formant un seul compartiment.

- b) L'installation de nouveaux dispositifs à hydrocarbures halogénés utilisés comme agents d'extinction de l'incendie est interdite à bord des navires neufs et existants.
- c) Chaque chaufferie doit être pourvue d'au moins un équipement portatif d'extinction à mousse jugé satisfaisant par l'Administration.
- d) On doit prévoir au moins deux extincteurs portatifs d'un modèle approuvé distributeurs de mousse, ou des dispositifs équivalents, dans chaque rue de chauffe ainsi que dans tout local renfermant une partie de l'installation relative au combustible liquide. Il doit y avoir en outre, dans chaque chaufferie, au moins un extincteur à mousse d'un modèle approuvé ayant une capacité minimale de 135 l, ou un dispositif équivalent. Ces extincteurs doivent être munis de manches et de dévidoirs permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie. L'Administration peut assouplir les prescriptions du présent alinéa, compte tenu des dimensions et de la nature du local à protéger.
- e) Chaque rue de chauffe doit être pourvue d'un récipient contenant du sable, de la sciure de bois imprégnée de soude, ou toute autre matière sèche approuvée, en quantité jugée satisfaisante par l'Administration. Un extincteur portatif d'un modèle approuvé constitue un équivalent acceptable.

2) Les locaux contenant des machines à combustion interne utilisées soit pour la propulsion principale, soit à d'autres fins, doivent, si ces machines ont une puissance totale d'au moins 750 kW, être munis des dispositifs suivants :

- a) l'un des dispositifs d'extinction de l'incendie prévus à l'alinéa a) du paragraphe 1);
- b) au moins un équipement portatif d'extinction à mousse jugé satisfaisant par l'Administration; et
- c) dans chaque local de machines, des extincteurs à mousse d'un type approuvé et d'une capacité minimale de 45 l chacun, ou des dispositifs équivalents, en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur partout où, dans les systèmes d'alimentation en combustible et en huile de graissage sous pression, dans la transmission et dans les autres mécanismes, un incendie risque de se déclarer. De plus, il doit être prévu un nombre suffisant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents disposés de façon qu'il ne soit pas nécessaire de se déplacer sur plus de 10 m pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux, sans que le nombre total de ces extincteurs puisse être inférieur à deux. Dans le cas de petits locaux, l'Administration peut assouplir ces prescriptions.

3) Les locaux contenant des turbines à vapeur ou des machines à vapeur sous carter utilisées soit pour la propulsion principale, soit à d'autres fins, doivent, si ces machines ont une puissance totale d'au moins 750 kW, être munis des dispositifs ci-après :

- a) des extincteurs à mousse d'une capacité minimale de 45 l chacun ou des dispositifs équivalents en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur partout où, dans le système de graissage sous pression, dans les carters renfermant les parties graissées sous pression des turbines, moteurs et mécanismes connexes, un incendie risque de se déclarer. Ces extincteurs ne sont cependant pas obligatoires si une protection au moins équivalente est prévue dans ces locaux au moyen d'un dispositif fixe d'extinction de l'incendie installé conformément aux dispositions de l'alinéa a) du paragraphe 1); et
- b) un nombre suffisant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents disposés de façon qu'il ne soit pas nécessaire de se déplacer sur plus de 10 m pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux. Il doit cependant y avoir au moins deux extincteurs de ce type dans chacun des locaux en question et ceux-ci ne doivent pas être exigés en plus de ceux qui sont installés en vertu de l'alinéa c) du paragraphe 2).

4) Lorsque l'Administration estime qu'il existe un danger d'incendie dans un local de machines pour lequel les paragraphes 1), 2) et 3) de la présente règle n'énoncent aucune prescription spéciale relative à un dispositif d'extinction de l'incendie, on doit prévoir, à l'intérieur ou à proximité de ce local, des extincteurs portatifs d'un type approuvé ou d'autres dispositifs d'extinction de l'incendie en nombre jugé suffisant par cette administration.

5) Lorsqu'il est prévu des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie non prescrits par la présente partie, ces dispositifs doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

6) Dans tout local de machines de la catégorie A auquel on accède dans sa partie inférieure par un tunnel d'arbre adjacent, toute porte étanche doit être pourvue, du côté opposé au local, d'une porte coupe-feu légère en acier, manœuvrable des deux côtés.

Règle 23 **Raccord international de jonction avec la terre**

1) Il doit être prévu au moins un raccord international de jonction avec la terre conforme aux prescriptions du paragraphe 2).

2) Les brides du raccord international de jonction avec la terre doivent avoir les dimensions normalisées données dans le tableau suivant :

Description	Dimensions
Diamètre extérieur	178 mm
Diamètre intérieur	64 mm
Diamètre du cercle de perçage	132 mm
Fente dans la bride	4 trous de 19 mm de diamètre à égale distance sur le cercle de perçage et prolongés par une fente jusqu'au bord extérieur de la bride
Épaisseur de la bride	14,5 mm au minimum
Boulons et écrous	4 de chaque, de 16 mm de diamètre et 50 mm de long

3) Ce raccord doit être construit en un matériau qui convienne pour une pression de service de 1,0 N/mm².

4) La bride doit, d'un côté, comporter une surface plane et, de l'autre, être fixée en permanence à un raccord qui puisse s'adapter aux bouches et aux manches du navire. Le raccord doit être conservé à bord du navire avec un joint construit en un matériau convenant à une pression de service de 1,0 N/mm², avec quatre boulons de 16 mm de diamètre et de 50 mm de long et avec huit rondelles.

5) Les installations doivent permettre d'utiliser ce raccord d'un bord ou de l'autre du navire.

Règle 24 **Équipements de pompier**

1) Il doit y avoir à bord au moins deux équipements de pompier jugés satisfaisants par l'Administration.

2) Les équipements de pompier doivent être entreposés, prêts à l'emploi, en des endroits facilement accessibles et bien éloignés les uns des autres.

Règle 25 **Plan de lutte contre l'incendie**

Un plan concernant la lutte contre l'incendie doit être affiché en permanence à la satisfaction de l'Administration.

Règle 26

Possibilité d'utilisation rapide du matériel d'extinction de l'incendie

Le matériel d'extinction de l'incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement et prêt à être immédiatement utilisé à tout moment.

Règle 27

Équivalences

Chaque fois qu'est prévu, dans la présente partie, un type déterminé de matériel, d'appareil, d'agent extincteur ou de dispositif, tout autre type de matériel, etc., peut être autorisé si l'Administration estime qu'il n'est pas moins efficace.

PARTIE C

MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE APPLICABLES AUX NAVIRES D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 45 MÈTRES MAIS INFÉRIEURE À 60 MÈTRES

Règle 28

Protection à la construction

- 1) La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être construits en matériaux incombustibles. L'Administration peut autoriser une construction en matériaux combustibles s'il est satisfait aux prescriptions de la présente règle et aux prescriptions supplémentaires en matière d'extinction de l'incendie énoncées à la règle 40 3).
- 2)
 - a) À bord des navires dont la coque est en matériaux incombustibles, les ponts et les cloisons qui séparent les locaux de machines de la catégorie A des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité doivent être du type "A-60" lorsque les locaux de machines de la catégorie A ne sont pas munis d'un dispositif fixe d'extinction de l'incendie et du type "A-30" lorsqu'un tel dispositif est prévu. Les ponts et les cloisons qui séparent les autres locaux de machines des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité doivent être du type "A-0". Les ponts et les cloisons qui séparent les postes de sécurité des locaux d'habitation et des locaux de service doivent être du type "A" et isolés d'une façon jugée satisfaisante par l'Administration; toutefois, l'Administration peut autoriser l'installation de cloisonnements du type "B-15" pour séparer par exemple la cabine du patron de la timonerie.
 - b) À bord des navires dont la coque est en matériaux combustibles, les ponts et les cloisons qui séparent les locaux de machines des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité doivent être du type "F" ou du type "B-15". En outre, les cloisons d'entourage des locaux de machines doivent dans la mesure du possible empêcher le passage de la fumée. Les ponts et les cloisons qui séparent les postes de sécurité des locaux d'habitation et des locaux de service doivent être du type "F".
- 3)
 - a) À bord des navires dont la coque est en matériaux incombustibles, les cloisons des coursives qui desservent les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité doivent être des cloisonnements du type "B-15".

- b) À bord des navires dont la coque est en matériaux combustibles, les cloisons des coursives qui desservent les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité doivent être des cloisonnements du type "F".
 - c) Toute cloison prescrite à l'alinéa a) ou à l'alinéa b) doit s'étendre de pont à pont, à moins que l'installation ne comporte un plafond continu du même type que la cloison de part et d'autre de celle-ci, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ce plafond.
- 4) Les escaliers intérieurs qui desservent les locaux d'habitation, les locaux de service ou les postes de sécurité doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Ces escaliers doivent être disposés dans des entourages du type "F" à bord des navires dont la coque est en matériaux combustibles, ou du type "B-15" à bord des navires dont la coque est en matériaux incombustibles; toutefois, un escalier qui traverse un seul pont peut n'être entouré qu'à un seul niveau.
- 5) Les portes et autres fermetures des ouvertures pratiquées dans les cloisons et ponts mentionnés aux paragraphes 2) et 3), les portes ménagées dans les entourages d'escaliers mentionnés au paragraphe 4) et les portes des tambours des machines et des chaufferies doivent, dans la mesure du possible, offrir une résistance au feu équivalente à celle des cloisonnements dans lesquels elles sont pratiquées. Les portes des locaux de machines de la catégorie A doivent être à fermeture automatique.
- 6) Les cages des ascenseurs qui traversent des locaux d'habitation et des locaux de service doivent être construites en acier ou autre matériau équivalent et posséder un dispositif de fermeture qui permette de limiter le tirage et le passage de la fumée.
- 7) a) À bord des navires dont la coque est en matériaux combustibles, les cloisons et les ponts d'entourage des locaux contenant une source d'énergie de secours et les cloisons et les ponts qui séparent les cuisines, les magasins à peinture, les lampisteries ou autres magasins contenant des quantités notables de matières très inflammables des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité doivent être des cloisonnements du type "F" ou du type "B-15".
- b) À bord des navires dont la coque est en matériaux incombustibles, les ponts et les cloisons visés à l'alinéa a) doivent être des cloisonnements du type "A" isolés à la satisfaction de l'Administration compte tenu du risque d'incendie; toutefois, l'Administration peut accepter des cloisonnements du type "B-15" pour séparer les cuisines des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité lorsque les cuisines contiennent uniquement des fourneaux électriques, des chauffe-eau électriques ou autres appareils électriques.
- c) Les produits très inflammables doivent être placés dans des récipients hermétiquement fermés.
- 8) Lorsque les cloisons ou les ponts du type "A", "B" ou "F" exigés aux termes des paragraphes 2), 3), 5) ou 7) sont percés pour le passage de câbles électriques, de tuyaux, de gaines, de conduits, etc., il y a lieu de prendre des mesures pour que leur intégrité au feu ne soit pas compromise.

9) Les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les plafonds, lambris et vaigrages des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité doivent être divisés par des écrans bien ajustés, pour éviter le tirage; l'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 7 m.

10) Les fenêtres et claires-voies des locaux de machines doivent répondre aux dispositions ci-après :

- a) les claires-voies du type ouvrant doivent pouvoir se fermer de l'extérieur des locaux. Les claires-voies qui comportent des panneaux vitrés doivent être munies de volets extérieurs fixés à demeure en acier ou autre matériau équivalent;
- b) on ne doit pas installer sur les cloisons d'entourage des locaux de machines du verre ou des matériaux analogues. Cette disposition n'exclut pas l'utilisation du verre armé de fil métallique pour les claires-voies et du verre dans les postes de commande situés à l'intérieur des locaux de machines; et
- c) pour les claires-voies visées à l'alinéa a), on doit utiliser du verre armé de fil métallique.

11) Les matériaux d'isolation des locaux d'habitation, des locaux de service à l'exception des compartiments frigorifiques à usage domestique, des postes de sécurité et des locaux de machines doivent être incombustibles. La surface de l'isolation placée sur la face intérieure des cloisons des locaux de machines de la catégorie A doit être étanche aux hydrocarbures et aux vapeurs d'hydrocarbures.

12) À l'intérieur des compartiments utilisés pour l'entreposage du poisson, l'isolation combustible doit être protégée par un revêtement bien ajusté.

13) Nonobstant les prescriptions de la présente règle, l'Administration peut accepter des cloisons du type "A-0" à la place de cloisons du type "B-15" ou du type "F", eu égard à la quantité de matériaux combustibles utilisés dans les espaces contigus.

Règle 29 **Dispositifs de ventilation**

1) Sous réserve des dispositions énoncées à la règle 30 2), des dispositifs doivent être prévus pour arrêter les ventilateurs et fermer les principales ouvertures de ventilation à partir d'un emplacement situé à l'extérieur du local qu'ils desservent.

2) Des dispositifs doivent être prévus pour fermer, à partir d'un emplacement sûr, les espaces annulaires situés autour des cheminées.

3) Des ouvertures de ventilation peuvent être autorisées dans les portes des cloisons de coursives et au-dessous de ces portes, mais elles ne sont pas autorisées dans les portes des entourages d'escaliers et au-dessous de ces portes. Elles ne doivent être installées que dans la moitié inférieure des portes. Lorsqu'une ou plusieurs ouvertures de ventilation sont installées dans une porte ou au-dessous d'une porte, leur surface nette totale ne doit pas être supérieure à 0,05 m². Lorsqu'une ouverture de ventilation est ménagée dans une porte, elle doit comporter une grille en matériau incombustible.

- 4) Les conduits de ventilation des locaux de machines de la catégorie A ou des cuisines ne doivent pas, en général, traverser les locaux d'habitation, les locaux de service ou les postes de sécurité. Si l'Administration permet un tel aménagement, ces conduits doivent être construits en acier ou en un matériau équivalent et disposés de manière à maintenir l'intégrité du cloisonnement.
- 5) Les conduits de ventilation des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité ne doivent pas, en général, traverser les locaux de machines de la catégorie A, ni les cuisines. Si l'Administration permet un tel aménagement, les conduits doivent être construits en acier ou en un matériau équivalent et disposés de manière à maintenir l'intégrité du cloisonnement.
- 6) Les magasins contenant des quantités notables de produits très inflammables doivent être pourvus d'un dispositif de ventilation distinct des autres circuits de ventilation. La ventilation doit être prévue au niveau haut et au niveau bas et les entrées et sorties des manches à air doivent être disposées à des emplacements sûrs. Des dispositifs de protection grillagés adéquats pour arrêter les étincelles doivent être placés sur les orifices d'arrivée d'air et d'évacuation d'air.
- 7) Les dispositifs de ventilation desservant les locaux de machines doivent être indépendants de ceux desservant d'autres locaux.
- 8) Lorsque des gaines ou des conduits desservent des espaces situés de part et d'autre de cloisons du type "A" ou de part et d'autre d'un pont, des volets d'obturation doivent être installés afin d'éviter la propagation du feu et de la fumée entre les compartiments. Les volets d'obturation à commande manuelle doivent pouvoir être manœuvrés de part et d'autre de la cloison ou du pont. Lorsque des gaines ou des conduits dont la section libre est supérieure à 0,02 m² traversent des cloisons ou des ponts du type "A", des volets d'obturation à fermeture automatique doivent être installés. Les gaines desservant des compartiments situés d'un seul côté de telles cloisons doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 9 1) b).

Règle 30 **Appareils de chauffage**

- 1) Les radiateurs électriques doivent être fixés à demeure et construits de façon à réduire le plus possible les risques d'incendie. On ne doit pas installer de radiateur dont l'élément chauffant est disposé de telle sorte que les vêtements, rideaux ou autres articles similaires puissent être endommagés ou prendre feu sous l'effet de la chaleur qu'il dégage.
- 2) On ne doit pas autoriser l'utilisation de feux nus comme moyen de chauffage. Les poêles de chauffage et autres appareils analogues doivent être solidement assujettis et une protection et une isolation suffisantes contre le feu doivent être prévues au-dessous et autour de ces appareils ainsi qu'au droit de leur conduit d'évacuation. Les évacuations des poêles qui brûlent du combustible solide doivent être disposées et conçues de manière à réduire au minimum le risque d'obstruction par des produits de combustion et à pouvoir être nettoyées rapidement. Les organes de réglage du tirage doivent laisser, même en position "fermée", une section libre suffisante. Les locaux où sont installés des poêles doivent être munis de manches à air de section suffisante pour assurer aux poêles la quantité voulue d'air de combustion. Ces manches à air ne doivent pas être munies de moyens de fermeture et elles doivent être situées de manière que les dispositifs de fermeture prévus à la règle II/9 ne soient pas nécessaires.

3) On ne doit pas autoriser les appareils à gaz à flamme nue, à l'exception des fourneaux de cuisine et des chauffe-eau. Les locaux dans lesquels sont placés des fourneaux de cuisine ou des chauffe-eau doivent avoir une ventilation suffisante pour entraîner vers un endroit sûr les fumées et les gaz provenant de fuites éventuelles. Tous les tuyaux qui servent à amener le gaz du réservoir à ces appareils doivent être en acier ou en un autre matériau approuvé. Des dispositifs automatiques de sécurité doivent être prévus pour couper le gaz en cas de chute de pression dans le collecteur de gaz ou en cas d'arrêt de la flamme d'un appareil.

Règle 31 **Divers²⁶**

1) Les surfaces apparentes à l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service, des postes de sécurité, des coursives et des entourages d'escaliers, ainsi que les surfaces dissimulées derrière les cloisons, les plafonds, les lambris et les vaigrages des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité doivent avoir un faible pouvoir propagateur de flamme²⁷.

2) Toutes les surfaces apparentes en matière plastique armée de fibre de verre situées dans les locaux d'habitation, les locaux de service, les postes de sécurité, les locaux de machines de la catégorie A et les autres locaux de machines présentant un risque analogue d'incendie doivent soit comporter une couche extérieure de résine d'un type approuvé qui, de par ses propriétés, retarde la propagation de l'incendie, soit être recouvertes d'une peinture retardant la propagation de l'incendie approuvée par l'Administration, soit encore être protégées par des matériaux incombustibles.

3) Les peintures, vernis et autres produits de finition utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée, ni de gaz ou de vapeurs toxiques. L'Administration doit s'assurer que ces produits ne présentent pas un risque excessif d'incendie.

4) Les sous-couches constituant les revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément et ne risquent pas d'être toxiques ou d'exploser à des températures élevées²⁸.

5) a) Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, les tuyaux qui traversent des cloisonnements du type "A" ou du type "B" doivent être en matériaux approuvés compte tenu de la température à laquelle ces cloisonnements doivent pouvoir résister. Lorsque l'Administration autorise le passage d'hydrocarbures et de liquides combustibles dans les locaux d'habitation et les locaux de service, les tuyautages d'hydrocarbures ou de liquides combustibles doivent être en matériau approuvé compte tenu du risque d'incendie.

²⁶ Se reporter aux Directives relatives à l'utilisation de certaines matières plastiques (recommandation 7 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

²⁷ Se reporter aux Directives concernant l'évaluation des risques d'incendie présentés par les matériaux, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.166(ES.IV) et à la partie 5 – Essai d'inflammabilité des surfaces (essai des matériaux utilisés pour les surfaces et des sous-couches constituant des revêtements de pont) de l'annexe 1 du Code international pour l'application des méthodes d'essai au feu, 2010, que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.307(88).

²⁸ Pour les navires dont les ponts sont en acier, se reporter à la Recommandation sur les méthodes d'essai au feu visant à déterminer l'inflammabilité des sous-couches constituant des revêtements de pont, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.687(17).

- b) Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement altérées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots extérieurs, des tuyaux de décharge sanitaire et des autres conduits d'évacuation situés à proximité de la flottaison et aux endroits où la détérioration de ces matériaux en cas d'incendie risquerait de provoquer un envahissement.
- 6) Tous les récipients à déchets autres que ceux utilisés lors du traitement du poisson doivent être en matériaux incombustibles; leurs fonds et leurs côtés ne doivent comporter aucune ouverture.
- 7) Les moteurs entraînant les pompes de transfert de combustible, les pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes similaires à combustible liquide doivent être munis de commandes à distance situées en dehors du local où ils se trouvent, de manière à pouvoir être arrêtés dans le cas où un incendie se déclarerait dans ce local.
- 8) Des gattes doivent être prévues aux endroits nécessaires afin d'empêcher les fuites d'hydrocarbures vers les fonds.

Règle 32

Entreposage des bouteilles de gaz et des autres produits dangereux

- 1) Les bouteilles contenant un gaz sous pression, liquéfié ou dissous doivent être clairement identifiées au moyen des couleurs prescrites, porter mention bien lisible du nom et de la formule chimique de leur contenu et être soigneusement assujetties.
- 2) Les bouteilles contenant des gaz inflammables ou d'autres gaz dangereux ainsi que les bouteilles vides doivent être entreposées sur les ponts découverts et soigneusement assujetties; en outre, il faut protéger de tout risque de détérioration l'ensemble des soupapes, des régulateurs de pression et des tuyaux qui partent des bouteilles. Ces dernières doivent être à l'abri des variations excessives de température, de l'action directe des rayons solaires et de l'accumulation de neige. Toutefois, l'Administration peut autoriser l'entreposage de ces bouteilles dans des compartiments satisfaisant aux prescriptions des paragraphes 3) à 5).
- 3) Les locaux contenant des liquides très inflammables, tels que des peintures volatiles, du pétrole, du benzène, etc., et, lorsqu'ils sont autorisés, des gaz liquéfiés, ne doivent être directement accessibles qu'à partir des ponts découverts. L'échappement des régulateurs de pression et des soupapes de sûreté doit se faire à l'intérieur du compartiment. Lorsque les cloisons d'entourage de ces compartiments sont contiguës à d'autres espaces fermés, elles doivent être étanches aux gaz.
- 4) On ne doit pas autoriser des câblages et appareils électriques à l'intérieur des compartiments utilisés pour l'entreposage de liquides très inflammables ou de gaz liquéfiés, sauf lorsqu'ils sont nécessaires aux besoins du service à l'intérieur de ces compartiments. Lorsque de tels appareils électriques sont installés, ils doivent être conçus, à la satisfaction de l'Administration, pour être utilisés dans une atmosphère inflammable. Les sources de chaleur doivent être bien à l'écart de ces locaux et des panneaux portant les mentions "Défense de fumer" et "Feux nus interdits" doivent être disposés en un emplacement bien en vue.
- 5) Chaque type de gaz sous pression doit être entreposé séparément. On ne doit pas utiliser les compartiments destinés à l'entreposage des gaz sous pression pour y entreposer d'autres matières combustibles ou des outils ou objets ne faisant pas partie du système de distribution de gaz. Toutefois, l'Administration peut assouplir ces prescriptions en fonction des caractéristiques, du volume et de l'utilisation prévue de tels gaz sous pression.

Règle 33 **Moyens d'évacuation**

1) Dans tous les locaux d'habitation et dans tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est appelé à travailler, les escaliers et les échelles doivent être conçus de manière à constituer un moyen d'évacuation rapide vers le pont exposé et, de là, vers les embarcations et radeaux de sauvetage. En particulier, s'agissant de ces locaux :

- a) à tous les étages des locaux d'habitation, chaque local fermé ou groupe de locaux fermés doit être pourvu d'au moins deux moyens d'évacuation éloignés l'un de l'autre, qui peuvent comprendre les moyens d'accès normaux;
- b)
 - i) au-dessous du pont découvert, le premier moyen d'évacuation doit être constitué par un escalier et le deuxième peut être constitué par un puits d'échappée ou un escalier; et
 - ii) au-dessus du pont découvert, les moyens d'évacuation doivent être constitués par des escaliers ou des portes donnant accès à un pont exposé ou par une combinaison des deux. Lorsqu'il n'est pas possible de prévoir d'escalier ou de porte, l'un de ces moyens d'évacuation peut être constitué par des hublots ou des écoutilles de dimensions convenables, protégés si nécessaire contre l'accumulation de glace;
- c) l'Administration peut, à titre exceptionnel, autoriser qu'il n'y ait qu'un seul moyen d'évacuation, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre de personnes qui peuvent normalement y habiter ou y travailler;
- d) une coursive ou une partie de coursive qui n'offre qu'une échappée doit, de préférence, avoir une longueur qui n'est pas supérieure à 2,5 m et qui, en aucun cas, n'excède 5 m; et
- e) la largeur et la continuité des moyens d'évacuation doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

2) On doit prévoir, à partir de chaque local de machines de la catégorie A, deux moyens d'évacuation aussi éloignés que possible l'un de l'autre. Les moyens d'évacuation verticaux doivent être constitués par des échelles en acier. Lorsque la dimension de ces locaux ne permet pas l'application de la présente disposition, un de ces moyens d'évacuation peut être omis. En pareil cas, il convient de porter une attention particulière à l'autre issue.

3) Les ascenseurs ne doivent pas être considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

Règle 34
Dispositifs automatiques d'alarme et de détection de l'incendie

Lorsque l'Administration a autorisé, en vertu de la règle 28 1), une construction en matériaux combustibles, ou lorsque des matériaux combustibles sont utilisés par ailleurs, en quantités notables, dans la construction de locaux d'habitation, de locaux de service et de postes de sécurité, elle doit envisager en particulier l'installation d'un dispositif automatique d'alarme et de détection de l'incendie dans ces locaux, compte dûment tenu de leurs dimensions, de leur disposition et de leur emplacement par rapport au poste de sécurité ainsi que, le cas échéant, du pouvoir propagateur de flamme du mobilier installé.

Règle 35
Pompes d'incendie

- 1) Le nombre minimal et le type des pompes d'incendie doivent être comme suit :
 - a) une pompe à commande mécanique indépendante de la machine principale; ou
 - b) une pompe à commande mécanique entraînée par la machine principale à condition que l'on puisse débrayer rapidement l'arbre porte-hélice ou que l'hélice soit à pas variable.
- 2) Les pompes sanitaires, de cale, de ballast et de service général ou toute autre pompe peuvent être utilisées comme pompes d'incendie si elles satisfont aux prescriptions du présent chapitre et si la capacité de pompage nécessaire à l'assèchement des cales n'est pas affectée. Les pompes d'incendie doivent être branchées de manière qu'on ne puisse pas les utiliser pour le pompage des hydrocarbures ou d'autres liquides inflammables.
- 3) Les pompes centrifuges ou autres pompes reliées au collecteur d'incendie qui ne sont pas à retenue positive doivent être munies de clapets de non-retour.
- 4) À bord des navires qui ne possèdent pas de pompe de secours à commande mécanique, ni de dispositif fixe d'extinction de l'incendie dans les locaux de machines, on doit prévoir des moyens supplémentaires d'extinction de l'incendie, à la satisfaction de l'Administration.
- 5) Lorsque des pompes d'incendie de secours à commande mécanique sont prévues, il doit s'agir de pompes indépendantes autonomes soit possédant leur propre moteur et leur propre source d'approvisionnement en combustible liquide installés dans un endroit accessible à l'extérieur du compartiment qui contient les pompes d'incendie principales, soit entraînées par une génératrice autonome, qui peut être une génératrice de secours, de capacité suffisante placée en dehors de la chambre des machines et de préférence au-dessus du pont de travail.
- 6) Dans tous les cas où des pompes d'incendie de secours sont prévues, la pompe, les clapets d'aspiration à la mer et les autres clapets nécessaires doivent être manœuvrables à partir d'un endroit situé à l'extérieur des compartiments qui contiennent les pompes d'incendie principales et ne risquant pas d'être isolé par suite d'un incendie dans ces compartiments.

7) Le débit total Q des pompes d'incendie principales à commande mécanique doit être au moins égal à :

$$Q = (0,15\sqrt{L(B + D)} + 2,25)^2 \text{ m}^3/\text{h}$$

dans cette formule L , B , et D sont exprimés en mètres.

8) Lorsque deux pompes indépendantes à commande mécanique sont prévues, le débit de chaque pompe ne doit pas être inférieur à 40 % débit prescrit au paragraphe 7).

9) Lorsque les pompes d'incendie principales à commande mécanique débitent la quantité d'eau prescrite au paragraphe 7) par le collecteur, les manches et les ajutages de lance, la pression à chaque bouche d'incendie ne doit pas être inférieure à 0,25 N/mm².

10) Lorsque les pompes d'incendie de secours à commande mécanique débitent la quantité d'eau sous la forme du jet prescrit à la règle 37 1), la pression à chaque bouche d'incendie doit être jugée satisfaisante par l'Administration.

Règle 36 **Collecteurs d'incendie**

1) Un collecteur d'incendie doit être prévu lorsque plusieurs bouches d'incendie sont nécessaires pour alimenter le nombre de jets requis à la règle 37 1).

2) On ne doit pas utiliser, pour les collecteurs d'incendie, de matériaux dont les propriétés sont rapidement altérées par la chaleur, à moins qu'ils ne soient convenablement protégés.

3) Lorsque la pression de refoulement des pompes d'incendie peut dépasser la pression de service prévue des collecteurs d'incendie, des soupapes de sûreté doivent être prévues.

4) Les collecteurs d'incendie ne doivent pas avoir de raccords autres que ceux qui sont nécessaires pour la lutte contre l'incendie, à l'exception des raccords pour le lavage du pont et des chaînes d'ancre et pour le fonctionnement des éjecteurs de cale, si l'efficacité du système de lutte contre l'incendie peut être maintenue.

5) Lorsque les collecteurs d'incendie ne se purgent pas automatiquement, des robinets de purge appropriés doivent être prévus aux endroits exposés au gel²⁹.

Règle 37 **Bouches d'incendie, manches et ajutages**

1) Les bouches d'incendie doivent être disposées de façon que les manches puissent s'y adapter facilement et rapidement et qu'un jet au moins puisse être dirigé sur un point quelconque du navire normalement accessible en cours de navigation.

2) Le jet prescrit au paragraphe 1) doit être alimenté par une seule longueur de manche.

²⁹ Se reporter aux Directives sur les précautions à prendre contre le gel des collecteurs d'incendie (recommandation 6 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

- 3) Outre ce qui est prescrit au paragraphe 1), on doit prévoir pour les locaux de machines de la catégorie A au moins une bouche d'incendie munie d'une manche d'incendie et d'un ajutage de type combiné. Cette bouche doit être placée à l'extérieur de ces locaux et près de leur entrée.
- 4) Pour chacune des bouches d'incendie prescrites, il doit y avoir une manche. On doit prévoir au moins une manche de réserve en plus des manches prescrites.
- 5) La longueur maximale d'une manche d'incendie d'une seule pièce doit être de 20 m.
- 6) Les manches d'incendie doivent être en matériau approuvé. Chaque manche doit être munie de raccords et d'un ajutage de type combiné.
- 7) À moins que les manches d'incendie ne soient branchées en permanence sur le collecteur, les raccords de manches et les ajutages doivent être entièrement interchangeables.
- 8) Les ajutages prescrits au paragraphe 6) doivent être adaptés au débit de refoulement des pompes installées mais leur diamètre ne doit en aucun cas être inférieur à 12 mm.

Règle 38 **Extincteurs d'incendie³⁰**

- 1) Les extincteurs d'incendie doivent être de modèles approuvés. La capacité des extincteurs portatifs réglementaires du type à liquide ne doit pas être supérieure à 13,5 l ni inférieure à 9 l. Les extincteurs d'un autre type doivent avoir une maniabilité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 13,5 l et une efficacité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 9 l. L'Administration détermine les équivalences entre extincteurs.
- 2) Des charges de recharge doivent être prévues à la satisfaction de l'Administration.
- 3) L'utilisation d'extincteurs d'incendie contenant des agents d'extinction qui, de l'avis de l'Administration, émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constitueraient un danger pour les personnes à bord, n'est pas autorisée.
- 4) Les extincteurs doivent être examinés périodiquement et soumis aux essais demandés par l'Administration.
- 5) En règle générale, un des extincteurs portatifs destinés à être utilisés dans un local déterminé doit être placé près de l'entrée de ce local.

Règle 39 **Extincteurs portatifs dans les postes de sécurité, les locaux d'habitation et les locaux de service**

- 1) On doit prévoir dans les postes de sécurité, les locaux d'habitation et les locaux de service un nombre suffisant d'extincteurs d'incendie portatifs d'un type approuvé, de manière qu'au moins un extincteur d'un type approprié soit prêt à être utilisé dans n'importe quelle partie de ces locaux; ce nombre ne doit pas être inférieur à trois.

³⁰ Se reporter aux Directives améliorées applicables aux extincteurs portatifs à usage maritime, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.951(23).

- 2) Des bouteilles de rechange doivent être prévues à la satisfaction de l'Administration.

Règle 40

Dispositifs d'extinction de l'incendie dans les locaux de machines

- 1) a) Les locaux contenant des chaudières à combustible liquide, des groupes de chauffe à combustible liquide ou des machines à combustion interne dont la puissance totale n'est pas inférieure à 750 kW doivent être pourvus, à la satisfaction de l'Administration, de l'un des dispositifs fixes d'extinction suivants :
- i) un dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression;
 - ii) un dispositif d'extinction par gaz inerte;
 - iii) un dispositif d'extinction utilisant les vapeurs de liquides volatils de faible toxicité; ou
 - iv) un dispositif d'extinction utilisant de la mousse à haut foisonnement.
- b) L'installation de nouveaux dispositifs à hydrocarbures halogénés utilisés comme agents d'extinction de l'incendie est interdite à bord des navires neufs et existants.
- c) Si les chambres des machines et les chaufferies ne sont pas entièrement séparées les unes des autres ou s'il se peut que du combustible liquide s'écoule de la chaufferie dans la chambre des machines, on doit considérer l'ensemble comme formant un seul compartiment.
- 2) Les dispositifs énumérés à l'alinéa a) du paragraphe 1) doivent être commandés à partir d'emplacements aisément accessibles situés en dehors des locaux en question et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé. Des dispositions doivent être prises pour que l'énergie et l'eau nécessaires au fonctionnement de ces dispositifs demeurent disponibles en cas d'incendie dans le local protégé.
- 3) Les navires construits principalement ou totalement en bois ou en matière plastique armée de fibres, équipés de chaudières à combustible liquide ou de moteurs à combustion interne et pontés au droit des locaux de machines avec des matériaux de ce type doivent être munis de l'un des dispositifs d'extinction prescrits au paragraphe 1).
- 4) Dans tous les locaux de machines de la catégorie A, au moins deux extincteurs portatifs aptes à éteindre un incendie de combustible liquide doivent être prévus. Lorsque ces locaux contiennent des machines dont la puissance totale n'est pas inférieure à 250 kW, le nombre de ces extincteurs ne doit pas être inférieur à trois. L'un d'eux doit être arrimé près de l'entrée du local.
- 5) Les navires dont les locaux de machines ne sont pas protégés par un dispositif fixe d'extinction de l'incendie doivent être équipés d'au moins un extincteur à mousse de 45 l, ou de son équivalent, qui soit apte à éteindre un incendie d'hydrocarbures. Lorsque les dimensions des locaux de machines rendent impossible l'application de cette disposition, l'Administration peut accepter le remplacement de cet extincteur par un certain nombre d'extincteurs portatifs.

Règle 41 **Équipements de pompier**

Le nombre des équipements de pompier et leur emplacement doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

Règle 42 **Plan de lutte contre l'incendie**

Un plan concernant lutte contre l'incendie doit être affiché en permanence à la satisfaction de l'Administration. L'Administration peut dispenser les navires de faibles dimensions de cette prescription.

Règle 43 **Possibilité d'utilisation rapide des dispositifs d'extinction de l'incendie**

Le matériel d'extinction de l'incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement et prêt à être immédiatement utilisé à tout moment.

Règle 44 **Équivalences**

Chaque fois qu'est prévu, dans la présente partie, un type déterminé de matériel, d'appareil, d'agent extincteur ou de dispositif, tout autre type de matériel, etc., peut être autorisé si l'Administration estime qu'il n'est pas moins efficace.

CHAPITRE VI

PROTECTION DE L'ÉQUIPAGE

Règle 1 **Mesures générales de protection**

- 1) Le système de filins de sécurité doit être conçu de manière à répondre efficacement à tous les besoins et doit comprendre le matériel nécessaire, à savoir câbles, filins, manilles, pitons à œil et taquets de tournage.
- 2) Les ouvertures de pont ayant des surbaux ou des seuils de moins de 600 mm de haut doivent être munies de garde-corps tels que des balustrades ou des bastingages mobiles ou à charnières. L'Administration peut accepter qu'il soit dérogé à ces prescriptions dans le cas de petites ouvertures telles que celles qui sont destinées au chargement du poisson.
- 3) Les claires-voies et autres ouvertures de même nature doivent être munies de barreaux de protection dont l'écartement ne doit pas dépasser 350 mm. L'Administration peut admettre que les petites ouvertures ne satisfassent pas à la présente prescription.
- 4) La surface de tous les ponts doit être spécialement conçue ou traitée de manière à protéger le plus possible le personnel contre le risque de dérapage. Il convient notamment de rendre antidérapantes les surfaces des ponts des zones de travail, telles que les locaux de machines, les cuisines et les endroits où se trouvent les treuils et où se fait la manutention du poisson, ainsi que les zones situées au pied et au sommet des échelles et immédiatement à l'extérieur des portes.

Règle 2 **Ouvertures de pont**

- 1) Les panneaux à charnières des écoutilles, des trous d'homme et des autres ouvertures doivent être munis de dispositifs qui les empêchent de se fermer accidentellement. En particulier, les panneaux lourds placés sur les écoutilles constituant des échappées doivent être munis de contrepoids et construits de manière à pouvoir être ouverts à partir de l'un ou l'autre des côtés du panneau.
- 2) Les dimensions des écoutilles d'accès ne doivent pas être inférieures à 600 mm sur 600 mm ou à 600 mm de diamètre.
- 3) Lorsque cela est possible, les ouvertures de secours doivent être munies de poignées au-dessus du niveau du pont.

Règle 3 **Pavois, mains courantes et garde-corps**

- 1) Des pavois ou des garde-corps efficaces doivent être installés sur toutes les parties exposées du pont de travail et sur les ponts de superstructure si ceux-ci sont utilisés comme plates-formes de travail. Les pavois ou les garde-corps doivent avoir une hauteur sur pont d'au moins 1 m. Lorsque cette hauteur risque de gêner l'exploitation normale du navire, l'Administration peut approuver une hauteur moindre.
- 2) La distance verticale minimale qui sépare la flottaison d'exploitation la plus élevée et le point le plus bas du dessus du pavois, ou le bord du pont de travail si des garde-corps sont installés, doit être suffisante pour protéger l'équipage contre l'embarquement d'eau sur le pont, compte tenu des états de la mer et des conditions météorologiques dans lesquelles le navire peut être exploité, des zones d'exploitation, du type du navire et de sa méthode de pêche; elle doit être jugée satisfaisante par l'Administration³¹.
- 3) La hauteur libre sous la filière la plus basse des garde-corps ne doit pas être supérieure à 230 mm. L'écartement des autres filières ne doit pas être supérieur à 380 mm, l'écartement des montants ne devant pas être supérieur à 1,5 m. Sur les navires à gouttières arrondies, les montants des garde-corps doivent être placés sur la partie horizontale du pont. Les garde-corps ne doivent présenter ni aspérités, ni arêtes, ni angles vifs, et doivent avoir une résistance suffisante.
- 4) Des dispositifs jugés satisfaisants par l'Administration, tels que garde-corps, filières, passerelles ou passages sous pont, doivent être prévus pour la protection de l'équipage dans ses allées et venues entre les locaux d'habitation, les locaux de machines et les autres locaux de travail. La partie extérieure de tous les roufs et entourages doit être munie, là où cela est nécessaire, de barres de roulis propres à assurer la sécurité du passage ou du travail des membres de l'équipage.
- 5) Les chalutiers pêchant par l'arrière doivent être pourvus de dispositifs de protection appropriés, tels que des portes ou des filets, à la partie supérieure de la rampe arrière et à la même hauteur que les pavois ou garde-corps adjacents. Lorsqu'un tel dispositif n'est pas en place, il faut prévoir une chaîne ou tout autre dispositif de protection approprié en travers de la rampe.

³¹ Se reporter aux Directives sur une méthode de calcul de la distance minimale entre la flottaison d'exploitation la plus élevée et le point le plus bas de la partie supérieure du pavois ou le livet du pont de travail (recommandation 8 du Document joint 3 à l'Acte final de la Conférence internationale sur la sécurité des navires de pêche, 1993).

Règle 4 Escaliers et échelles

Afin d'assurer la sécurité de l'équipage, on doit prévoir des escaliers et des échelles de dimensions et de résistance suffisantes qui soient munis de mains courantes et de marches antidérapantes et soient jugés satisfaisants par l'Administration.

CHAPITRE VII

ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE

PARTIE A DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Règle 1 Application

- 1) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires neufs d'une longueur égale ou supérieure à 45 m.
- 2) Les règles 13 et 14 s'appliquent également aux navires existants d'une longueur égale ou supérieure à 45 m; toutefois, l'Administration peut retarder la mise en œuvre des prescriptions de ces règles jusqu'au 1er février 1999 ou jusqu'à la date d'entrée en vigueur du présent Protocole, si celle-ci est ultérieure.

Règle 2 Définitions

- 1) La *mise à l'eau par dégagement libre* est la méthode de mise à l'eau d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage qui se libère automatiquement du navire en cas de naufrage et est prêt à être utilisé.
- 2) La *mise à l'eau en chute libre* est la méthode de mise à l'eau d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage, qui, avec son chargement en personnes et en armement à bord, tombe à la mer après largage, sans dispositif de ralentissement.
- 3) Un *engin gonflable* est un engin dont la flottabilité est assurée par des chambres non rigides remplies de gaz et qui est normalement conservé non gonflé jusqu'au moment où il est préparé aux fins d'utilisation.
- 4) Un *engin gonflé* est un engin dont la flottabilité est assurée par des chambres non rigides remplies de gaz et qui est conservé gonflé et peut être utilisé à tout moment.
- 5) Un *engin ou un dispositif de mise à l'eau* est un moyen permettant de mettre à l'eau en toute sécurité depuis sa position d'arrimage une embarcation ou un radeau de sauvetage ou un canot de secours.
- 6) Un *engin ou un dispositif de sauvetage nouveau* est un engin ou un dispositif de sauvetage présentant de nouvelles caractéristiques qui ne sont pas complètement couvertes par les dispositions du présent chapitre mais assurant un degré de sécurité équivalent ou supérieur.

7) Un *canot de secours* est une embarcation conçue pour sauver des personnes en détresse et pour rassembler des embarcations et radeaux de sauvetage.

8) Un *matériau rétroréfléchissant* est un matériau qui réfléchit dans la direction opposée un faisceau lumineux dirigé sur lui.

9) Une *embarcation ou radeau de sauvetage* est une embarcation ou un radeau permettant de maintenir en vie des personnes en détresse à partir du moment où le navire est abandonné.

Règle 3

Évaluation, mise à l'essai et approbation des engins et des dispositifs de sauvetage

1) Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 5) et 6), les engins et dispositifs de sauvetage prescrits par le présent chapitre doivent être approuvés par l'Administration.

2) Avant d'approuver des engins et des dispositifs de sauvetage, l'Administration doit vérifier que ces engins et dispositifs de sauvetage :

- a) ont été mis à l'essai pour confirmer qu'ils satisfont aux prescriptions du présent chapitre, conformément aux recommandations de l'Organisation³²; ou
- b) ont subi avec succès, à la satisfaction de l'Administration, des essais qui équivalent pour l'essentiel aux essais prescrits dans ces recommandations.

3) Avant d'approuver des engins ou des dispositifs de sauvetage nouveaux, l'Administration doit vérifier que ces engins ou dispositifs :

- a) assurent un degré de sécurité au moins égal à celui qui est exigé par les prescriptions du présent chapitre et ont été évalués et mis à l'essai conformément aux recommandations de l'Organisation³³; ou
- b) ont subi avec succès, à la satisfaction de l'Administration, une évaluation et des essais qui sont équivalents pour l'essentiel à l'évaluation et aux essais prescrits dans ces recommandations.

4) Les procédures d'approbation adoptées par l'Administration doivent porter également sur les conditions dans lesquelles l'approbation demeurera valable ou sera retirée.

5) Avant d'accepter des engins et des dispositifs de sauvetage qui n'ont pas encore été approuvés par elle, l'Administration doit vérifier que ces engins et dispositifs satisfont aux prescriptions du présent chapitre.

6) Les engins de sauvetage exigés aux termes du présent chapitre pour lesquels il ne figure pas de spécifications détaillées dans la partie C doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

³² Se reporter à la Recommandation révisée sur la mise à l'essai des engins de sauvetage, que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adoptée par la résolution MSC.89(70), telle que modifiée.

³³ Se reporter au Recueil de règles pratiques pour l'évaluation, la mise à l'essai et l'acceptation de prototypes d'engins et de dispositifs de sauvetage nouveaux, que l'Organisation a adopté par la résolution A.520(13).

Règle 4
Essais en cours de production

L'Administration doit exiger que les engins de sauvetage soient soumis en cours de production aux essais nécessaires pour garantir que ces engins sont fabriqués conformément aux mêmes normes que le prototype approuvé.

PARTIE B
PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NAVIRES

Règle 5
Nombre et type des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours

- 1) Tout navire doit avoir deux embarcations ou radeaux de sauvetage au moins.
- 2) Le nombre, la capacité et le type des embarcations ou radeaux de sauvetage et des canots de secours des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m doivent répondre aux conditions suivantes :
 - a) il doit y avoir des embarcations ou radeaux de sauvetage d'une capacité globale suffisante pour recevoir, de chaque bord du navire, au moins le nombre total des personnes à bord. Pourvu, toutefois, que le navire satisfasse aux règles de compartimentage, aux critères de stabilité après avarie et aux critères relatifs à une protection améliorée contre l'incendie à la construction en sus de ceux stipulés dans la règle III/14 et dans le chapitre V, et que l'Administration considère qu'une diminution du nombre des embarcations ou radeaux de sauvetage et de leur capacité ne compromet pas la sécurité, l'Administration peut autoriser une telle diminution, à condition que la capacité globale des embarcations ou radeaux de sauvetage situés de chaque bord du navire soit suffisante pour recevoir au moins 50 % des personnes à bord. En outre, des radeaux de sauvetage ayant une capacité globale suffisante pour recevoir 50 % au moins du nombre total des personnes à bord doivent être prévus; et
 - b) il doit y avoir un canot de secours, sauf s'il existe à bord une embarcation de sauvetage qui satisfait aux prescriptions applicables aux canots de secours et qui peut être récupérée après l'opération de sauvetage.
- 3) Les navires d'une longueur inférieure à 75 m doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :
 - a) ils doivent porter des embarcations ou radeaux de sauvetage d'une capacité globale suffisante pour recevoir, de chaque bord, au moins le nombre total des personnes à bord; et
 - b) ils doivent porter un canot de secours, sauf s'il existe à bord une embarcation ou un radeau de sauvetage approprié pouvant être récupéré après l'opération de sauvetage.
- 4) Au lieu de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 2) a) ou du paragraphe 3) a), les navires peuvent porter une ou plusieurs embarcations de sauvetage pouvant être mises à l'eau en chute libre à l'arrière du navire et ayant une capacité suffisante pour recevoir le nombre total des personnes à bord, ainsi que des radeaux de sauvetage d'une capacité suffisante pour recevoir le nombre total des personnes à bord.

5) Lorsque le dispositif prescrit au paragraphe 3) a) risque de gêner l'exploitation normale du navire, l'Administration peut décider que, au lieu de satisfaire aux prescriptions, les navires doivent avoir à bord des embarcations ou radeaux de sauvetage qui puissent n'être mis à l'eau que d'un bord du navire. Ces embarcations et radeaux de sauvetage doivent avoir une capacité totale suffisante pour recevoir au moins le double du nombre total de personnes à bord, à condition que les embarcations et radeaux de sauvetage d'une capacité suffisante pour recevoir le nombre total de personnes à bord puissent être transférés aisément à l'autre bord du navire, où ils puissent être mis à l'eau rapidement et en toute sécurité.

6) Les embarcations et les radeaux de sauvetage disponibles pour utilisation d'un bord ou de l'autre, y compris ceux qui sont arrimés dans un emplacement permettant de les transférer à l'autre bord, doivent être en nombre suffisant pour recevoir toutes les personnes à bord au cas où une embarcation ou un radeau de sauvetage quelconque serait perdu ou deviendrait inutilisable. Il doit être facile d'effectuer ce transfert, au même niveau du pont découvert, et toutes les embarcations et tous les radeaux doivent être dégagés de tout obstacle pour éviter qu'ils ne soient bloqués et pour faciliter leur déploiement.

7) Lorsque le dispositif prescrit au paragraphe 3) b) risque de gêner l'exploitation normale du navire, l'Administration peut décider que, au lieu de satisfaire aux prescriptions, les navires doivent avoir à bord d'autres dispositifs équivalents pour repêcher les personnes en mer, compte tenu de la zone de navigation et des conditions d'exploitation du navire.

8) Le nombre des embarcations de sauvetage et des canots de secours transportés à bord des navires doit être suffisant pour qu'en cas d'abandon du navire par toutes les personnes à bord, chaque embarcation ou canot n'ait pas plus de neuf radeaux à rassembler.

9) Les embarcations ou radeaux de sauvetage et les canots de secours doivent satisfaire aux prescriptions applicables des règles 17 à 23 comprise.

Règle 6 **Disponibilité et arrimage des embarcations et radeaux de sauvetage** **et des canots de secours**

- 1) Les embarcations ou radeaux de sauvetage doivent :
 - a)
 - i) être promptement disponibles en cas de situation critique;
 - ii) pouvoir être mis à l'eau en toute sécurité et rapidement dans les conditions prescrites à la règle 32 1) a); et
 - iii) pouvoir être récupérés rapidement s'ils peuvent assurer également la fonction de canots de secours;
 - b) être arrimés de telle sorte :
 - i) que le rassemblement des personnes au pont d'embarquement ne soit pas gênée;
 - ii) que leur manœuvre rapide ne soit pas gênée;
 - iii) qu'il soit possible d'embarquer rapidement et en bon ordre; et
 - iv) qu'ils ne gênent pas l'utilisation des autres embarcations ou radeaux de sauvetage.

- 2) Lorsque la distance entre le pont des embarcations et la flottaison à la charge minimale de service du navire est supérieure à 4,5 m, les embarcations ou radeaux de sauvetage, sauf les radeaux de sauvetage pouvant surnager librement, doivent pouvoir être mis à l'eau sous bossoirs avec un plein chargement de personnes ou être munis de moyens d'embarquement équivalents approuvés.
- 3) Les embarcations ou radeaux de sauvetage et les dispositifs de mise à l'eau doivent être en état de service et prêts à être immédiatement utilisés avant que le navire ne quitte le port et aussi longtemps qu'il est en mer.
- 4) a) Les embarcations ou radeaux de sauvetage doivent être arrimés de manière jugée satisfaisante par l'Administration.
- b) Toute embarcation de sauvetage doit être fixée à un jeu séparé de bossoirs ou à un dispositif approuvé de mise à l'eau.
- c) Les embarcations ou radeaux de sauvetage doivent être placés aussi près que possible des locaux d'habitation et des locaux de service et arrimés de manière à pouvoir être mis à l'eau en toute sécurité, à l'écart, en particulier, de l'hélice. Les embarcations de sauvetage qui sont mises à l'eau sur le bordé du navire doivent être arrimées d'une manière qui tienne compte des formes en surplomb du navire, de façon à pouvoir être mises à l'eau autant que possible sur la partie rectiligne du bordé du navire. S'ils sont placés à l'avant, ils doivent être arrimés à l'arrière de la cloison d'abordage à un endroit abrité et, à cet égard, l'Administration doit prêter une attention particulière à la résistance des bossoirs.
- d) La méthode de mise à l'eau et de récupération du canot de secours doit être approuvée, compte tenu du poids du canot de secours, avec son armement et le nombre des personnes qu'il est autorisé à transporter aux termes des règles 23 1) b) ii) et 23 1) c), de sa construction, de ses dimensions et de sa position d'arrimage au-dessus de la flottaison à la charge minimale de service du navire. Toutefois, tout canot de secours arrimé à une hauteur supérieure à 4,5 m au-dessus de la flottaison à la charge minimale de service du navire doit être muni de dispositifs approuvés de mise à l'eau et de récupération.
- e) Les dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 32.
- f) i) Les radeaux de sauvetage doivent être arrimés de manière à pouvoir être utilisés rapidement en cas de situation critique et à pouvoir surnager librement à partir de leur poste d'arrimage, se gonfler et se séparer du navire si celui-ci vient à couler. Toutefois, il n'est pas nécessaire que les radeaux de sauvetage mis à l'eau sous bossoirs puissent surnager librement.
- ii) Si des saisines sont utilisées, celles-ci doivent être munies d'un dispositif de dégagement automatique (hydrostatique) d'un modèle approuvé.

- g) L'Administration, s'il est établi à sa satisfaction que les caractéristiques de construction du navire et la méthode de pêche sont telles que l'application de dispositions particulières du présent paragraphe n'est ni raisonnable ni possible dans la pratique, peut accepter qu'il soit dérogé à cette disposition, à condition que le navire soit équipé d'autres dispositifs de mise à l'eau et de récupération jugés suffisants eu égard au service auquel il est destiné. L'Administration qui a autorisé d'autres dispositifs de mise à l'eau et de récupération en vertu du présent alinéa doit en communiquer les caractéristiques à l'Organisation aux fins de diffusion aux autres Parties.

Règle 7

Embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage

On doit prendre des dispositions appropriées pour permettre l'embarquement dans les embarcations ou radeaux de sauvetage et prévoir notamment :

- a) au moins une échelle, ou tout autre moyen approuvé, sur chaque bord du navire, qui permette l'accès aux embarcations ou radeaux de sauvetage lorsqu'ils sont à l'eau, sauf lorsque l'Administration estime que la distance entre le poste d'embarquement et les embarcations ou radeaux de sauvetage à l'eau est telle qu'une échelle n'est pas nécessaire;
- b) des dispositifs pour éclairer le poste d'arrimage des embarcations ou radeaux de sauvetage et les dispositifs de mise à l'eau lors de la préparation et de l'opération de mise à l'eau et pour éclairer le plan d'eau d'aménagement des embarcations ou radeaux jusqu'à ce que l'opération de mise à l'eau soit terminée; l'énergie nécessaire est fournie par la source de secours prescrite à la règle IV/17;
- c) des dispositifs pour avertir toutes les personnes à bord que le navire est sur le point d'être abandonné; et
- d) des dispositifs permettant d'empêcher toute décharge d'eau dans les embarcations ou radeaux de sauvetage.

Règle 8

Brassières de sauvetage

- 1) Il doit y avoir pour chaque personne présente à bord une brassière de sauvetage d'un type approuvé, satisfaisant aux prescriptions de la règle 24.
- 2) Les brassières de sauvetage doivent être installées à bord de manière à être rapidement accessibles et leur emplacement doit être clairement indiqué.

Règle 9

Combinaisons d'immersion et moyens de protection thermique

- 1) Une combinaison d'immersion d'un type approuvé et d'une taille appropriée, satisfaisant aux prescriptions de la règle 25, doit être prévue pour chaque personne affectée à l'équipage du canot de secours.

2) À bord des navires satisfaisant aux prescriptions de la règle 5 2) et 3), il faut prévoir des combinaisons d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la règle 25, pour chaque personne à bord qui ne peut pas prendre place dans :

- a) des embarcations de sauvetage; ou
- b) des radeaux de sauvetage sous bossoirs; ou
- c) des radeaux de sauvetage desservis par des engins équivalents approuvés qui permettent d'embarquer dans le radeau sans se mettre à l'eau.

3) En plus des combinaisons d'immersion prescrites au paragraphe 2) a), il faut prévoir à bord des navires, pour chaque embarcation de sauvetage, au moins trois combinaisons d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la règle 25. En plus des moyens de protection thermique prescrits à la règle 17 8) xxxi), il faut prévoir à bord des moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la règle 26 pour les personnes qui doivent prendre place dans les embarcations de sauvetage et qui ne disposent pas de combinaisons d'immersion. Ces combinaisons d'immersion et moyens de protection thermique peuvent ne pas être prescrits si le navire est équipé soit d'embarcations de sauvetage complètement fermées d'une capacité globale suffisante pour recevoir, de chaque bord, au moins le nombre total des personnes à bord, soit d'une embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre d'une capacité suffisante pour recevoir le nombre total des personnes à bord.

4) Les prescriptions des paragraphes 2) et 3) ci-dessus ne s'appliquent pas aux navires effectuant en permanence des voyages dans des climats chauds dans lesquels, de l'avis de l'Administration, les combinaisons d'immersion et les moyens de protection thermique ne sont pas nécessaires.

5) Les combinaisons d'immersion prescrites aux paragraphes 2) et 3) peuvent être utilisées pour satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1).

Règle 10 Bouées de sauvetage

1) On doit prévoir au moins le nombre suivant de bouées de sauvetage satisfaisant aux prescriptions de la règle 27 1) :

- a) huit bouées de sauvetage à bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m; et
- b) six bouées de sauvetage à bord des navires d'une longueur inférieure à 75 m.

2) Des appareils lumineux à allumage automatique satisfaisant aux prescriptions de la règle 27 2) doivent être prévus pour la moitié au moins des bouées de sauvetage mentionnées au paragraphe 1).

3) Deux au moins des bouées de sauvetage munies d'appareils lumineux à allumage automatique conformément aux dispositions du paragraphe 2) doivent être munies de signaux fumigènes à déclenchement automatique satisfaisant aux prescriptions de la règle 27 3) et doivent, si possible, pouvoir être larguées rapidement depuis la passerelle de navigation.

4) Sur chaque bord du navire une bouée de sauvetage au moins doit être munie d'une ligne de sauvetage flottante satisfaisant aux prescriptions de la règle 27 4) et d'une longueur égale ou supérieure au double de la hauteur à laquelle la bouée doit être arrimée

au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée ou d'une longueur de 30 m, si cette dernière valeur est supérieure. Ces bouées ne doivent pas être munies d'appareils lumineux à allumage automatique.

5) Toutes les bouées de sauvetage doivent être installées à bord de façon à être à portée immédiate des personnes embarquées et doivent toujours pouvoir être larguées instantanément; elles ne doivent en aucune façon être assujetties de façon permanente.

Règle 11 **Appareil lance-amarre**

Tout navire doit être muni d'un appareil lance-amarre d'un type approuvé satisfaisant aux prescriptions de la règle 28.

Règle 12 **Signaux de détresse**

1) Tout navire doit être muni, à la satisfaction de l'Administration, de moyens lui permettant d'émettre des signaux de détresse efficaces, de jour et de nuit; ces moyens doivent comprendre au moins 12 fusées à parachute satisfaisant aux prescriptions de la règle 29.

2) Les signaux de détresse doivent être d'un type approuvé. Ils doivent être installés à bord de manière à être rapidement accessibles et leur emplacement doit être clairement indiqué.

Règle 13 **Engins de sauvetage radioélectriques**

1) Tout navire doit être pourvu d'au moins trois émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques. Ces émetteurs-récepteurs doivent satisfaire à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation³⁴. Si un émetteur-récepteur radiotéléphonique fixe à ondes métriques est monté dans une embarcation ou un radeau de sauvetage, il doit satisfaire à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation³⁴.

2) Les émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques installés à bord des navires existants qui ne sont pas conformes aux normes de fonctionnement adoptées par l'Organisation peuvent être acceptés par l'Administration jusqu'au 1er février 1999 ou jusqu'à la date d'entrée en vigueur du Protocole, si celle-ci est ultérieure, à condition que cette dernière les juge compatibles avec les émetteurs-récepteurs à ondes métriques approuvés.

Règle 14 **Répondeurs radar**

Tout navire doit être muni d'au moins un répondeur radar sur chacun de ses bords. Ces répondeurs radar doivent satisfaire à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation³⁵. Les répondeurs radar³⁶ doivent

³⁴ Se reporter à l'annexe 1 ou à l'annexe 2, selon le cas, de la Recommandation sur les normes de fonctionnement des émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques portatifs à ondes métriques pour embarcations et radeaux de sauvetage, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.809(19).

³⁵ Se reporter à la Recommandation sur les normes de fonctionnement des répondeurs radar pour embarcations et radeaux de sauvetage destinés à être utilisés lors des opérations de recherche et de sauvetage, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.802(19).

³⁶ L'un de ces répondeurs radar peut être celui prescrit à la règle IX/6 1) c).

être arrimés à des emplacements tels qu'ils puissent être rapidement placés dans toute embarcation ou tout radeau de sauvetage. À titre de solution de rechange, un répondeur radar peut être arrimé à bord de chaque embarcation ou radeau de sauvetage.

Règle 15 **Matériaux rétroréfléchissants pour engins de sauvetage**

Toutes les embarcations de sauvetage, tous les radeaux de sauvetage, tous les canots de secours et toutes les brassières de sauvetage et bouées de sauvetage doivent être recouverts d'un matériau rétroréfléchissant conformément aux recommandations de l'Organisation³⁷.

Règle 16 **Disponibilité opérationnelle, entretien et inspections**

1) Disponibilité opérationnelle

Avant que le navire ne quitte le port et à tout moment pendant le voyage, tous les engins de sauvetage doivent être en état de service et prêts à être utilisés immédiatement.

2) Entretien

- a) Des consignes pour l'entretien à bord du navire des engins de sauvetage approuvés par l'Administration doivent être fournies et l'entretien doit être effectué de la manière recommandée dans ces consignes.
- b) L'Administration peut accepter, à la place des consignes prescrites à l'alinéa a), un programme d'entretien planifié de bord.

3) Entretien des garants

Les garants utilisés pour les engins de mise à l'eau doivent être inversés à des intervalles qui ne dépassent pas 30 mois et ces garants doivent être renouvelés lorsque cela est nécessaire du fait de leur détérioration ou dans un délai qui le dépasse pas 5 ans, le délai le plus court étant retenu.

4) Pièces détachées et matériel de réparation

Des pièces détachées et du matériel de réparation doivent être prévus pour les engins de sauvetage et leurs éléments qui s'usent rapidement et doivent être régulièrement remplacés.

5) Inspection hebdomadaire

Les inspections et les essais suivants doivent être effectués toutes les semaines :

- a) toutes les embarcations de sauvetage, tous les radeaux de sauvetage et tous les canots de secours ainsi que tous les dispositifs de mise à l'eau doivent faire l'objet d'une inspection visuelle afin de vérifier qu'ils sont prêts à être utilisés;

³⁷ Se reporter à la Recommandation sur l'utilisation et la pose de matériaux rétroréfléchissants sur les engins de sauvetage, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.658(16).

- b) les moteurs de toutes les embarcations de sauvetage et de tous les canots de secours doivent être mis en marche et doivent fonctionner en marche avant et en marche arrière pendant une durée de 3 min au moins à condition que la température ambiante soit supérieure à la température minimale nécessaire pour mettre le moteur en marche; et
- c) le système d'alarme générale en cas de situation critique doit être mis à l'essai.

6) Inspections mensuelles

Tous les mois, les engins de sauvetage, y compris l'armement des embarcations de sauvetage, doivent être inspectés à l'aide d'une liste de contrôle afin de vérifier qu'ils sont au complet et en bon état. Un rapport d'inspection doit être consigné dans le journal de bord.

7) Entretien des radeaux de sauvetage gonflables, des brassières de sauvetage gonflables et des canots de secours gonflés

- a) Chaque radeau de sauvetage gonflable et chaque brassière de sauvetage gonflable doit faire l'objet d'un entretien :
 - i) à des intervalles qui ne dépassent pas 12 mois. Lorsque cela semble approprié et raisonnable, l'Administration peut toutefois autoriser un intervalle de 17 mois;
 - ii) dans une station d'entretien approuvée qui est compétente pour l'entretenir, dispose d'installations d'entretien appropriées et emploie seulement du personnel dûment formé³⁸.
- b) Les réparations et l'entretien des canots de secours gonflés doivent intégralement être effectués conformément aux instructions du fabricant. Les réparations urgentes peuvent être faites à bord du navire mais les réparations permanentes doivent être effectuées dans une station d'entretien approuvée.

8) Entretien périodique des dispositifs de largage hydrostatique

Les dispositifs de largage hydrostatique non réutilisables doivent être remplacés lorsque leur date d'expiration est dépassée. S'ils sont réutilisables, les dispositifs de largage hydrostatique doivent faire l'objet d'un entretien :

- a) à des intervalles qui ne dépassent pas 12 mois. Lorsque cela semble approprié et raisonnable, l'Administration peut toutefois autoriser un intervalle de 17 mois;
- b) dans une station d'entretien qui est compétente pour les entretenir, dispose d'installations d'entretien appropriées et emploie seulement du personnel dûment formé.

³⁸ Se reporter à la Recommandation sur les conditions d'agrément des stations d'entretien pour radeaux de sauvetage gonflables, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.761(18).

9) Dans le cas des navires dont les opérations de pêche sont de nature à pouvoir rendre difficile le respect des prescriptions des paragraphes 7) et 8), l'Administration peut permettre que l'intervalle séparant deux entretiens soit porté à 24 mois si elle est convaincue que les dispositifs sont fabriqués et installés de manière à rester dans un état satisfaisant jusqu'au prochain service.

PARTIE C **PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX ENGINES DE SAUVETAGE**

Règle 17

Prescriptions générales applicables aux embarcations de sauvetage

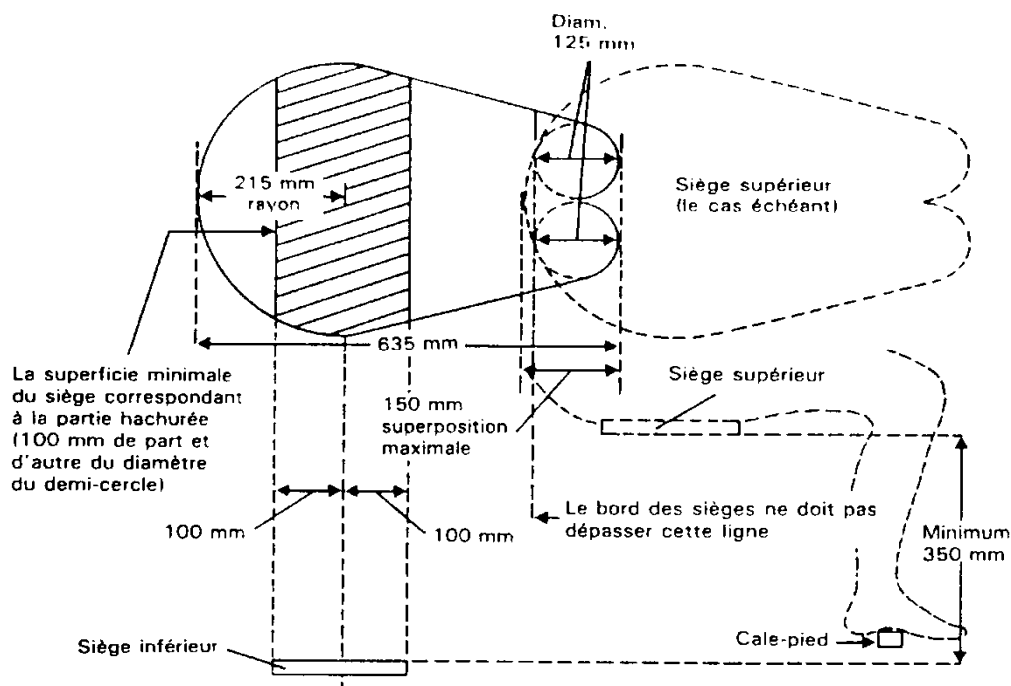
- 1) Construction des embarcations de sauvetage
 - a) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être bien construites et avoir des formes et des proportions qui leur assurent une large stabilité sur houle et un franc-bord suffisant lorsqu'elles ont leur plein chargement en personnes et en armement. Toutes les embarcations de sauvetage doivent avoir une coque rigide et doivent pouvoir conserver une stabilité positive lorsqu'elles sont en position droite en eau calme et lorsqu'elles ont leur plein chargement en personnes et en armement et qu'elles sont percées en un emplacement quelconque au-dessous de la flottaison, à condition qu'elles n'aient subi aucune perte de matériau flottant ni aucune autre dégradation.
 - b) Toutes les embarcations de sauvetage doivent avoir une solidité suffisante pour pouvoir être mises à l'eau sans danger avec leur plein chargement en personnes et en armement.
 - c) Les coques et les tentes rigides doivent retarder le feu ou être incombustibles.
 - d) Les places assises sont fournies par des bancs de nage, des bancs ou des sièges fixes installés aussi bas que possible dans l'embarcation de sauvetage et construits de façon à pouvoir recevoir le nombre de personnes, pesant chacune 100 kg, pour lequel des places sont prévues conformément aux prescriptions du paragraphe 2) b) ii).
 - e) Chaque embarcation de sauvetage doit avoir une solidité suffisante pour supporter une charge, sans déformation résiduelle lorsque cette charge est enlevée dont la masse représente :
 - i) dans le cas d'embarcations à coque métallique, 1,25 fois la masse totale de l'embarcation avec son plein chargement en personnes et en armement; ou
 - ii) dans le cas des autres embarcations, deux fois la masse totale de l'embarcation avec son plein chargement en personnes et en armement.
 - f) Chaque embarcation de sauvetage, munie le cas échéant de patins ou de défenses, doit avoir une solidité suffisante pour résister, lorsqu'elle a son plein chargement en personnes et en armement, à un choc latéral contre le

bordé du navire à une vitesse de choc d'au moins 3,5 m/s et à une chute dans l'eau depuis une hauteur de 3 m au moins.

- g) La hauteur entre la surface du plancher et le plafond de l'habitacle ou la tente, sur 50 % de la superficie du plancher, doit correspondre aux valeurs suivantes :
- i) au moins 1,3 m pour les embarcations de sauvetage autorisées à recevoir 9 personnes ou moins;
 - ii) au moins 1,7 m pour les embarcations de sauvetage autorisées à recevoir 24 personnes ou davantage;
 - iii) au moins la distance obtenue par interpolation linéaire entre 1,3 m et 1,7 m pour les embarcations de sauvetage autorisées à recevoir de 9 à 24 personnes.

2) Capacité de transport des embarcations de sauvetage

- a) Aucune embarcation de sauvetage ne doit être approuvée pour recevoir plus de 150 personnes.
- b) Le nombre de personnes qu'une embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir doit être égal au plus faible des deux nombres ci-après :
 - i) le nombre de personnes portant toutes des brassières de sauvetage et pesant en moyenne 75 kg qui peuvent s'asseoir dans une position normale sans gêner le dispositif de propulsion ni le fonctionnement du matériel d'armement de l'embarcation; ou
 - ii) le nombre de places assises qui peuvent être prévues conformément à la figure 1. Les tracés peuvent être superposés comme il est indiqué, à condition que des cale-pieds soient installés, qu'il y ait suffisamment de place pour les jambes et que la séparation verticale entre les sièges supérieurs et les sièges inférieurs ne soit pas inférieure à 350 mm.
- c) Chaque place assise doit être clairement indiquée dans l'embarcation de sauvetage.



3) Accès aux embarcations de sauvetage

- a) Toute embarcation de sauvetage à bord d'un navire doit être conçue de façon à permettre l'embarquement de son plein chargement en personnes dans un délai maximal de 3 min à compter du moment où l'ordre d'embarquer est donné. Le débarquement doit également pouvoir se faire rapidement.
- b) Les embarcations de sauvetage doivent être munies d'une échelle d'embarquement pouvant être utilisée d'un bord ou de l'autre de l'embarcation pour permettre aux personnes qui se trouvent dans l'eau de se hisser à bord. Le barreau inférieur de l'échelle ne doit pas se trouver à moins de 0,40 m au-dessous de la flottaison de l'embarcation de sauvetage à l'état léger.
- c) L'embarcation de sauvetage doit être conçue de manière à permettre à des personnes en détresse d'être hissées à bord ou d'être amenées sur une civière.
- d) Toutes les surfaces sur lesquelles les occupants pourraient marcher doivent avoir un revêtement antidérapant.

4) Flottabilité des embarcations de sauvetage

Toutes les embarcations de sauvetage doivent disposer d'une flottabilité propre ou être équipées d'un matériau ayant une flottabilité propre qui résiste à l'eau de mer, au pétrole et aux produits pétroliers, cette flottabilité permettant de soutenir l'embarcation avec tout son armement lorsqu'elle est envahie et ouverte à la mer. Une quantité supplémentaire de matériau ayant une flottabilité propre de 280 N par personne doit être prévue à l'intention du nombre de personnes que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir. On ne doit pas installer de matériau flottant à l'extérieur de la coque de l'embarcation de sauvetage, sauf s'il vient s'ajouter à celui qui est prescrit ci-dessus.

5) Franc-bord et stabilité des embarcations de sauvetage

Toute embarcation de sauvetage, lorsque 50 % du nombre de personnes qu'elle est autorisée à recevoir sont assises dans une position normale d'un même côté de l'axe longitudinal, doit avoir un franc-bord qui, mesuré à partir de la flottaison jusqu'à l'ouverture la plus basse par laquelle l'embarcation peut être envahie, ne soit pas inférieur à 1,5 % de la longueur de l'embarcation et en aucun cas inférieur à 100 mm, si cette dernière valeur est supérieure.

6) Propulsion des embarcations de sauvetage

- a) Toute embarcation de sauvetage doit être équipée d'un moteur à allumage par compression. Il ne faut pas utiliser à bord d'une embarcation de sauvetage un moteur dont le combustible ait un point d'éclair égal ou inférieur à 43°C (essai en creuset fermé).
- b) Le moteur doit être muni soit d'un dispositif de mise en marche manuel, soit d'un dispositif de mise en marche alimenté par deux sources d'énergie indépendantes rechargeables. Toutes les aides au démarrage nécessaires doivent également être prévues. Les dispositifs de mise en marche du moteur et les aides au démarrage doivent permettre de faire démarrer le moteur à une température ambiante égale à – 15°C dans un délai de 2 min à compter du début des opérations de démarrage, sauf si l'Administration estime, compte tenu de la nature des voyages que le navire transportant l'embarcation de sauvetage est constamment appelé à faire, qu'une température différente est appropriée. Le fonctionnement des dispositifs de mise en marche ne doit pas être entravé par le capot du moteur, les bancs de nage ou d'autres obstacles.
- c) Le moteur doit pouvoir fonctionner pendant au moins 5 min après un démarrage à froid alors que l'embarcation de sauvetage se trouve hors de l'eau.
- d) Le moteur doit pouvoir fonctionner alors que l'embarcation de sauvetage est envahie jusqu'au niveau de l'axe du vilebrequin.
- e) L'arbre de l'hélice doit être conçu de façon que celle-ci puisse être découplée. L'embarcation doit pouvoir aller en marche avant et en marche arrière.
- f) Le tuyau d'échappement doit être disposé de manière à empêcher l'eau de pénétrer dans le moteur en cours d'exploitation normale.
- g) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être conçues compte dûment tenu de la sécurité des personnes dans l'eau et des risques d'avaries du système de propulsion dus aux débris flottant sur l'eau.
- h) La vitesse de l'embarcation de sauvetage en marche avant en eau calme, lorsque celle-ci a son plein chargement en personnes et en armement et que tous les appareils auxiliaires branchés sur le moteur fonctionnent, doit être au moins égale à 6 nœuds, et au moins égale à 2 nœuds lorsqu'elle remorque un radeau de sauvetage de 25 personnes avec son plein chargement en personnes et en armement ou son équivalent. L'embarcation de sauvetage doit porter un approvisionnement de combustible utilisable dans la gamme des températures susceptibles de

prévaloir dans la zone d'exploitation du navire et suffisant pour faire marcher l'embarcation de sauvetage avec son plein chargement à une vitesse de 6 nœuds pendant une période de 24 heures au moins.

- i) Le moteur de l'embarcation de sauvetage, le système de transmission et les accessoires du moteur doivent être protégés par un capot ignifuge ou d'autres moyens appropriés assurant une protection analogue. Ces moyens doivent également empêcher les personnes de toucher accidentellement des pièces chaudes ou des pièces en mouvement et mettre le moteur à l'abri des intempéries et de la mer. Un dispositif approprié permettant de réduire le bruit du moteur doit être prévu. Les batteries de démarrage doivent être placées dans un coffre formant une protection étanche à l'eau sur la partie inférieure et sur les côtés des batteries. Le coffre des batteries doit être muni d'un couvercle bien ajusté comportant les trous d'aération nécessaires.
- j) Le moteur de l'embarcation de sauvetage et ses accessoires doivent être conçus de manière à limiter les émissions électromagnétiques afin qu'il n'y ait pas interférence entre le fonctionnement du moteur et le fonctionnement des dispositifs radioélectriques de sauvetage utilisés dans l'embarcation de sauvetage.
- k) On doit prévoir des dispositifs permettant de recharger les batteries utilisées pour le démarrage du moteur, la radio et le projecteur. Les batteries utilisées pour la radio ne doivent pas être utilisées pour fournir l'énergie nécessaire au démarrage du moteur. On doit prévoir un dispositif permettant de recharger les batteries des embarcations de sauvetage en utilisant l'énergie électrique du navire; la tension d'alimentation ne doit pas être supérieure à 55 V et le dispositif de recharge doit pouvoir être débranché au poste d'embarquement dans l'embarcation de sauvetage.
- l) Des instructions indélébiles à l'eau concernant le démarrage et le fonctionnement du moteur doivent être fournies et affichées bien en évidence à proximité des commandes de démarrage du moteur.

7) Accessoires des embarcations de sauvetage

- a) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies d'un nable au moins, situé à proximité du point le plus bas de la coque, qui doit s'ouvrir automatiquement pour évacuer l'eau de la coque lorsque l'embarcation de sauvetage n'est pas à flot et se fermer automatiquement pour empêcher l'entrée de l'eau lorsque l'embarcation est à flot. Chaque nable doit être muni d'un tampon ou d'un bouchon permettant de la fermer et qui doit être attaché à l'embarcation de sauvetage par une aiguillette, une chaîne ou un autre moyen adéquat. Les nables doivent être facilement accessibles depuis l'intérieur de l'embarcation de sauvetage et leur position doit être clairement indiquée.
- b) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies d'un gouvernail et d'une barre franche. Si l'embarcation de sauvetage est également munie d'une barre ou d'un autre dispositif de gouverne à distance, la barre franche doit pouvoir contrôler le gouvernail en cas de panne du dispositif de gouverne. Le gouvernail doit être fixé de manière permanente à l'embarcation de sauvetage. La barre franche doit être fixée ou reliée de manière permanente à la mèche; toutefois, si l'embarcation de sauvetage est munie d'un dispositif de gouverne

à distance, la barre franche peut être amovible et solidement arrimée à proximité de la mèche du gouvernail. Le gouvernail et la barre franche doivent être disposés de façon à ne pas être endommagés par le fonctionnement du dispositif de dégagement ou de l'hélice.

- c) L'embarcation de sauvetage doit être munie d'une filière flottante disposée en guirlande sur son pourtour extérieur, sauf à proximité du gouvernail et de l'hélice.
- d) Les embarcations de sauvetage qui ne se redressent pas automatiquement quand elles chavirent doivent être munies de poignées appropriées sur la partie inférieure de la coque de manière à permettre à des personnes de s'y accrocher. Ces poignées doivent être fixées à l'embarcation de sauvetage de telle manière que, lorsqu'elles subissent un choc suffisant pour les arracher de l'embarcation, elles s'en détachent sans l'endommager.
- e) Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies d'un nombre suffisant de coffres ou de caissons étanches à l'eau destinés à recevoir les menus objets d'armement, l'eau et les rations alimentaires prescrits au paragraphe 8). Des moyens doivent être prévus pour stocker l'eau de pluie recueillie.
- f) Toute embarcation de sauvetage destinée à être mise à l'eau au moyen d'un ou de plusieurs garants doit être munie d'un dispositif de largage conforme aux prescriptions suivantes :
 - i) le mécanisme doit être conçu pour que tous les crocs s'ouvrent en même temps;
 - ii) le mécanisme doit avoir deux modes de largage, à savoir :
 - 1) un largage normal qui permette de dégager l'embarcation de sauvetage lorsqu'elle se trouve à flot ou lorsqu'aucune charge ne s'exerce sur les crocs;
 - 2) un largage en charge qui permette de larguer l'embarcation de sauvetage lorsqu'une charge s'exerce sur les crocs. Ce mécanisme doit être disposé de manière à permettre de larguer l'embarcation de sauvetage, quelles que soient les conditions de chargement, c'est-à-dire que la charge soit nulle, l'embarcation étant dans l'eau, ou que, la masse totale soit égale à 1,1 fois la masse de l'embarcation avec son plein chargement en personnes et en armement. Des précautions appropriées doivent être prises pour éviter qu'un tel largage se produise accidentellement ou prématurément;
 - iii) la commande de largage doit être clairement indiquée au moyen d'une couleur qui contraste avec ce qui l'entoure;
 - iv) le mécanisme doit être conçu avec un facteur de sécurité qui corresponde à 6 fois la charge de rupture des matériaux utilisés, si l'on suppose que la masse de l'embarcation de sauvetage est également répartie entre les garants.

- g) Toute embarcation de sauvetage doit être munie d'un dispositif de largage qui permette le dégagement de la bosse avant lorsque celle-ci est sous tension.
- h) Toute embarcation de sauvetage qui est munie d'un émetteur-récepteur radiotéléphonique fixe à ondes métriques dont l'antenne est montée séparément doit être pourvue de dispositifs permettant une installation et une fixation efficaces de l'antenne en position de service.
- i) Les embarcations de sauvetage destinées à être mises à l'eau le long du bordé du navire doivent être munies des patins et des défenses nécessaires pour faciliter la mise à l'eau et empêcher que l'embarcation de sauvetage ne soit endommagée.
- j) Un fanal à commande manuelle, visible par une nuit sombre dans des conditions de bonne visibilité à une distance de 2 milles au moins et pendant une période qui ne soit pas inférieure à 12 heures doit être fixé au sommet de la tente ou de l'habitacle de l'embarcation de sauvetage. S'il s'agit d'un feu à éclats, il doit lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50 au cours des deux premières heures de la période de fonctionnement de 12 heures.
- k) Un fanal ou une source d'éclairage doit être fixé à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage, pour fournir pendant 12 heures au moins un éclairage permettant de lire les instructions relatives à la survie et à l'armement; toutefois, les lampes à pétrole ne sont pas autorisées à cette fin.
- l) Sauf disposition expresse contraire, chaque embarcation de sauvetage doit être munie de moyens d'écopage efficaces ou être du type autovideur.
- m) Toute embarcation de sauvetage doit permettre d'avoir, depuis le poste de commande et de manœuvre, une vue suffisante sur l'avant, sur l'arrière et sur les côtés pour pouvoir être mise à l'eau et manœuvrée en toute sécurité.

8) Armement des embarcations de sauvetage

Tous les objets faisant partie de l'armement des embarcations de sauvetage, qu'ils soient prescrits par le présent paragraphe ou par une autre disposition du présent chapitre, à l'exception des gaffes qui doivent rester claires pour permettre de déborder de l'embarcation, doivent être arrimés à l'intérieur de l'embarcation par des saisines, stockés dans des coffres ou des caissons, assujettis à des supports ou à des garnitures semblables ou maintenus par d'autres moyens adéquats. L'armement doit être assujetti de manière à ne pas gêner les opérations d'abandon. Tous les objets faisant partie de l'armement des embarcations de sauvetage doivent être aussi petits et légers que possible et ils doivent être emballés de manière adéquate et peu encombrante. Sauf disposition contraire, l'armement normal de chaque embarcation de sauvetage doit comprendre :

- i) un nombre suffisant d'avirons flottants pour avancer en eau calme. Des dames de nage, des tolets ou des dispositifs équivalents doivent être prévus pour chaque aviron. Les dames de nage ou les tolets doivent être attachés à l'embarcation par des aiguillettes ou des chaînes;
- ii) deux gaffes;

- iii) une écope flottante et deux seaux;
- iv) un manuel de survie³⁹;
- v) un habitacle contenant un compas efficace qui soit lumineux ou muni de moyens convenables d'éclairage. Si l'embarcation de sauvetage est complètement fermée, l'habitacle doit être installé de façon permanente au poste de barre; dans tous les autres types d'embarcation de sauvetage, il doit être pourvu de moyens de fixation convenables;
- vi) une ancre flottante de dimensions appropriées munie d'une aussière résistante aux chocs et d'une ligne de déclenchement pouvant être empoignée solidement lorsqu'elle est mouillée. La résistance de l'ancre flottante, de l'aussière et de la ligne de déclenchement doit être suffisante quel que soit l'état de la mer;
- vii) deux bosses résistantes d'une longueur au moins égale au double de la distance entre la position d'arrimage de l'embarcation et la flottaison d'exploitation la moins élevée ou d'une longueur de 15 m, si cette dernière valeur est supérieure. L'une, fixée au dispositif de dégagement prescrit au paragraphe 7) g) doit être placée à l'extrémité avant de l'embarcation de sauvetage et l'autre doit être solidement fixée à l'étrave ou à proximité de celle-ci et être prête à servir;
- viii) deux hachettes, une à chaque extrémité de l'embarcation de sauvetage;
- ix) des récipients étanches à l'eau, contenant un total de 3 l d'eau douce pour chaque personne que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir, dont 1 l par personne peut être remplacé par une unité de dessalement capable de produire la même quantité d'eau douce en deux jours;
- x) un gobelet inoxydable fixé par une aiguillette;
- xi) une timbale inoxydable graduée;
- xii) une ration alimentaire correspondant au total à 10 000 kJ au moins pour chaque personne que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir; ces rations doivent être conservées dans des emballages étanches à l'air qui doivent être placés dans un récipient étanche à l'eau;
- xiii) quatre fusées à parachute satisfaisant aux prescriptions de la règle 29;
- xiv) six feux à main satisfaisant aux prescriptions de la règle 30;
- xv) deux signaux fumigènes flottants satisfaisant aux prescriptions de la règle 31;
- xvi) une lampe électrique étanche à l'eau susceptible d'être utilisée pour la signalisation en code Morse, ainsi qu'un jeu de piles de rechange et une ampoule de rechange dans une boîte étanche à l'eau;

³⁹ Se reporter aux Instructions sur les mesures à prendre à bord des embarcations et des radeaux de sauvetage, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.657(16).

- xvii) un miroir de signalisation destiné à être utilisé de jour, avec les instructions nécessaires pour faire des signaux aux navires et aux aéronefs;
- xviii) un exemplaire des signaux de sauvetage prescrits à la règle V/8 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer sur une carte étanche à l'eau ou dans une pochette étanche à l'eau;
- xix) un sifflet ou un signal sonore équivalent;
- xx) un nécessaire pharmaceutique de première urgence placé dans une boîte étanche à l'eau pouvant être refermée hermétiquement après usage;
- xxi) six doses d'un médicament contre le mal de mer et un sac étanche en cas de vomissement pour chaque personne;
- xxii) un couteau de poche attaché à l'embarcation par une aiguillette;
- xxiii) trois ouvre-boîtes;
- xxiv) deux bouées de sauvetage flottantes, chacune étant attachée à une ligne flottante d'au moins 30 m;
- xxv) une pompe à main;
- xxvi) un jeu d'engins de pêche;
- xxvii) des outils suffisants pour effectuer de petits réglages du moteur et de ses accessoires;
- xxviii) un extincteur d'incendie portatif capable d'éteindre un incendie provoqué par l'inflammation d'hydrocarbures;
- xxix) un projecteur pouvant éclairer efficacement la nuit un objet de couleur claire d'une largeur de 18 m, à une distance de 180 m, pendant une durée totale de 6 heures et pouvant fonctionner sans interruption pendant trois heures au moins;
- xxx) un réflecteur radar efficace, à moins qu'un répondeur radar pour embarcations et radeaux de sauvetage ne soit installé à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage;
- xxxi) un nombre suffisant de moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la règle 26 pour 10 % des personnes que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir, ou deux si ce nombre est supérieur; et
- xxxii) dans le cas des navires qui effectuent des voyages dont la nature et la durée sont telles que, de l'avis de l'Administration, les objets spécifiés aux alinéas xii) et xxvi) ne sont pas nécessaires, l'Administration peut accorder des dispenses à l'égard de ces objets.

- 9) Inscriptions sur les embarcations de sauvetage
- a) Les dimensions de l'embarcation de sauvetage ainsi que le nombre de personnes qu'elle est autorisée à recevoir doivent être inscrits sur l'embarcation de sauvetage en caractères indélébiles et faciles à lire.
 - b) Le nom du navire auquel l'embarcation de sauvetage appartient et le nom du port d'immatriculation du navire doivent être inscrits des deux bords sur l'avant de l'embarcation en majuscules imprimées en caractères romains.
 - c) L'identification du navire auquel l'embarcation de sauvetage appartient et le numéro de l'embarcation doivent être indiqués de manière à être, dans la mesure du possible, visibles d'en haut.

Règle 18

Embarcations de sauvetage partiellement fermées à redressement automatique

- 1) Les embarcations de sauvetage partiellement fermées à redressement automatique doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 17 ainsi qu'aux prescriptions de la présente règle.
- 2) Habitacle
- a) Il doit être prévu des capots rigides fixés en permanence recouvrant au moins 20 % de la longueur de l'embarcation à partir de l'étrave et au moins 20 % de la longueur de l'embarcation à partir de l'extrémité arrière de celle-ci.
 - b) Les capots rigides doivent former deux abris. Si ceux-ci sont munis de cloisons, ils doivent avoir des ouvertures de dimensions suffisantes pour permettre à une personne revêtue d'une combinaison d'immersion ou de vêtements chauds et d'une brassière de sauvetage d'y accéder facilement. La hauteur à l'intérieur des abris doit être suffisante pour que les personnes puissent facilement accéder aux sièges situés dans les parties avant et arrière de l'embarcation.
 - c) Les capots rigides doivent être conçus de manière à comporter des fenêtres ou des panneaux transparents qui laissent pénétrer à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage une lumière naturelle suffisante pour rendre inutile l'éclairage artificiel lorsque les ouvertures ou les tentes sont fermées.
 - d) Les capots rigides doivent être pourvus de mains courantes qui fournissent une prise sûre aux personnes se déplaçant sur le pourtour de l'embarcation de sauvetage.
 - e) Les parties découvertes de l'embarcation de sauvetage doivent être munies d'une tente repliable fixée en permanence et conçue de manière à satisfaire aux prescriptions suivantes :
 - i) elle doit pouvoir être facilement mise en place par deux personnes au plus en 2 min au maximum; et

- ii) elle doit être isolée pour protéger les occupants du froid au moyen d'au moins deux épaisseurs de matériau séparées par une couche d'air ou par un autre moyen aussi efficace.
- f) L'habitacle constitué par les capots rigides et la tente doit être conçu de façon telle que :
- i) il soit possible d'exécuter les opérations de mise à l'eau et de récupération sans qu'aucun des occupants ne sorte de l'habitacle;
 - ii) il ait, aux deux extrémités et de chaque côté, des entrées munies de dispositifs de fermeture efficaces et réglables qui puissent être facilement et rapidement ouverts et fermés à partir de l'intérieur ou de l'extérieur afin de permettre la ventilation, mais empêcher l'eau de mer, le vent et le froid d'entrer; un dispositif doit également être prévu pour maintenir solidement les entrées en position ouverte ou en position fermée;
 - iii) il laisse entrer à tout moment suffisamment d'air pour les occupants, lorsque la tente est mise en place et que toutes les entrées sont fermées;
 - iv) il soit muni d'un dispositif pour recueillir l'eau de pluie;
 - v) l'extérieur des capots rigides et de la tente et l'intérieur de la partie de l'embarcation couverte par la tente soient d'une couleur très visible. L'intérieur des abris doit être d'une couleur qui ne gêne pas les occupants; et
 - vi) il soit possible d'utiliser des avirons.
- 3) Chavirement et redressement
- a) Une ceinture de sécurité doit être fixée à chaque place assise indiquée. La ceinture de sécurité doit être conçue pour maintenir une personne pesant 100 kg fermement en place lorsque l'embarcation de sauvetage est en position renversée.
 - b) La stabilité de l'embarcation de sauvetage doit être telle que l'embarcation se redresse d'elle-même ou automatiquement lorsqu'elle a un chargement partiel ou complet en personnes et en armement et que les personnes qu'elle transporte sont attachées avec des ceintures de sécurité.
- 4) Propulsion
- a) Le moteur et le système de transmission doivent être commandés depuis le poste de barre.
 - b) Le moteur et son installation doivent pouvoir fonctionner dans n'importe quelle position au moment du chavirement et continuer à fonctionner après le redressement de l'embarcation de sauvetage ou doivent s'arrêter automatiquement et être facilement remis en marche après que l'embarcation s'est redressée et qu'elle ne contient plus d'eau. Le dispositif d'alimentation en combustible et le circuit de graissage doivent être conçus

de manière à éviter toute fuite de combustible et des fuites de plus de 250 ml d'huile de graissage pendant le chavirement.

- c) Les moteurs à refroidissement par air doivent avoir un système de conduite pour prélever l'air de refroidissement et évacuer à l'extérieur de l'embarcation de sauvetage. Des volets d'obturation à commande manuelle doivent être prévus pour permettre de prélever et d'évacuer l'air de refroidissement à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage.

5) Construction et défenses

- a) Nonobstant les dispositions de la règle 17 1) f), la construction et les défenses des embarcations de sauvetage partiellement fermées à redressement automatique doivent être conçues de façon que l'embarcation assure une protection contre les accélérations dangereuses résultant du choc qui se produit lorsque l'embarcation de sauvetage avec son plein chargement en personnes et en armement heurte le bordé du navire à une vitesse d'au moins 3,5 m/s.
- b) L'embarcation de sauvetage doit être à autovidange automatique.

Règle 19
Embarcations de sauvetage complétement fermées

1) Les embarcations de sauvetage complétement fermées doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 17 ainsi qu'aux prescriptions de la présente règle.

2) Habitacle

Toute embarcation de sauvetage complétement fermée doit être munie d'un habitacle rigide étanche à l'eau qui ferme complétement l'embarcation. L'habitacle doit être conçu de façon à satisfaire aux prescriptions suivantes :

- i) il doit protéger les occupants de la chaleur et du froid;
- ii) l'accès à l'embarcation de sauvetage doit se faire par le moyen d'écouilles qui puissent être fermées pour rendre l'embarcation étanche à l'eau;
- iii) les écouilles doivent être placées de façon à permettre l'exécution des opérations de mise à l'eau et de récupération sans qu'aucun des occupants ne sorte de l'habitacle;
- iv) les écouilles d'accès doivent pouvoir être ouvertes et fermées tant de l'intérieur que de l'extérieur et doivent être munies d'un dispositif permettant de les maintenir solidement en position ouverte;
- v) il doit être possible d'utiliser des avirons;
- vi) l'habitacle doit pouvoir supporter la masse totale de l'embarcation de sauvetage, y compris la totalité de l'armement et des machines et le plein chargement en personnes, lorsque l'embarcation se trouve en position renversée et que les écouilles sont fermées, sans qu'il y ait infiltration importante d'eau;

- vii) l'habitacle doit comporter des fenêtres et des panneaux transparents sur les côtés; qui laissent pénétrer à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage une lumière naturelle suffisante pour rendre inutile l'éclairage artificiel lorsque les écoutes sont fermées;
- viii) l'extérieur de l'habitacle doit être d'une couleur très visible et son intérieur d'une couleur qui ne gêne pas les occupants;
- ix) l'habitacle doit être muni de mains courantes qui fournissent une prise sûre aux personnes se déplaçant à l'extérieur de l'embarcation de sauvetage et qui facilitent l'embarquement et le débarquement;
- x) les personnes doivent pouvoir accéder à leur siège à partir d'une entrée sans avoir à enjamber un banc de nage ou d'autres obstacles; et
- xi) les occupants doivent être protégés contre les effets des dépressions dangereuses susceptibles d'être provoquées par le moteur de l'embarcation de sauvetage.

3) Chavirement et redressement

- a) Une ceinture de sécurité doit être fixée à chaque place assise indiquée. La ceinture de sécurité doit être conçue de manière à maintenir une personne pesant 100 kg fermement en place lorsque l'embarcation de sauvetage est en position renversée.
- b) La stabilité de l'embarcation de sauvetage doit être telle que l'embarcation se redresse d'elle-même ou automatiquement, lorsqu'elle a un chargement partiel ou complet en personnes et en armement; que toutes les entrées et les ouvertures sont hermétiquement fermées et que les personnes qu'elle transporte sont attachées avec les ceintures de sécurité.
- c) L'embarcation de sauvetage doit pouvoir soutenir son plein chargement en personnes et en armement lorsqu'elle est endommagée de la manière prescrite à la règle 17 1) a) et elle doit avoir une stabilité telle qu'en cas de chavirement, elle se remette automatiquement dans une position laissant à ses occupants une issue au-dessus de l'eau.
- d) Tous les tuyaux d'échappement du moteur, les conduits d'air et les autres ouvertures doivent être conçus de manière à empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur du moteur lorsque l'embarcation de sauvetage chavire et se redresse.

4) Propulsion

- a) Le moteur et le système de transmission doivent être commandés depuis le poste de barre.
- b) Le moteur et son installation doivent pouvoir fonctionner dans n'importe quelle position au moment du chavirement et continuer à fonctionner après le redressement de l'embarcation de sauvetage ou doivent s'arrêter automatiquement au moment du chavirement et être facilement remis en marche lorsque l'embarcation se redresse. Le dispositif d'alimentation en combustible et le circuit de graissage doivent être conçus de manière à

éviter toute fuite de combustible et des fuites de plus de 250 ml d'huile de graissage pendant le chavirement.

- c) Les moteurs à refroidissement par air doivent avoir un système de conduites pour prélever l'air de refroidissement et l'évacuer à l'extérieur de l'embarcation de sauvetage. Des volets d'obturation à commande manuelle doivent être prévus pour permettre de prélever et d'évacuer l'air de refroidissement à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage.

5) Construction et défenses

Nonobstant les dispositions de la règle 17 1) f), la construction et les défenses d'une embarcation de sauvetage complètement fermée doivent être conçues de façon que l'embarcation assure une protection contre les accélérations dangereuses résultant du choc qui se produit lorsque l'embarcation de sauvetage avec son plein chargement en personnes et en armement heurte le bordé du navire à une vitesse d'au moins 3,5 m/s.

6) Embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre

Une embarcation de sauvetage conçue pour être mise à l'eau en chute libre doit être construite de façon à assurer une protection contre les accélérations dangereuses résultant de sa mise à l'eau, avec son plein chargement en personnes et en armement, depuis au moins la hauteur maximale à laquelle il est prévu qu'elle sera arrimée au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée pour une assiette défavorable allant jusqu'à 10° et une gîte d'au moins 20° d'un bord ou de l'autre.

Règle 20 **Prescriptions générales applicables aux radeaux de sauvetage**

1) Construction des radeaux de sauvetage

- a) Tout radeau de sauvetage doit être construit de façon à pouvoir résister aux intempéries pendant 30 jours à flot quel que soit l'état de la mer.
- b) Le radeau de sauvetage doit être construit de façon telle que, lorsqu'il est lancé à la mer d'une hauteur de 18 m, le radeau et son équipement continuent de fonctionner de manière satisfaisante. S'il doit être arrimé à une hauteur de plus de 18 m au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée, il doit être d'un type qui a subi avec succès un essai de chute d'une hauteur qui soit au moins égale à celle à laquelle il doit être arrimé.
- c) Lorsqu'il flotte, le radeau de sauvetage doit pouvoir résister à des sauts répétés de personnes depuis une hauteur qui soit au moins égale à 4,5 m au-dessus de son plancher, que la tente soit ou non mise en place.
- d) Le radeau de sauvetage et ses aménagements doivent être construits de manière que le radeau puisse être remorqué à une vitesse de 3 nœuds en eau calme lorsqu'il a son plein chargement en personnes et en armement, une de ses ancres flottantes étant mouillée.

- e) Le radeau de sauvetage doit être muni d'une tente destinée à protéger les occupants contre les intempéries qui se mette automatiquement en position lorsque le radeau est mis à l'eau et flotte. Cette tente doit satisfaire aux prescriptions suivantes :
- i) elle doit assurer une isolation contre la chaleur et le froid au moyen de deux épaisseurs de matériau séparées par une couche d'air ou par un autre moyen aussi efficace. Des dispositions doivent être prises pour empêcher l'eau de s'accumuler dans la couche d'air;
 - ii) son intérieur doit être d'une couleur qui ne gêne pas les occupants;
 - iii) chaque entrée doit être clairement indiquée et munie de dispositifs de fermeture efficaces et réglables qui puissent être facilement et rapidement ouverts à partir de l'intérieur et de l'extérieur du radeau de sauvetage afin de permettre la ventilation mais d'empêcher l'eau de mer, le vent et le froid d'entrer. Les radeaux de sauvetage qui sont autorisés à recevoir plus de 8 personnes doivent comporter au moins deux entrées diamétralement opposées;
 - iv) la tente doit à tout moment laisser entrer suffisamment d'air pour les occupants, même si les entrées sont fermées;
 - v) elle doit être munie d'un hublot d'observation au moins;
 - vi) elle doit être munie d'un dispositif pour recueillir l'eau de pluie; et
 - vii) elle doit être partout d'une hauteur suffisante pour abriter les occupants en position assise.
- 2) Capacité minimale de transport et masse des radeaux de sauvetage
- a) Un radeau de sauvetage ne doit pas être approuvé si sa capacité de transport, calculée conformément aux prescriptions de la règle 21 3) ou de la règle 22 3), selon le cas, est inférieure à 6 personnes.
 - b) Sauf dans le cas des radeaux de sauvetage qui sont destinés à être mis à l'eau au moyen d'un dispositif approuvé satisfaisant aux prescriptions de la règle 32 et qui ne sont pas tenus d'être portatifs, la masse totale du radeau, de son enveloppe et de son armement ne doit pas dépasser 185 kg.
- 3) Accessoires des radeaux de sauvetage
- a) Des filières en guirlande doivent être solidement fixées à l'intérieur et à l'extérieur du radeau de sauvetage.
 - b) Le radeau de sauvetage doit être muni d'une bosse résistante d'une longueur au moins égale au double de la distance entre la position d'arrimage et la flottaison d'exploitation la moins élevée ou d'une longueur de 15 m, si cette dernière valeur est supérieure.

- 4) Radeaux de sauvetage sous bossoirs
- a) Un radeau de sauvetage destiné à être utilisé avec un dispositif approuvé de mise à l'eau doit non seulement satisfaire aux prescriptions ci-dessus mais aussi :
- i) lorsque le radeau de sauvetage a son plein chargement en personnes et en armement, pouvoir résister à un choc latéral contre le bordé du navire à une vitesse de choc d'au moins 3,5 m/s ainsi qu'à une chute dans l'eau depuis une hauteur de 3 m au moins sans subir de dommages qui compromettent son fonctionnement;
 - ii) être doté d'un moyen qui permette d'amener le radeau de sauvetage le long du pont d'embarquement et de l'y maintenir de façon sûre pendant l'embarquement.
- b) Tous les radeaux de sauvetage sous bossoirs doivent être disposés de telle sorte qu'ils puissent recevoir leur plein chargement en personnes dans un délai maximal de 3 min à compter du moment où l'ordre d'embarquer est donné.
- 5) Armement
- a) L'armement normal de chaque radeau de sauvetage doit être le suivant :
- i) une bouée de sauvetage flottante attachée à une ligne flottante d'au moins 30 m;
 - ii) un couteau à lame fixe avec une poignée flottante munie d'une aiguillette et arrimé dans une poche à l'extérieur de la tente, près de l'endroit où la bosse est attachée au radeau de sauvetage. En outre, un radeau autorisé à recevoir le nombre de personnes égal ou supérieur à 13 doit être muni d'un deuxième couteau qui ne doit pas nécessairement être à lame fixe;
 - iii) pour un radeau de sauvetage autorisé à recevoir un nombre de personnes inférieur ou égal à 12 : une écope flottante; pour un radeau de sauvetage autorisé à recevoir un nombre de personnes égal ou supérieur à 13 : deux écopas flottantes;
 - iv) deux éponges;
 - v) deux ancres flottantes munies chacune d'une aussière et d'une ligne de déclenchement résistantes aux chocs, dont une de rechange et une attachée en permanence au radeau de façon à maintenir le radeau face au vent et dans une position aussi stable que possible lorsque celui-ci se gonfle ou est à l'eau. La résistance de chaque ancre flottante, de son aussière et de sa ligne de déclenchement doit être suffisante quel que soit l'état de la mer. Les ancres flottantes doivent être équipées d'un émerillon à chaque extrémité de la ligne et être d'un type qui ne risque pas de se prendre dans ses filins;

- vi) deux pagaies flottantes;
- vii) trois ouvre-boîtes (les couteaux de sûreté munis d'une lame ouvre-boîte spéciale satisfont à cette prescription);
- viii) un nécessaire pharmaceutique de première urgence placé dans une boîte étanche à l'eau pouvant être refermée hermétiquement après usage;
- ix) un sifflet ou un signal sonore équivalent;
- x) quatre fusées à parachute satisfaisant aux prescriptions de la règle 29;
- xi) six feux à main satisfaisant aux prescriptions de la règle 30;
- xii) deux signaux fumigènes flottants satisfaisant aux prescriptions de la règle 31;
- xiii) une lampe électrique étanche à l'eau susceptible d'être utilisée pour la signalisation en code Morse, ainsi qu'un jeu de piles de rechange et une ampoule de rechange dans une boîte étanche à l'eau;
- xiv) un réflecteur radar efficace, à moins qu'un répondeur radar pour embarcations et radeaux de sauvetage soit installé à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage;
- xv) un miroir de signalisation destiné à être utilisé de jour, avec les instructions nécessaires pour faire des signaux aux navires et aux aéronefs;
- xvi) un exemplaire des signaux de sauvetage visés à la règle V/8 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, sur une carte étanche à l'eau ou dans une pochette étanche à l'eau;
- xvii) un jeu d'engins de pêche;
- xviii) une ration alimentaire correspondant au total à 10 000 kJ au moins pour chaque personne que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir; ces rations doivent être conservées dans des emballages étanches à l'air et être placées dans un récipient étanche à l'eau;
- xix) des récipients étanches à l'eau, contenant un total de 1,5 l d'eau douce pour chaque personne que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, dont 0,5 l par personne peut être remplacé par une unité de dessalement capable de produire la même quantité d'eau douce en deux jours;
- xx) une timbale inoxydable graduée;

- xxi) six doses d'un médicament contre le mal de mer et un sac étanche en cas de vomissement pour chaque personne que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir;
 - xxii) des instructions relatives à la survie⁴⁰;
 - xxiii) des instructions sur les mesures immédiates à prendre⁴⁰; et
 - xxiv) un nombre suffisant de moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la règle 26 pour 10 % des personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, ou deux si ce nombre est supérieur.
- b) L'inscription prescrite aux règles 21 7) c) v) et 22 7) vii) sur les radeaux de sauvetage munis de l'armement prévu à l'alinéa a) doit être ARMEMENT A SOLAS (en majuscules imprimées en caractères romains).
- c) Dans les cas appropriés, le matériel d'armement doit être arrimé dans une enveloppe qui, si elle ne fait pas partie intégrante du radeau de sauvetage ou si elle ne lui est pas attachée à demeure, doit être arrimée et assujettie à l'intérieur du radeau de sauvetage et pouvoir flotter sur l'eau pendant 30 min au moins sans que son contenu soit endommagé.
- 6) Dispositifs permettant aux radeaux de sauvetage de surnager librement
- a) Bosse et accessoires
- La bosse d'un radeau de sauvetage et ses accessoires doivent attacher le radeau au navire et être installés de telle façon que le radeau de sauvetage, lorsqu'il est libéré et, dans le cas d'un radeau gonflable, gonflé, ne soit pas entraîné sous l'eau par le navire qui coule.
- b) Maillon de rupture
- Si un maillon de rupture fait partie du dispositif permettant au radeau de surnager librement :
- i) il ne doit pas se rompre sous l'effet de la force requise pour sortir la bosse de l'enveloppe du radeau de sauvetage;
 - ii) il doit avoir, le cas échéant, une résistance suffisante pour permettre le gonflage du radeau de sauvetage;
 - iii) il doit se rompre sous l'effet d'une force de $2,2 \pm 0,4$ kN.

⁴⁰ Se reporter aux Instructions sur les mesures à prendre à bord des embarcations et des radeaux de sauvetage, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.657(16).

c) Dispositifs de largage hydrostatique

Si les dispositifs permettant au radeau de sauvetage de surnager librement comportent un dispositif de largage hydrostatique, celui-ci doit :

- i) être construit en matériaux compatibles de manière à empêcher que son fonctionnement ne soit perturbé. Il ne doit pas être permis de galvaniser ou de recouvrir de tout autre revêtement métallique les éléments du dispositif de largage hydrostatique;
- ii) larguer automatiquement le radeau de sauvetage à une profondeur qui ne dépasse pas 4 m;
- iii) être pourvu de moyens d'évacuation qui permettent d'éviter toute accumulation d'eau dans la chambre hydrostatique lorsque le dispositif est en position normale;
- iv) être construit de telle sorte qu'il ne puisse être libéré lorsqu'il est balayé par les vagues;
- v) porter à l'extérieur une inscription indélébile indiquant son type et son numéro de série;
- vi) être accompagné d'un document ou d'une plaque d'identification indiquant la date de fabrication, le type et le numéro de série;
- vii) être conçu de telle sorte que chaque accessoire relié à la bosse ait une résistance au moins égale à celle qui est prescrite pour la bosse;
- viii) s'il n'est pas réutilisable, comporter des indications permettant de déterminer la date d'expiration et un moyen permettant d'inscrire cette date sur le dispositif.

Règle 21
Radeaux de sauvetage gonflables

1) Les radeaux de sauvetage gonflables doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 20 et également aux prescriptions de la présente règle.

2) Construction des radeaux de sauvetage gonflables

- a) La chambre à air principale doit être divisée en au moins deux compartiments séparés, munis chacun d'un clapet de non-retour pour le gonflage. Les chambres à air doivent être conçues de telle façon que si l'un quelconque des compartiments est endommagé ou ne se gonfle pas, le franc-bord restant positif sur toute la périphérie du radeau de sauvetage, les compartiments intacts soient capables de soutenir le nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, ces personnes ayant un poids moyen de 75 kg et étant assises en position normale.

- b) Le plancher du radeau de sauvetage doit être imperméable à l'eau et pouvoir être suffisamment isolé contre le froid :
 - i) soit au moyen d'une ou de plusieurs chambres que les occupants peuvent gonfler ou qui se gonflent automatiquement et qui peuvent être dégonflées et regonflées par les occupants; ou
 - ii) soit par tout autre moyen aussi efficace ne nécessitant pas de gonflage.
 - c) Le radeau de sauvetage doit être gonflé au moyen d'un gaz non toxique. Le gonflage doit pouvoir se faire dans un délai de 1 min lorsque la température ambiante est comprise entre 18°C et 20°C et dans un délai de 3 min lorsque la température ambiante est de – 30°C. Une fois gonflé, le radeau de sauvetage doit garder sa forme lorsqu'il a son chargement complet en personnes et en armement.
 - d) Chaque chambre gonflable doit pouvoir résister à une pression égale à trois fois au moins la pression de service; il faut éviter, au moyen de soupapes de sûreté ou en limitant l'alimentation en gaz, que la pression de la chambre ne dépasse une valeur correspondant à deux fois la pression de service. Des dispositions doivent être prises pour assurer la mise en place de la pompe ou du soufflet de remplissage prescrit au paragraphe 10) a) ii) afin de maintenir la pression de service.
- 3) Capacité de transport des radeaux de sauvetage gonflables
- Le nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir doit être égal au plus faible des nombres ci-après :
- i) le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,096 le volume mesuré en mètres cubes des chambres à air principales (qui, à cet effet, ne doivent comprendre ni les arches ni les bancs de nage, s'il en existe), lorsqu'elles sont gonflées; ou
 - ii) le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,372 la section horizontale interne du radeau de sauvetage mesurée en mètres carrés (qui, à cet effet, peut comprendre le ou les bancs de nage, s'il en existe), cette section étant mesurée au bord intérieur des chambres à air; ou
 - iii) le nombre de personnes ayant un poids moyen de 75 kg, portant toutes des brassières de sauvetage, qui peuvent s'asseoir en disposant d'un confort et d'une hauteur suffisants sans gêner le fonctionnement d'un élément quelconque de l'armement du radeau de sauvetage.
- 4) Accès aux radeaux de sauvetage gonflables
- a) Une entrée au moins doit être munie d'une rampe d'accès semi-rigide permettant aux personnes d'accéder au radeau de sauvetage depuis la mer et fixée de manière que le radeau ne se dégonfle pas sensiblement si la rampe est endommagée. Dans le cas d'un radeau de sauvetage sous bossoirs comportant plus d'une entrée, la rampe d'accès doit être installée

à l'entrée qui se trouve du côté opposé aux rapprocheurs et aux installations d'embarquement.

- b) Les entrées qui ne disposent pas d'une rampe d'accès doivent être munies d'une échelle d'embarquement dont le barreau inférieur ne doit pas se trouver à moins de 0,4 m au-dessous de la flottaison du radeau de sauvetage à l'état lège.
- c) Le radeau de sauvetage doit être muni des moyens nécessaires pour aider des personnes à se hisser à bord après avoir emprunté l'échelle.

5) Stabilité des radeaux de sauvetage gonflables

- a) Chaque radeau de sauvetage gonflable doit être construit de façon telle qu'entièrement gonflé et flottant à l'endroit avec la tente dressée, il soit stable sur houle.
- b) La stabilité d'un radeau de sauvetage doit être telle que, lorsqu'il est à l'envers, il puisse être redressé sur houle et en eau calme par une seule personne.
- c) La stabilité d'un radeau de sauvetage doit être telle que, lorsqu'il a son plein chargement en personnes et en armement; il puisse être remorqué à une vitesse quelconque allant jusqu'à 3 nœuds en eau calme.

6) Accessoires des radeaux de sauvetage gonflables

- a) La résistance de la bosse et de ses accessoires, y compris le dispositif d'assujettissement au radeau de sauvetage mais à l'exclusion du maillon de rupture prescrit à la règle 20 6) b), ne doit pas être inférieure à 10,0 kN pour les radeaux de sauvetage autorisés à recevoir 9 personnes ou plus et ne doit en aucun cas être inférieure à 7,5 kN pour les autres radeaux. Le radeau de sauvetage doit pouvoir être gonflé par une seule personne.
- b) Un fanal à commande manuelle, visible par une nuit sombre dans des conditions de bonne visibilité à une distance de 2 milles au moins et pendant une période qui soit au moins égale à 12 heures, doit être fixé au sommet de la tente du radeau de sauvetage. S'il s'agit d'un feu à éclats, il doit lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50 au cours des deux premières heures de la période de fonctionnement de 12 heures. Ce fanal doit être alimenté par une pile rendue active par l'eau de mer ou par une pile sèche et doit s'allumer automatiquement lorsque le radeau de sauvetage se gonfle. Les piles doivent être d'un type qui ne risque pas de se détériorer au contact de l'eau ou de l'humidité dans le radeau de sauvetage arrimé.
- c) On doit installer à l'intérieur du radeau de sauvetage une lampe à commande manuelle pouvant fonctionner sans interruption pendant une période qui soit au moins égale à 12 heures. Elle doit s'allumer automatiquement lorsque le radeau de sauvetage se gonfle, et avoir une intensité suffisante pour permettre la lecture des instructions relatives à la survie et à l'armement.

- 7) Enveloppes des radeaux de sauvetage gonflables
- a) Le radeau de sauvetage doit être emballé dans une enveloppe :
 - i) qui soit capable de résister aux conditions rigoureuses d'utilisation rencontrées en mer;
 - ii) qui ait une flottabilité propre suffisante quand elle contient le radeau de sauvetage et son armement pour permettre le dégagement de la bosse et le déclenchement du mécanisme de gonflage si le navire coule; et
 - iii) qui soit étanche à l'eau dans la mesure du possible, tout en étant munie de trous d'évacuation sur sa face inférieure.
 - b) Le radeau de sauvetage doit être emballé dans son enveloppe de manière telle que, dans la mesure du possible, il se gonfle en position droite lorsqu'il se sépare de son enveloppe dans l'eau.
 - c) L'enveloppe doit porter les indications suivantes :
 - i) nom du constructeur ou marque de fabrique;
 - ii) numéro de série;
 - iii) nom de l'autorité ayant donné son approbation et nombre de personnes qui peuvent être transportées;
 - iv) SFV⁴¹;
 - v) type de rations de secours transportées;
 - vi) date de la dernière révision;
 - vii) longueur de la bosse;
 - viii) hauteur d'arrimage maximale autorisée au-dessus de la ligne de flottaison (cette hauteur dépend de la hauteur de l'essai de chute et de la longueur de la bosse);
 - ix) instructions pour la mise à l'eau.
- 8) Inscriptions sur les radeaux de sauvetage gonflables
- Le radeau de sauvetage doit porter les indications suivantes :
- i) nom du constructeur ou marque de fabrique;
 - ii) numéro de série;

⁴¹ Les radeaux de sauvetage gonflables satisfaisant aux dispositions de la section 4.3 du Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA), que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.48(66), telle que modifiée, et portant l'indication SOLAS A sont pleinement équivalents aux radeaux de sauvetage décrits dans la présente règle et peuvent être acceptés à titre d'équivalents des radeaux de sauvetage portant l'indication SFV.

- iii) date de fabrication (mois et année);
 - iv) nom de l'autorité ayant donné son approbation;
 - v) nom et lieu de la station d'entretien où la dernière révision a eu lieu;
 - vi) nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir; cette indication doit figurer au-dessus de chaque entrée en caractères d'une couleur contrastant avec celle du radeau et d'une hauteur au moins égale à 100 mm.
- 9) Radeaux de sauvetage gonflables sous bossoirs
- a) Un radeau de sauvetage destiné à être utilisé avec un dispositif approuvé de mise à l'eau doit non seulement satisfaire aux prescriptions ci-dessus mais également lorsqu'il est suspendu au croc de levage ou à l'élingue, pouvoir supporter une charge correspondant à :
 - i) quatre fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement, à une température ambiante et une température stabilisée du radeau de $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$, aucune des soupapes de sûreté ne fonctionnant; et
 - ii) 1,1 fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement, à une température ambiante et une température stabilisée du radeau de -30°C , toutes les soupapes de sûreté fonctionnant.
 - b) Les enveloppes rigides des radeaux de sauvetage qui sont mis à l'eau au moyen d'un dispositif approprié doivent être attachées de façon que ni l'enveloppe ni des sections de celle-ci ne puissent tomber à l'eau pendant et après le gonflage et la mise à l'eau du radeau de sauvetage contenu dans l'enveloppe.
- 10) Armement complémentaire des radeaux de sauvetage gonflables
- a) En sus de l'armement prescrit à la règle 20 5), chaque radeau de sauvetage gonflable doit avoir :
 - i) une trousse d'outils pour réparer les crevaisons des chambres à air; et
 - ii) une pompe ou un soufflet de remplissage.
 - b) Les couteaux prescrits à la règle 20 5) a) ii) doivent être des couteaux de sûreté.

Règle 22 **Radeaux de sauvetage rigides**

1) Les radeaux de sauvetage rigides doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 20 et également aux prescriptions de la présente règle.

2) Construction des radeaux de sauvetage rigides

- a) La flottabilité du radeau de sauvetage doit être assurée par des matériaux approuvés et ayant une flottabilité propre, placés aussi près que possible de la périphérie du radeau. Ces matériaux flottants doivent être d'un type retardant le feu ou être protégés par un revêtement retardant le feu.
- b) Le plancher du radeau de sauvetage doit empêcher l'entrée de l'eau et doit maintenir effectivement les occupants hors de l'eau et les protéger du froid.

3) Capacité de transport des radeaux de sauvetage rigides

Le nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir doit être égal au plus faible des nombres ci-après :

- i) le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,096 le volume mesuré en mètres cubes du matériau assurant la flottabilité multiplié par un coefficient de 1 moins la densité de ce matériau; ou
- ii) le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,372 la section horizontale du plancher du radeau de sauvetage mesurée en mètres carrés; ou
- iii) le nombre de personnes ayant un poids moyen de 75 kg portant toutes des brassières de sauvetage, qui peuvent s'asseoir en disposant d'un confort et d'une hauteur suffisants sans gêner le fonctionnement d'un élément quelconque de l'armement du radeau de sauvetage.

4) Accès aux radeaux de sauvetage rigides

- a) Une entrée au moins doit être munie d'une rampe d'accès rigide permettant aux personnes d'accéder au radeau de sauvetage depuis la mer. Dans le cas d'un radeau de sauvetage sous bossoirs comportant plus d'une entrée, la rampe d'accès doit être installée à l'entrée qui se trouve du côté opposé aux rapprocheurs et aux installations d'embarquement.
- b) Les entrées qui ne disposent pas d'une rampe d'accès doivent être munies d'une échelle d'embarquement dont le barreau inférieur ne doit pas se trouver à moins de 0,4 m au-dessous de la flottaison du radeau de sauvetage à l'état lège.
- c) Le radeau de sauvetage doit être muni des moyens nécessaires pour aider des personnes à se hisser à bord après avoir emprunté l'échelle.

5) Stabilité des radeaux de sauvetage rigides

- a) À moins de pouvoir fonctionner en toute sécurité en flottant à l'endroit ou à l'envers, le radeau de sauvetage doit avoir une résistance et une stabilité suffisantes pour se redresser automatiquement ou pouvoir être redressé sur houle ou en eau calme par une seule personne.
- b) La stabilité d'un radeau de sauvetage doit être telle que, lorsqu'il a son plein chargement en personnes et en armement, il puisse être remorqué à une vitesse quelconque allant jusqu'à 3 nœuds en eau calme.

6) Accessoires des radeaux de sauvetage rigides

- a) Le radeau de sauvetage doit être muni d'une bosse résistante. La résistance de la bosse et de ses accessoires, y compris le dispositif d'assujettissement au radeau mais à l'exclusion du maillon de rupture prescrit à la règle 20 6) b), ne doit pas être inférieure à 10 kN pour les radeaux autorisés à recevoir neuf personnes ou plus et ne doit en aucun cas être inférieure à 7,5 kN pour les autres radeaux.
- b) Un fanal à commande manuelle, visible par une nuit sombre dans des conditions de bonne visibilité à une distance de 2 milles au moins et pendant une période qui soit au moins égale à 12 heures, doit être fixé au sommet de la tente du radeau de sauvetage. S'il s'agit d'un feu à éclats, il doit lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50 au cours des deux premières heures de la période de fonctionnement de 12 heures. Ce fanal doit être alimenté par une pile rendue active par l'eau de mer ou par une pile sèche et doit s'allumer automatiquement quand la tente du radeau de sauvetage se met en position. Les piles doivent être d'un type qui ne risque pas de se détériorer au contact de l'eau ou de l'humidité dans le radeau de sauvetage arrimé.
- c) On doit installer à l'intérieur du radeau de sauvetage une lampe à commande manuelle pouvant fonctionner sans interruption pendant une période qui soit au moins égale à 12 heures. Elle doit s'allumer automatiquement lorsque la tente du radeau de sauvetage se met en position et avoir une intensité suffisante pour permettre la lecture des instructions relatives à la survie et à l'armement.

7) Inscriptions sur les radeaux de sauvetage rigides

Le radeau de sauvetage doit porter les indications suivantes :

- i) nom et port d'immatriculation du navire auquel il appartient;
- ii) nom du constructeur ou marque de fabrique;
- iii) numéro de série;
- iv) nom de l'autorité ayant donné son approbation;

- v) nombre de personnes que le radeau est autorisé à recevoir. Cette indication doit figurer au-dessus de chaque entrée en caractères d'une couleur contrastant avec celle du radeau et d'une hauteur au moins égale à 100 mm;
- vi) SFV⁴²;
- vii) type de rations de secours transportées;
- viii) longueur de la bosse;
- ix) hauteur d'arrimage maximale autorisée au-dessus de la ligne de flottaison (hauteur de l'essai de chute);
- x) instructions pour la mise à l'eau.

8) Radeaux de sauvetage rigides sous bossoirs

Un radeau de sauvetage rigide destiné à être utilisé avec un dispositif approuvé de mise à l'eau doit non seulement satisfaire aux prescriptions ci-dessus mais également, lorsqu'il est suspendu au croc de levage ou à l'élingue, pouvoir supporter une charge correspondant à quatre fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement.

Règle 23 Canots de secours

1) Prescriptions générales

- a) Sauf disposition contraire de la présente règle, tous les canots de secours doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 17 1) à 17 7) d) comprise et 17 7) f), 17 7) g), 17 7) i), 17 7) l) et 17 9).
- b) Les canots de secours peuvent être de type rigide, de type gonflé, ou peuvent combiner ces deux types; ils doivent :
 - i) ne pas avoir une longueur inférieure à 3,8 m ni une longueur supérieure à 8,5 m, exception faite des cas où, en raison des dimensions du navire ou pour d'autres raisons qui font que l'emploi de tels canots est jugé déraisonnable ou impossible en pratique, l'Administration peut accepter un canot de secours d'une longueur moindre, mais qui ne soit pas inférieure à 3,3 m;
 - ii) pouvoir transporter au moins cinq personnes assises et une personne allongée ou, dans le cas d'un canot de secours d'une longueur inférieure à 3,8 m, un nombre inférieur de personnes tel qu'établi par l'Administration.

⁴² Les radeaux de sauvetage gonflables satisfaisant aux dispositions de la section 4.3 du chapitre IV du Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA), que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.48(66), telle que modifiée, et portant l'indication SOLAS A sont pleinement équivalents aux radeaux de sauvetage décrits dans la présente règle et peuvent être acceptés à titre d'équivalents des radeaux de sauvetage portant l'indication SFV.

- c) Le nombre de personnes qu'un canot est autorisé à recevoir est déterminé par l'Administration.
- d) Les canots de secours qui sont à la fois de type rigide et de type gonflé doivent être conformes aux prescriptions pertinentes de la présente règle d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.
- e) À moins d'avoir une tonture suffisante, le canot de secours doit être muni à l'avant d'une tente qui recouvre au moins 15 % de sa longueur.
- f) Les canots de secours, doivent pouvoir manœuvrer à une vitesse quelconque allant jusqu'à 6 nœuds et maintenir cette vitesse pendant une période de quatre heures au moins.
- g) Les canots de secours doivent avoir une mobilité et une manœuvrabilité suffisantes sur houle pour permettre de repêcher des personnes dans l'eau, de rassembler les radeaux de sauvetage et de remorquer le radeau de sauvetage le plus grand que transporte le navire, avec son plein chargement en personnes et en armement, ou son équivalent à une vitesse de 2 nœuds au moins.
- h) Un canot de secours doit être muni d'un moteur placé à l'intérieur ou d'un moteur hors-bord. S'il est équipé d'un moteur hors-bord, le gouvernail et la barre franche peuvent faire partie du moteur. Nonobstant les prescriptions de la règle 17 6) a), un moteur hors-bord fonctionnant à l'essence et muni d'un système d'alimentation approuvé peut être installé sur un canot de secours à condition que le réservoir d'essence soit spécialement protégé contre l'incendie et les explosions.
- i) Les canots de secours doivent être munis de dispositifs de remorquage installés de manière permanente et suffisamment résistants pour rassembler ou remorquer des radeaux de sauvetage conformément aux prescriptions du paragraphe 1) g).
- j) Les canots de secours doivent être munis de moyens d'arrimage étanches aux intempéries destinés à recevoir les menus objets d'armement.

2) Armement des canots de secours

- a) Tous les objets faisant partie de l'armement des canots de secours, à l'exception des gaffes qui doivent rester claires pour permettre de déborder le canot, doivent être arrimés à l'intérieur du canot de secours par des saisines, stockés dans des coffres ou des caissons, assujettis à des supports ou à des garnitures semblables ou maintenus par d'autres moyens adéquats. L'armement doit être assujetti de manière à ne pas gêner les opérations de mise à l'eau ou de récupération. Tous les objets faisant partie de l'armement des canots de secours doivent être aussi petits et légers que possible et ils doivent être emballés de manière adéquate et peu encombrante.
- b) L'armement normal de chaque canot de secours doit comprendre :
 - i) un nombre suffisant d'avirons flottants ou de pagaies pour avancer en eau calme. Des dames de nage, des tolets ou des dispositifs

- équivalents doivent être prévus pour chaque aviron. Les dames de nage ou les tolets doivent être attachés au canot de secours par des aiguillettes ou des chaînes;
- ii) une écope flottante;
 - iii) un habitacle contenant un compas efficace, qui soit lumineux ou muni de moyens convenables d'éclairage;
 - iv) une ancre flottante munie d'une ligne de déclenchement avec une aussière d'une résistance adéquate et d'une longueur qui ne soit pas inférieure à 10 m;
 - v) une bosse d'une longueur et d'une résistance suffisantes, fixée au dispositif de dégagement prescrit à la règle 17 7) g) et placée à l'extrémité avant du canot de secours;
 - vi) une ligne flottante d'une longueur qui ne soit pas inférieure à 50 m et d'une résistance suffisante pour remorquer un radeau de sauvetage conformément aux prescriptions du paragraphe 1) g);
 - vii) une lampe électrique étanche à l'eau susceptible d'être utilisée pour la signalisation en code Morse, ainsi qu'un jeu de piles de rechange et une ampoule de rechange dans une boîte étanche à l'eau;
 - viii) un sifflet ou un signal sonore équivalent;
 - ix) un nécessaire pharmaceutique de première urgence placé dans une boîte étanche à l'eau pouvant être refermée hermétiquement après usage;
 - x) deux bouées de sauvetage flottantes, chacune étant attachée à une ligne flottante d'au moins 30 m;
 - xi) un projecteur pouvant éclairer efficacement la nuit un objet de couleur claire d'une largeur de 18 m, à une distance de 180 m, pendant une durée totale de six heures et pouvant fonctionner sans interruption pendant trois heures au moins;
 - xii) un réflecteur radar efficace;
 - xiii) un nombre suffisant de moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la règle 26 pour 10 % des personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, ou deux si ce nombre est supérieur.
- c) Outre l'armement prescrit au paragraphe 2) b), l'armement normal de tout canot de secours rigide doit comprendre :
- i) une gaffe;
 - ii) un seau;

- iii) un couteau ou une hachette.
- d) Outre l'armement prescrit au paragraphe 2) b), l'armement normal de tout canot de secours gonflé doit comprendre :
 - i) un couteau de sûreté flottant;
 - ii) deux éponges;
 - iii) un soufflet ou une pompe à main efficace;
 - iv) une trousse d'outils placée dans une enveloppe convenable et destinée à la réparation des crevaisons;
 - v) une gaffe de sûreté.
- 3) Prescriptions supplémentaires applicables aux canots de secours gonflés
 - a) Les prescriptions de la règle 17 1) c) et 17 1) e) ne s'appliquent pas aux canots de secours gonflés.
 - b) Tout canot de secours gonflé doit être construit de manière que, lorsqu'il est suspendu à l'élingue ou au croc de levage :
 - i) il ait une résistance ou une rigidité suffisantes pour pouvoir être mené et récupéré avec son plein chargement en personnes et en armement;
 - ii) il ait une résistance suffisante pour supporter une charge correspondant à 4 fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement à une température ambiante de $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$, aucune des soupapes de sécurité ne fonctionnant;
 - iii) il ait une résistance suffisante pour supporter une charge correspondant à 1,1 fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement à une température ambiante de $- 30^{\circ}\text{C}$, les soupapes de sûreté fonctionnant toutes.
 - c) Les canots de secours gonflés doivent être construits de façon à pouvoir résister aux intempéries :
 - i) lorsqu'ils sont arrimés sur le pont découvert d'un navire en mer;
 - ii) pendant 30 jours à flot quel que soit l'état de la mer.
 - d) Les canots de secours gonflés doivent non seulement satisfaire aux prescriptions de la règle 17 9), mais doivent également porter l'indication d'un numéro de série, du nom du constructeur ou de la marque de fabrique et de la date de construction.
 - e) La flottabilité d'un canot de secours gonflé doit être assurée soit par une chambre à air unique comportant au moins cinq compartiments distincts qui ont tous approximativement le même volume ou par deux chambres à air distinctes, le volume de l'une ou de l'autre n'étant pas supérieur à 60 % du

volume total. Les chambres à air doivent être conçues de telle façon que, si l'un quelconque des compartiments est endommagé, les compartiments intacts soient capables de soutenir le nombre de personnes, d'un poids moyen de 75 kg, assises en position normale, que le canot de secours est autorisé à recevoir, et que, dans ce cas, le franc-bord reste positif sur toute la périphérie du canot de secours.

- f) Les chambres à air qui constituent le pourtour du canot de secours gonflé doivent, lorsqu'elles sont gonflées, fournir un volume qui ne soit pas inférieur à 0,17 m³ pour chaque personne que le canot de secours est autorisé à recevoir.
- g) Chaque compartiment doit être muni d'un clapet de non-retour destiné au gonflage à la main et de moyens permettant de le dégonfler. Une soupape régulatrice de pression doit également être prévue, à moins que l'Administration n'estime qu'un tel dispositif n'est pas nécessaire.
- h) Des bandes de ragage doivent être placées sous le fond du canot de secours gonflé et aux points vulnérables de sa paroi extérieure, d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.
- i) S'il est prévu un tableau, sa distance par rapport à l'arrière du canot de secours ne doit pas dépasser 20 % de la longueur totale du canot de secours.
- j) Des renforts appropriés doivent être prévus pour amarrer les bosses avant et arrière et les filières disposées en guirlande à l'intérieur et à l'extérieur du canot de secours.
- k) Le canot de secours gonflé doit être maintenu entièrement gonflé en permanence.

Règle 24 **Brassières de sauvetage**

- 1) Prescriptions générales applicables aux brassières de sauvetage
 - a) Une brassière de sauvetage doit ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 secondes.
 - b) Une brassière de sauvetage doit être construite de façon à :
 - i) permettre à une personne, après démonstration, de l'endosser correctement et sans assistance dans un délai de 1 min;
 - ii) pouvoir être portée à l'envers, à moins qu'il ne soit manifeste qu'elle ne peut être portée que d'un seul côté, et éliminer autant que possible tout risque de port incorrect;
 - iii) être d'un port confortable;
 - iv) permettre à la personne qui l'a endossée de sauter à l'eau d'une hauteur de 4,5 m au moins sans se blesser et sans que la brassière soit déplacée ou endommagée.

- c) Une brassière de sauvetage doit avoir une flottabilité et une stabilité suffisantes en eau douce calme pour :
 - i) soulever une personne épuisée ou évanouie de manière à maintenir sa bouche à 120 mm au moins au-dessus de l'eau, le corps du naufragé étant incliné en arrière par rapport à la verticale de 20° au moins et de 50° au plus;
 - ii) retourner le corps d'une personne évanouie dans l'eau à partir de n'importe quelle position, de telle façon que la bouche soit hors de l'eau dans un délai qui ne dépasse pas 5 secondes;
- d) Une brassière de sauvetage doit avoir une flottabilité qui ne soit pas réduite de plus de 5 % après une immersion de 24 heures en eau douce.
- e) Une brassière de sauvetage doit permettre à la personne qui l'a endossée de parcourir une faible distance à la nage et de monter à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage.
- f) Chaque brassière de sauvetage doit être munie d'un sifflet solidement fixé par une cordelette.

2) Brassières de sauvetage gonflables

Une brassière de sauvetage dont la flottabilité dépend d'un gonflage préalable doit comporter au moins deux compartiments distincts, satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1) et :

- i) se gonfler automatiquement dès son immersion, pouvoir être gonflée grâce à un dispositif actionné à la main d'un seul mouvement et pouvoir être gonflée à la bouche;
- ii) en cas de défaillance de l'un quelconque des compartiments assurant la flottabilité, pouvoir satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1) b), c) et e);
- iii) satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1) d) après gonflage au moyen du mécanisme automatique.

3) Appareils lumineux des brassières de sauvetage

- a) Chaque brassière de sauvetage doit être munie d'un appareil lumineux qui doit :
 - i) avoir une intensité lumineuse qui ne soit pas inférieure à 0,75 cd;
 - ii) être alimenté par une source d'énergie capable de fournir une intensité lumineuse de 0,75 cd pendant huit heures au moins;
 - iii) être visible sur un secteur aussi large que possible de l'hémisphère supérieur lorsqu'il est fixé à la brassière de sauvetage.

- b) Si le feu prévu au paragraphe 3) a) est un feu à éclats, il doit en outre :
 - i) être pourvu d'un interrupteur à déclenchement manuel;
 - ii) ne pas comporter de lentille ou de réflecteur concave destiné à concentrer le faisceau lumineux;
 - iii) lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50, avec une intensité lumineuse effective d'au moins 0,75 cd.

Règle 25 **Combinaisons d'immersion**

- 1) Prescriptions générales applicables aux combinaisons d'immersion
 - a) La combinaison d'immersion doit être en matériaux imperméables à l'eau et elle doit :
 - i) pouvoir être déballée et endossée sans assistance dans un délai de 2 min, compte tenu des autres vêtements et d'une brassière de sauvetage si la combinaison d'immersion doit être portée avec une brassière de sauvetage;
 - ii) ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 secondes;
 - iii) recouvrir la totalité du corps à l'exception du visage. Les mains doivent aussi être couvertes à moins que des gants ne soient attachés à la combinaison en permanence;
 - iv) réduire ou minimiser la présence d'air dans les jambes de la combinaison au moyen de dispositifs spéciaux;
 - v) ne pas laisser s'infiltrer une quantité d'eau excessive lorsque la personne qui la porte saute à la mer d'une hauteur de 4,5 m au moins.
 - b) Une combinaison d'immersion qui satisfait aussi aux prescriptions de la règle 24 peut être considérée comme une brassière de sauvetage.
 - c) La combinaison d'immersion doit être conçue de façon telle que la personne qui la porte avec une brassière de sauvetage, si elle doit être portée ainsi, doit pouvoir :
 - i) monter et descendre une échelle verticale d'au moins 5 m de long;
 - ii) s'acquitter des tâches courantes pendant l'abandon du navire;
 - iii) sauter à l'eau d'une hauteur minimale de 4,5 m sans se blesser et sans que la combinaison soit endommagée ou déplacée;
 - iv) parcourir une faible distance à la nage et monter à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage.

- d) Si la combinaison d'immersion est flottante et conçue pour être portée sans brassière de sauvetage, elle doit être munie d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions de la règle 24 3) et du sifflet prescrit à la règle 24 1) f).
 - e) Si une brassière de sauvetage doit être portée en même temps que la combinaison d'immersion, la brassière doit être portée par-dessus la combinaison. Une personne revêtue d'une combinaison de ce type doit pouvoir endosser une brassière de sauvetage sans assistance.
- 2) Prescriptions applicables à la protection thermique des combinaisons d'immersion
- a) Une combinaison d'immersion fabriquée dans un matériau qui n'est pas naturellement isolant doit :
 - i) porter une mention indiquant qu'elle doit être utilisée en même temps que des vêtements chauds;
 - ii) être construite de façon que, lorsqu'elle est utilisée en même temps que des vêtements chauds et qu'une brassière de sauvetage si la combinaison d'immersion doit être portée avec une brassière de sauvetage, elle continue d'assurer à la personne qui la porte, après un saut dans l'eau d'une hauteur de 4,5 m, une protection thermique suffisante pour que la température interne de cette personne ne baisse pas de plus de 2°C après une immersion de 1 heure dans des eaux calmes et circulantes à une température de 5°C.
 - b) Une combinaison d'immersion fabriquée dans un matériau naturellement isolant et portée soit seule, soit avec une brassière de sauvetage si la combinaison d'immersion doit être portée avec une brassière de sauvetage doit assurer à la personne qui la porte, après un saut d'une hauteur de 4,5 m, une protection thermique suffisante pour que la température interne de cette personne ne baisse pas de plus de 2°C après une immersion de 6 heures dans des eaux calmes et circulantes à une température comprise entre 0°C et 2°C.
 - c) La combinaison d'immersion doit permettre à la personne qui la porte de prendre un crayon de ses mains couvertes et d'écrire après avoir été immergée pendant 1 heure dans de l'eau à 5°C.
- 3) Prescriptions en matière de flottabilité

Une personne immergée en eau douce portant soit une combinaison d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la règle 24 soit une combinaison d'immersion et une brassière de sauvetage, doit pouvoir se retourner en 5 secondes au plus de façon à avoir la tête tournée vers le haut.

Règle 26 **Moyens de protection thermique**

- 1) Un moyen de protection thermique doit être fabriqué avec un matériau imperméable à l'eau ayant une conductivité thermique qui ne soit pas supérieure à 0,25 W/m.K et construit de telle sorte que, lorsqu'il sert à protéger une personne, il réduise la déperdition de la chaleur du corps par convection et par évaporation.
- 2) Le moyen de protection thermique doit :
 - i) recouvrir la totalité du corps d'une personne portant une brassière de sauvetage, à l'exception du visage. Les mains doivent aussi être couvertes à moins que des gants ne soient attachés en permanence au moyen de protection thermique;
 - ii) pouvoir être déballé et endossé aisément sans assistance dans une embarcation ou un radeau de sauvetage ou dans un canot de secours;
 - iii) permettre à la personne qui le porte de l'enlever dans l'eau dans un délai maximal de 2 min s'il l'empêche de nager.
- 3) Le moyen de protection thermique doit fonctionner de façon satisfaisante lorsque la température de l'air est comprise entre - 30°C et + 20°C.

Règle 27 **Bouées de sauvetage**

- 1) Spécifications des bouées de sauvetage
Toute bouée de sauvetage doit :
 - i) avoir un diamètre extérieur qui ne soit pas supérieur à 800 mm et un diamètre intérieur qui ne soit pas inférieur à 400 mm;
 - ii) être construite en un matériau ayant une flottabilité propre qui ne soit pas assurée par du jonc, du liège en copeaux ou en grains, ou par toute autre substance en grains et sans cohésion propre ou par des chambres à air dont la flottabilité dépend d'un gonflage préalable;
 - iii) pouvoir soutenir, en eau douce pendant 24 heures, un poids de fer au moins égal à 14,5 kg;
 - iv) avoir une masse de 2,5 kg au moins;
 - v) ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 secondes;
 - vi) être construite de façon à résister à une chute dans l'eau depuis la hauteur à laquelle elle est arrimée au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée, ou d'une hauteur de 30 m si cette dernière valeur est supérieure, sans que cela nuise à sa capacité de fonctionnement ou à celle des éléments qui lui sont attachés;

- vii) si elle est conçue pour déclencher le mécanisme de dégagement rapide prévu pour les signaux fumigènes à déclenchement automatique et les appareils lumineux à allumage automatique, avoir une masse au moins suffisante pour déclencher le mécanisme de dégagement rapide ou une masse de 4 kg, si cette dernière valeur est supérieure;
- viii) être pourvue d'une saisine d'un diamètre égal à 9,5 mm au moins et d'une longueur égale à quatre fois au moins le diamètre extérieur du corps de la bouée. La saisine doit être fixée à quatre points équidistants autour de la circonférence de la bouée de façon à former quatre guirlandes de grandeur égale.

2) Appareils lumineux à allumage automatique des bouées de sauvetage

Les appareils lumineux à allumage automatique prescrits à la règle 10 2) doivent être tels :

- i) qu'ils ne puissent s'éteindre sous l'effet de l'eau;
- ii) qu'ils puissent fonctionner de façon continue avec une intensité lumineuse d'au moins 2 cd dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur ou lancer des éclats (feu à décharge) à un rythme de 50 éclats au moins par minute avec au moins l'intensité lumineuse effective correspondante;
- iii) qu'ils soient alimentés par une source d'énergie pouvant satisfaire aux prescriptions de l'alinéa ii) pendant 2 heures au moins;
- iv) qu'ils puissent résister à l'essai de chute prescrit au paragraphe 1) vi).

3) Signaux fumigènes à déclenchement automatique des bouées de sauvetage

Les signaux fumigènes à déclenchement automatique prescrits à la règle 10 3) doivent :

- i) émettre une fumée d'une couleur très visible à un débit constant pendant 15 m au moins lorsqu'ils flottent en eau calme;
- ii) ne pas s'allumer de manière explosive ni produire de flamme pendant la durée d'émission fumigène du signal;
- iii) ne pas être noyés par la houle;
- iv) continuer d'émettre une fumée pendant au moins 10 s lorsqu'ils sont complètement sous l'eau;
- v) pouvoir résister à l'essai de chute prescrit au paragraphe 1) vi).

4) Lignes de sauvetage flottantes

Les lignes de sauvetage flottantes prescrites à la règle 10 4) doivent :

- i) ne pas faire de coques;
- ii) avoir un diamètre qui ne soit pas inférieur à 8 mm;
- iii) avoir une résistance à la rupture qui ne soit pas inférieure à 5 kN.

Règle 28
Appareils lance-amarre

1) Tout appareil lance-amarre doit :

- i) pouvoir lancer une ligne avec une précision suffisante;
- ii) comprendre au moins 4 fusées pouvant chacune porter la ligne à une distance qui soit au moins égale à 230 m par temps calme;
- iii) comprendre au moins 4 lignes ayant chacune une résistance à la rupture qui ne soit pas inférieure à 2 kN;
- iv) comporter un mode d'emploi ou des diagrammes brefs illustrant clairement l'utilisation de l'appareil lance-amarre.

2) La fusée, dans le cas d'une fusée tirée au moyen d'un pistolet, ou l'ensemble, dans le cas d'une fusée et d'une ligne constituant un tout, doit être contenu dans une enveloppe résistante à l'eau. En outre, dans le cas d'une fusée tirée au moyen d'un pistolet, la ligne et les fusées ainsi que le dispositif d'allumage doivent être rangés dans une boîte qui assure une protection contre les intempéries.

Règle 29
Fusées à parachute

1) La fusée à parachute doit :

- i) être contenue dans une enveloppe résistante à l'eau;
- ii) comporter un mode d'emploi ou des diagrammes brefs imprimés sur son enveloppe illustrant clairement l'utilisation des fusées à parachute;
- iii) comprendre un dispositif d'allumage incorporé;
- iv) être conçue de façon à ne pas gêner la personne qui la tient lorsqu'elle est utilisée conformément au mode d'emploi du fabricant.

2) La fusée doit, lorsqu'elle est tirée verticalement, atteindre une altitude de 300 m au moins. À la fin ou vers la fin de sa trajectoire, la fusée doit éjecter un feu suspendu à un parachute qui doit :

- i) brûler en émettant une couleur rouge vif;

- ii) brûler uniformément avec une intensité lumineuse moyenne qui ne soit pas inférieure à 30 000 cd;
- iii) avoir un temps de combustion qui ne soit pas inférieur à 40 s;
- iv) avoir une vitesse de descente qui ne dépasse pas 5 m/s;
- v) ne pas endommager le parachute ou ses accessoires pendant la combustion.

Règle 30 **Feux à main**

- 1) Le feu à main doit :
 - i) être contenu dans une enveloppe résistante à l'eau;
 - ii) comporter un mode d'emploi ou un schéma d'utilisation bref et clair imprimé sur son emballage;
 - iii) avoir un dispositif d'allumage autonome;
 - iv) être conçu de façon à ne pas gêner la personne qui le tient et à ne pas mettre en danger l'embarcation ou le radeau de sauvetage avec des résidus brûlants ou incandescents lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi du fabricant.

- 2) Le feu à main doit :
 - i) brûler en émettant une couleur rouge vif;
 - ii) brûler uniformément avec une intensité lumineuse moyenne qui ne soit pas inférieure à 15 000 cd;
 - iii) avoir un temps de combustion qui ne soit pas inférieur à 1 min;
 - iv) continuer à brûler après avoir été immergé pendant 10 s sous 100 mm d'eau.

Règle 31 **Signaux fumigènes flottants**

- 1) Le signal fumigène flottant doit :
 - i) être contenu dans une enveloppe résistante à l'eau;
 - ii) ne pas s'allumer de manière explosive s'il est utilisé conformément au mode d'emploi du fabricant;
 - iii) comporter un mode d'emploi ou des diagrammes brefs et clairs imprimés sur son enveloppe illustrant clairement l'utilisation des signaux fumigènes flottants.

- 2) Le signal fumigène flottant doit :
- i) émettre de la fumée d'une couleur très visible, de façon uniforme pendant une durée qui ne soit pas inférieure à 3 min lorsque le signal flotte en eau calme;
 - ii) ne pas émettre de flamme pendant toute la durée d'émission de la fumée;
 - iii) ne pas être noyé par la houle;
 - iv) continuer à émettre de la fumée après avoir été immergé pendant 10 secondes sous 100 mm d'eau.

Règle 32 **Dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement**

- 1) Prescriptions générales
- a) Tout dispositif de mise à l'eau, ainsi que tout son mécanisme d'aménagement et de récupération, doit être conçu de telle façon que l'embarcation ou le radeau de sauvetage ou le canot de secours qu'il dessert puisse être amené en toute sécurité avec tout son armement alors que le navire a une assiette pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre :
 - i) avec un plein chargement en personnes;
 - ii) lorsqu'il n'y a personne dans l'embarcation ou le radeau de sauvetage ou dans le canot de secours.
 - b) Un dispositif de mise à l'eau ne doit pas dépendre de moyens autres que la gravité ou qu'une énergie mécanique accumulée indépendante de l'approvisionnement du navire en énergie pour pouvoir mettre à l'eau l'embarcation ou le radeau de sauvetage ou le canot de secours qu'il dessert, que ce soit avec son plein chargement et tout son armement ou à l'état léger.
 - c) Un mécanisme de mise à l'eau doit être disposé de telle façon qu'il puisse être manœuvré par une personne se trouvant à un emplacement situé sur le pont, et par une personne se trouvant à l'intérieur de l'embarcation ou du radeau de sauvetage ou du canot de secours; l'embarcation ou le radeau de sauvetage doit pouvoir être vu par la personne qui actionne le mécanisme de mise à l'eau depuis le pont.
 - d) Chaque dispositif de mise à l'eau doit être conçu de telle façon que les opérations courantes d'entretien soient réduites au minimum. Tous les éléments du dispositif nécessitant un entretien régulier par l'équipage du navire doivent être faciles à atteindre et à entretenir.
 - e) Les freins du treuil d'un dispositif de mise à l'eau doivent avoir une résistance suffisante pour supporter :
 - i) une charge d'essai statique qui ne soit pas inférieure à 1,5 fois la charge de service maximale; et

- ii) une charge d'essai dynamique qui ne soit pas inférieure à 1,1 fois la charge de service maximale à la vitesse maximale d'aménagement.
 - f) Le dispositif de mise à l'eau et ses accessoires autres que les freins de treuil doivent avoir une résistance suffisante pour supporter une charge d'essai statique qui ne soit pas inférieure à 2,2 fois la charge de service maximale.
 - g) Les éléments de structure ainsi que les poulies, garants, boucles, mailles, pièces d'attache et tous autres accessoires utilisés dans les dispositifs de mise à l'eau doivent être conçus avec au moins un facteur minimal de sécurité en fonction de la charge de service maximale prévue et de la résistance à la rupture des matériaux utilisés dans la construction. Un facteur minimal de sécurité de 4,5 doit être appliqué à tous les éléments de structure des bossoirs et des treuils et un facteur minimal de sécurité de 6 doit être appliqué aux garants, aux chaînes de suspension, aux mailles et aux poulies.
 - h) Chaque dispositif de mise à l'eau doit, dans toute la mesure du possible, conserver son efficacité en cas de givrage.
 - i) Le dispositif de mise à l'eau d'une embarcation de sauvetage doit permettre de récupérer l'embarcation avec son équipage.
 - j) La disposition du système de mise à l'eau doit être telle qu'elle permette l'embarquement en toute sécurité dans l'embarcation ou le radeau de sauvetage, conformément aux prescriptions de la règle 17 3) a) et de la règle 20 4) b).
- 2) Dispositifs de mise à l'eau utilisant des garants et un treuil
- a) Les garants doivent être des câbles d'acier résistant aux torsions et à la corrosion.
 - b) Dans le cas d'un treuil à tambour multiple, les garants doivent être disposés de façon qu'ils se déroulent à la même vitesse lors des opérations d'aménagement, et qu'ils s'enroulent régulièrement et à la même vitesse sur les tambours lors des opérations de hissage, sauf lorsqu'ils sont munis d'un dispositif compensateur efficace.
 - c) Tout dispositif de mise à l'eau pour canot de secours doit être pourvu d'un treuil à moteur d'une capacité telle que le canot de secours puisse être soulevé lors de l'eau avec son plein chargement en personnes et en armement.
 - d) Une commande à main efficace doit également être prévue pour les opérations de récupération de chaque embarcation ou radeau de sauvetage et de chaque canot de secours. Les manivelles ou les volants de commande à main ne doivent pas pouvoir être entraînés par les éléments mobiles du treuil lorsque l'embarcation de sauvetage, le radeau de sauvetage ou le canot de secours est amené ou hissé mécaniquement.
 - e) Lorsque les bras de bossoirs sont rentrés mécaniquement, des dispositifs de sécurité doivent être prévus pour arrêter automatiquement le moteur

avant que les bras de bossoirs ne viennent frapper les butoirs et éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants ou aux bossoirs, à moins que le moteur ne soit conçu pour éviter ces contraintes excessives.

- f) La vitesse à laquelle les embarcations et radeaux de sauvetage et le canot de secours sont amenés jusqu'à l'eau ne doit pas être inférieure à la vitesse calculée d'après la formule suivante :

$$S = 0,4 + 0,02H$$

dans cette formule :

S = vitesse d'aménagement en mètres par seconde, et

H = distance en mètres de la tête de bossoir à la flottaison d'exploitation la moins élevée.

- g) L'Administration doit déterminer la vitesse maximale d'aménagement en prenant en considération la conception de l'embarcation ou du radeau de sauvetage ou du canot de secours, la protection des occupants contre des forces excessives et la résistance des dispositifs de mise à l'eau compte tenu des forces d'inertie pendant un arrêt d'urgence. Le dispositif doit être pourvu des moyens, appropriés pour que cette vitesse ne soit pas dépassée.
- h) Tout dispositif de mise à l'eau pour canot de secours doit pouvoir hisser celui-ci avec son plein chargement en personnes et en armement, à une vitesse qui ne doit pas être inférieure à 0,3 m/s.
- i) Tout dispositif de mise à l'eau doit être muni de freins capables d'arrêter la descente des embarcations ou radeaux de sauvetage ou du canot de secours et de les maintenir en toute sécurité avec leur plein chargement en personnes et en armement; les patins des freins doivent être protégés s'il y a lieu contre l'eau et les hydrocarbures.
- j) Les freins à main doivent être installés de façon telle qu'ils restent toujours serrés, sauf si l'opérateur ou un mécanisme actionné par l'opérateur maintient la commande de frein dans la position qui correspond aux freins desserrés.

3) Mise à l'eau par dégagement libre

Dans le cas d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage qui utilise un dispositif de mise à l'eau et qui est également conçu pour surnager librement, le dégagement libre de l'embarcation ou du radeau de sauvetage de sa position d'arrimage doit s'effectuer automatiquement.

4) Mise à l'eau en chute libre

Tout dispositif de mise à l'eau en chute libre qui utilise un plan incliné doit non seulement satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1), mais également aux prescriptions suivantes :

- i) le dispositif de mise à l'eau doit être conçu de manière à éviter que les occupants de l'embarcation ou du radeau de sauvetage ne soient soumis à des forces excessives au cours de la mise à l'eau;

- ii) le dispositif de mise à l'eau doit avoir une structure rigide et avoir une pente et une longueur suffisantes pour garantir que l'embarcation ou le radeau de sauvetage tombe effectivement à l'écart du navire;
- iii) le dispositif de mise à l'eau doit être efficacement protégé contre la corrosion et doit être construit de façon à ne produire aucune étincelle incendiaire à la suite d'un frottement ou d'un choc au cours de la mise à l'eau d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage.

5) Mise à l'eau et embarquement par glissière

Tout dispositif de mise à l'eau par glissière doit satisfaire non seulement aux prescriptions applicables du paragraphe 1) mais également aux prescriptions suivantes :

- i) la glissière doit pouvoir être déployée par une seule personne au poste d'embarquement;
- ii) la glissière doit pouvoir être utilisée par grand vent et sur houle.

6) Dispositif de mise à l'eau pour radeau de sauvetage

Tout dispositif de mise à l'eau pour radeau de sauvetage doit satisfaire aux prescriptions des paragraphes 1) et 2) à l'exception des prescriptions concernant l'utilisation de la gravité pour déborder le dispositif à l'extérieur du navire, pour l'embarquement en position d'arrimage et pour la récupération des radeaux de sauvetage chargés. Le dispositif de mise à l'eau doit en outre être conçu de façon à empêcher le largage prématuré du radeau pendant la mise à l'eau et à permettre son largage lorsqu'il est à flot.

7) Échelles d'embarquement

- a) Des mains courantes doivent être prévues pour assurer la sécurité du passage entre le pont et le sommet de l'échelle, et vice versa.
- b) Les marches de l'échelle doivent :
 - i) être en bois dur, exemptes de nœuds ou autres irrégularités, être planées et ne comporter ni arêtes vives ni éclats, ou être dans un matériau adéquat ayant des propriétés équivalentes;
 - ii) comporter une surface véritablement antidérapante obtenue soit en la rainurant dans le sens longitudinal, soit en lui appliquant un revêtement antidérapant approuvé;
 - iii) compte non tenu de toute surface ou de tout revêtement antidérapant, mesurer au moins 480 mm de long, 115 mm de large et 25 mm d'épaisseur;
 - iv) être placées à égale distance les unes des autres à intervalles de 300 mm au moins et de 380 mm au plus et être fixées de manière à être maintenues à l'horizontale.

- c) Les cordages latéraux de l'échelle doivent être constitués par deux cordages en manille nus de chaque côté, ayant une circonférence de 65 mm au moins. Chaque cordage doit être d'une seule longueur, sans joints au-dessous du barreau supérieur. D'autres matériaux peuvent être utilisés à condition que leurs dimensions, leur résistance à la rupture, aux intempéries et à l'allongement et la manière dont ils adhèrent à la main équivalent au moins à celles du cordage en manille. Toutes les extrémités des cordages doivent être arrêtées afin d'éviter qu'elles ne s'effilochent.

CHAPITRE VIII

CONSIGNES EN CAS D'URGENCE, RÔLE D'APPEL ET EXERCICES

Règle 1 Application

Les règles du présent chapitre s'appliquent aux navires neufs et existants d'une longueur égale ou supérieure à 24 m.

Règle 2 Système d'alarme générale en cas de situation critique, rôle d'appel et consignes en cas de situation critique

- 1) Le système d'alarme générale en cas de situation critique doit pouvoir donner le signal d'alarme générale, consistant en sept coups brefs ou davantage, suivis d'un coup long, au moyen du sifflet ou de la sirène du navire et également d'une cloche ou d'un klaxon fonctionnant à l'électricité ou au moyen d'un autre système avertisseur équivalent, qui doit être alimenté par la source principale d'énergie électrique du navire et par la source d'énergie électrique de secours prescrite à la règle IV/17.
- 2) Tous les navires doivent disposer à l'intention de chaque membre d'équipage, d'instructions précises qui doivent être suivies en cas de situation critique.
- 3) Le rôle d'appel doit être affiché à plusieurs endroits du navire et, en particulier, à la timonerie, dans la chambre des machines et dans les locaux de l'équipage, et doit contenir les renseignements spécifiés dans les paragraphes ci-après.
- 4) Le rôle d'appel doit fournir des précisions concernant le signal d'alarme générale prescrit au paragraphe 1) ainsi que les mesures que l'équipage doit prendre lorsque cette alarme est déclenchée. Le rôle d'appel doit également préciser de quelle façon l'ordre d'abandonner le navire sera donné.
- 5) Le rôle d'appel doit indiquer les fonctions assignées aux différents membres de l'équipage en ce qui concerne notamment :
 - a) la fermeture des portes étanches à l'eau, des portes d'incendie, des sectionnements, des dalots, des conduits de décharge à la mer, des hublots, des claires-voies, des sabords et autres ouvertures analogues à bord du navire;
 - b) l'armement des embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage;
 - c) la préparation et la mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage;

- d) la préparation générale des autres engins de sauvetage;
 - e) l'emploi du matériel de radiocommunications; et
 - f) les effectifs des équipes d'incendie chargées de lutter contre les incendies.
- 6) Dans le cas des navires d'une longueur inférieure à 45 m, l'Administration peut accorder une dérogation aux dispositions du paragraphe 5) si elle estime qu'en raison du nombre réduit des membres de l'équipage, un rôle d'appel n'est pas nécessaire.
- 7) Le rôle d'appel doit indiquer quels sont les officiers auxquels incombe la responsabilité de veiller à ce que les engins de sauvetage et dispositifs de lutte contre l'incendie soient maintenus en bon état de fonctionnement et puissent être employés immédiatement.
- 8) Le rôle d'appel doit prévoir des remplaçants pour les personnes occupant des postes clés qui peuvent être frappées d'incapacité, étant entendu que des situations différentes peuvent exiger des mesures différentes.
- 9) Le rôle d'appel doit être établi avant l'appareillage du navire. Si, après l'établissement du rôle d'appel, la composition de l'équipage subit des modifications qui appellent des changements du rôle d'appel, le capitaine doit le réviser ou en établir un nouveau.

Règle 3 **Formation et exercices en vue de l'abandon du navire**

- 1) Appels et exercices
- a) Tout membre de l'équipage doit participer à un exercice d'abandon du navire et un exercice d'incendie par mois au moins. Toutefois, l'Administration peut modifier cette prescription dans le cas des navires d'une longueur inférieure à 45 m, à condition qu'un exercice d'abandon du navire et qu'un exercice d'incendie au minimum soient effectués au moins tous les trois mois. L'équipage doit effectuer ces exercices dans les 24 heures qui suivent le départ d'un port si plus de 25 % des membres de l'équipage n'ont pas participé, dans le mois qui précède, à un exercice d'abandon du navire et un exercice d'incendie à bord du navire en question. L'Administration peut admettre d'autres dispositions qui soient au moins équivalentes pour les catégories de navires à bord desquels cela n'est pas possible.
 - b) Lors de chaque exercice d'abandon du navire, il faut :
 - i) appeler l'équipage aux postes de rassemblement au moyen du signal d'alarme générale et s'assurer qu'il a pris connaissance de l'ordre d'abandonner le navire indiqué dans le rôle d'appel;
 - ii) rallier les postes de rassemblement et faire les préparatifs en vue de l'accomplissement des tâches spécifiées sur le rôle d'appel;
 - iii) s'assurer que l'équipage porte les vêtements appropriés;
 - iv) s'assurer que les brassières de sauvetage sont correctement endossées;

- v) amener au moins une embarcation de sauvetage après avoir fait tous les préparatifs nécessaires en vue de la mise à l'eau;
 - vi) mettre en marche le moteur de l'embarcation de sauvetage et le faire fonctionner;
 - vii) faire fonctionner les bossoirs utilisés pour la mise à l'eau des radeaux de sauvetage.
- c) Lors de chaque exercice d'incendie, il faut :
- i) rallier les postes de rassemblement et faire les préparatifs en vue de l'accomplissement des tâches spécifiées sur le rôle d'appel d'incendie;
 - ii) mettre en marche une pompe d'incendie en utilisant au moins les 2 jets d'eau requis pour prouver que le système fonctionne de manière appropriée;
 - iii) vérifier l'équipement de pompier et autre matériel de sauvetage individuel;
 - iv) vérifier le matériel de radiocommunications approprié;
 - v) vérifier le fonctionnement des portes étanches à l'eau, des portes d'incendie, des volets d'incendie et des moyens d'évacuation;
 - vi) contrôler les dispositions nécessaires en vue d'un abandon ultérieur du navire.
- d) Dans la mesure du possible, des embarcations de sauvetage différentes doivent être amenées conformément aux prescriptions du sous-alinéa b) v) lors d'exercices successifs.
- e) Les exercices doivent, dans la mesure du possible, se dérouler comme s'il s'agissait réellement d'un cas de situation critique.
- f) Chaque embarcation de sauvetage doit être mise à l'eau avec, à son bord, le membre d'équipage chargé de la faire fonctionner et elle doit être manœuvrée dans l'eau au moins une fois tous les 3 mois au cours d'un exercice d'abandon du navire.
- g) Dans la mesure où cela est raisonnable et possible, les canots de secours, autres que les embarcations de sauvetage qui servent aussi de canots de secours, doivent être mis à l'eau chaque mois avec, à leur bord, l'équipage qui leur est affecté, et ils doivent être manœuvrés dans l'eau. Dans tous les cas, il doit être satisfait à cette prescription au moins une fois tous les 3 mois.
- h) Si les exercices de mise à l'eau des embarcations de sauvetage et des canots de secours sont effectués alors que le navire fait route, ces exercices doivent, en raison des risques que cela présente, être effectués

dans des eaux abritées uniquement et sous la surveillance d'un officier ayant l'expérience de ces exercices⁴³.

- i) L'éclairage de secours pour le rassemblement et l'abandon doit être mis à l'essai lors de chaque exercice d'abandon du navire.
- j) Les exercices peuvent être adaptés en fonction du matériel pertinent prescrit par les présentes règles. Toutefois, si le matériel est transporté à bord du navire à titre volontaire, il doit être utilisé dans les exercices et ceux-ci doivent être adaptés en conséquence.

2) Formation et consignes données à bord

- a) Une formation à l'utilisation des engins de sauvetage du navire, y compris de l'armement des embarcations et radeaux de sauvetage, doit être donnée à tout nouveau membre de l'équipage le plus tôt possible et, en tout cas, dans les deux semaines qui suivent son embarquement à bord du navire. Toutefois, si le membre de l'équipage est affecté au navire par roulement à intervalles réguliers, cette formation doit lui être donnée dans les deux semaines qui suivent son premier embarquement.
- b) Des consignes sur l'utilisation des engins de sauvetage du navire et sur la survie en mer doivent être données aux mêmes intervalles que ceux prévus pour les exercices. Des consignes peuvent être données séparément sur les différents éléments du système de sauvetage du navire, mais l'ensemble de l'armement et des engins de sauvetage du navire doit être couvert tous les deux mois. Chaque membre de l'équipage doit recevoir ces consignes qui doivent porter sur les points suivants, sans que cette liste ne soit nécessairement exhaustive :
 - i) fonctionnement et utilisation des radeaux de sauvetage gonflables du navire, y compris les précautions à prendre avec les chaussures cloutées et autres objets pointus;
 - ii) problèmes propres à l'hypothermie, soins de première urgence à donner en cas d'hypothermie et dans d'autres cas appropriés;
 - iii) connaissances spéciales nécessaires pour utiliser les engins de sauvetage du navire par gros temps et mer forte.
- c) La formation à l'utilisation des radeaux de sauvetage sous bossoirs doit être dispensée à bord de chaque navire muni de telles installations, au moins tous les 4 mois. Chaque fois que cela est possible, celle-ci doit comprendre le gonflage et la mise à l'eau d'un radeau de sauvetage. Ce radeau peut être un radeau spécial affecté uniquement à la formation, qui ne fait pas partie du matériel de sauvetage du navire. Le radeau spécial réservé à cet usage doit porter une marque très visible.

⁴³ Se reporter aux Directives pour la formation des équipages à la mise à l'eau des embarcations de sauvetage et des canots de secours alors que le navire fait route, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.624(15).

3) Mentions dans un journal de bord

Les dates auxquelles les appels ont lieu et le compte rendu des exercices d'abandon du navire, des exercices d'incendie, des exercices visant l'utilisation d'autres engins de sauvetage et des séances de formation à bord doivent être consignés par écrit dans le journal de bord prescrit par l'Administration. Si l'appel, l'exercice ou la séance de formation n'ont pas intégralement lieu à la date prescrite, il est fait mention dans le journal de bord des conditions et de l'ampleur de l'appel, de l'exercice ou de la séance de formation qui a eu lieu.

4) Manuel de formation

- a) Un manuel de formation doit être disponible dans tous les réfectoires et salles de loisirs de l'équipage ou dans chacune des cabines de l'équipage. Ce manuel de formation, qui peut comporter plusieurs volumes, doit contenir des instructions et des renseignements, rédigés en des termes simples et illustrés dans toute la mesure du possible, sur les engins de sauvetage se trouvant à bord du navire et sur les meilleures méthodes de survie. Tout renseignement ainsi prescrit peut être fourni grâce à un matériel audiovisuel utilisé à la place du manuel. Le manuel doit contenir des renseignements détaillés sur les points suivants :
- i) manière d'endosser les brassières de sauvetage et les combinaisons d'immersion, selon le cas;
 - ii) rassemblement aux postes assignés;
 - iii) embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage et les canots de secours, mise à l'eau et dégagement du bord du navire;
 - iv) méthode de mise à l'eau depuis l'intérieur de l'embarcation ou du radeau de sauvetage;
 - v) dégagement des dispositifs de mise à l'eau;
 - vi) modes d'emploi et utilisation des dispositifs de protection dans les zones de mise à l'eau, le cas échéant;
 - vii) éclairage dans les zones de mise à l'eau;
 - viii) emploi de tous les dispositifs de survie;
 - ix) emploi de tous les dispositifs de détection;
 - x) démonstration illustrée de l'emploi des dispositifs de sauvetage radioélectriques;
 - xi) emploi des ancres flottantes;
 - xii) emploi des moteurs et des accessoires;
 - xiii) récupération des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours, y compris l'arrimage et l'assujettissement;

- xiv) risques que présente l'exposition aux intempéries et nécessité d'avoir des vêtements chauds;
 - xv) utilisation optimale des dispositifs à bord des embarcations ou radeaux de sauvetage afin d'assurer la survie⁴⁴;
 - xvi) méthodes de récupération, notamment utilisation du matériel de sauvetage par hélicoptères (élingues, paniers, brancards), des bouées culottes et des appareils de survie à terre ainsi que de l'appareil lance-amarre du navire;
 - xvii) toutes autres fonctions énumérées dans le rôle d'appel et dans les consignes en cas de situation critique;
 - xviii) instructions pour les réparations d'urgence des engins de sauvetage.
- b) À bord des navires d'une longueur inférieure à 45 m, l'Administration peut accepter qu'il soit dérogé aux prescriptions de l'alinéa a). Toutefois, des renseignements appropriés sur la sécurité doivent se trouver à bord.

Règle 4

Connaissance des consignes en cas de situation critique

L'Administration doit prendre les mesures qu'elle juge appropriées pour que l'équipage soit suffisamment entraîné aux fonctions qu'il doit remplir en cas de situation critique. Cet entraînement doit porter, selon le cas, sur ce qui suit :

- a) types de situations critiques pouvant se produire, telles qu'abordage, incendie et perte par le fond;
- b) types d'engins de sauvetage normalement transportés à bord des navires;
- c) nécessité de respecter les principes de survie;
- d) importance de la formation et des exercices;
- e) nécessité pour chacun d'être prêt à faire face à toute situation critique et de toujours connaître :
 - i) les renseignements figurant dans le rôle d'appel et en particulier :
 - les fonctions spécifiques de chaque membre de l'équipage dans toute situation critique;
 - la station d'embarcation ou de radeau de sauvetage à laquelle doit se rendre chaque membre de l'équipage; et
 - les signaux invitant tous les membres de l'équipage à se rendre à leurs stations d'embarcation ou de radeau de sauvetage ou postes d'incendie;

⁴⁴ Se reporter aux Instructions sur les mesures à prendre à bord des embarcations et des radeaux de sauvetage, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.657(16).

- ii) l'emplacement de sa brassière de sauvetage et des brassières de sauvetage de rechange;
 - iii) l'emplacement des commandes des avertisseurs d'incendie;
 - iv) les moyens d'évacuation;
 - v) les conséquences des réactions de panique;
- f) mesures à prendre pour le hissage par hélicoptère des personnes se trouvant à bord des navires et des embarcations et radeaux de sauvetage;
- g) mesures à prendre en cas d'appel aux stations d'embarcation ou de radeau de sauvetage et notamment :
- i) mettre des vêtements appropriés;
 - ii) endosser une brassière de sauvetage; et
 - iii) rassembler d'autres moyens de protection tels que des couvertures, si on en a le temps;
- h) mesures à prendre au cas où un navire doit être abandonné et y compris :
- i) comment embarquer dans les embarcations ou les radeaux de sauvetage à partir des navires et de la mer; et
 - ii) comment sauter à l'eau à partir d'une certaine hauteur et réduire les risques de blessures lors de l'entrée dans l'eau;
- i) mesures à prendre dans l'eau, notamment :
- i) comment survivre dans les cas suivants :
 - incendie ou présence d'hydrocarbures sur l'eau;
 - basses températures; et
 - eaux infestées de requins;
 - ii) comment redresser une embarcation ou un radeau de sauvetage qui a chaviré;
- j) mesures à prendre à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage, consistant notamment à :
- i) écarter rapidement l'embarcation ou le radeau de sauvetage du navire;
 - ii) se protéger du froid ou d'une chaleur extrême;
 - iii) utiliser une ancre flottante;

- iv) assurer une veille visuelle;
 - v) recueillir les survivants et leur administrer des soins;
 - vi) faciliter le repérage par d'autres personnes;
 - vii) vérifier le matériel disponible à bord des embarcations ou des radeaux de sauvetage et utiliser ce matériel de manière appropriée; et
 - viii) rester, dans la mesure du possible, dans le voisinage;
- k) principaux dangers auxquels sont exposés les survivants et principes généraux de survie, y compris :
- i) précautions à prendre dans les climats froids;
 - ii) précautions à prendre dans les climats tropicaux;
 - iii) exposition au soleil, au vent, à la pluie et à la mer;
 - iv) importance d'un habillement approprié;
 - v) mesures de protection à bord des embarcations et radeaux de sauvetage;
 - vi) effets de l'immersion dans l'eau et de l'hypothermie;
 - vii) importance de la conservation des liquides de l'organisme;
 - viii) protection contre le mal de mer;
 - ix) emploi approprié de l'eau douce et des aliments;
 - x) effets résultant de l'ingestion d'eau de mer;
 - xi) moyens disponibles pour faciliter le repérage par d'autres personnes; et
 - xii) importance du maintien d'un bon moral;
- l) mesures à prendre en ce qui concerne la lutte contre l'incendie :
- i) utilisation des manches d'incendie avec différents ajutages;
 - ii) utilisation des extincteurs d'incendie;
 - iii) connaissance de l'emplacement des portes d'incendie; et
 - iv) utilisation d'un appareil respiratoire.

CHAPITRE IX RADIOCOMMUNICATIONS

PARTIE A APPLICATION ET DÉFINITIONS

Règle 1 Application

- 1) Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires neufs et existants d'une longueur égale ou supérieure à 45 m. Toutefois, l'Administration peut retarder la mise en œuvre des dispositions applicables aux navires existants jusqu'au 1er février 1999 ou jusqu'à la date d'entrée en vigueur du Protocole, si celle-ci est ultérieure.
- 2) Aucune disposition du présent chapitre ne peut empêcher un navire, une embarcation ou un radeau de sauvetage ou une personne en détresse d'employer tous les moyens disponibles pour attirer l'attention, signaler sa position et obtenir du secours. Nonobstant les dispositions du paragraphe 1), l'Administration peut autoriser à continuer d'utiliser le système de radiocommunication existant à bord des navires de pêche existants, à condition qu'elle se soit assurée qu'il s'agit d'un moyen équivalent de satisfaire aux prescriptions du présent chapitre.

Règle 2 Termes et définitions

- 1) Pour l'application du présent chapitre, les expressions suivantes ont les significations ci-dessous :
 - a) *Communications de passerelle à passerelle* désigne les communications ayant trait à la sécurité échangées entre navires depuis les postes de navigation habituels des navires.
 - b) *Veille permanente* signifie que la veille radioélectrique en question ne doit pas être interrompue si ce n'est durant les brefs laps de temps pendant lesquels la capacité de réception du navire est gênée ou empêchée par les communications que ce navire effectue ou pendant lesquels les installations font l'objet d'un entretien ou de vérifications périodiques.
 - c) *Appel sélectif numérique (ASN)* désigne une technique qui repose sur l'utilisation de codes numériques dont l'application permet à une station radioélectrique d'entrer en contact avec une autre station ou un groupe de stations et de leur transmettre des messages, et qui satisfait aux recommandations pertinentes du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).
 - d) *Télégraphie à impression directe* désigne des techniques de télégraphie automatiques qui satisfont aux recommandations pertinentes du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).
 - e) *Radiocommunications d'ordre général* désigne le trafic ayant trait à l'exploitation et à la correspondance publique, autre que les messages de détresse, d'urgence et de sécurité, qui est acheminé au moyen de la radioélectricité.

- f) *Inmarsat* désigne l'organisation créée en vertu de la Convention portant création de l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites, adoptée le 3 septembre 1976.
- g) *Service NAVTEX international* désigne le service d'émissions coordonnées et de réception automatique sur 518 kHz de renseignements sur la sécurité maritime au moyen de la télégraphie à impression directe à bande étroite, en langue anglaise.⁴⁵
- h) *Repérage* désigne la localisation de navires, d'aéronefs, d'unités ou de personnes en détresse.
- i) *Renseignements sur la sécurité maritime* désigne les avertissements concernant la navigation et la météorologie, les prévisions météorologiques et autres messages urgents concernant la sécurité qui sont diffusés aux navires.
- j) *Service par satellites sur orbite polaire* désigne un service qui repose sur l'utilisation de satellites sur orbite polaire pour la réception et la retransmission des alertes de détresse émanant de RLS par satellite et qui permet d'en déterminer la position.
- k) *Règlement des radiocommunications* désigne le Règlement des radiocommunications annexé, ou considéré comme annexé, à la plus récente Convention internationale des télécommunications en vigueur à un moment donné.
- l) *Zone océanique A1* désigne une zone située à l'intérieur de la zone de couverture radiotéléphonique d'au moins une station côtière travaillant sur ondes métriques et dans laquelle la fonction d'alerte ASN est disponible en permanence, telle qu'elle peut être définie par une Partie.⁴⁶
- m) *Zone océanique A2* désigne une zone, à l'exclusion de la zone océanique A1, située à l'intérieur de la zone de couverture radiotéléphonique d'au moins une station côtière travaillant sur ondes hectométriques et dans laquelle la fonction d'alerte ASN est disponible en permanence, telle qu'elle peut être définie par une Partie.⁴⁶
- n) *Zone océanique A3* désigne une zone, à l'exclusion des zones océaniques A1 et A2, située à l'intérieur de la zone de couverture d'un satellite géostationnaire d'Inmarsat et dans laquelle la fonction d'alerte est disponible en permanence.
- o) *Zone océanique A4* désigne une zone située hors des zones océaniques A1, A2 et A3.

2) Toutes les autres expressions et abréviations qui sont utilisées dans le présent chapitre et qui sont définies dans le Règlement des radiocommunications ont les significations données dans ledit règlement.

⁴⁵ Se reporter au Manuel NAVTEX approuvé par l'Organisation (publication OMI-951F).

⁴⁶ Se reporter à la Recommandation relative aux services radioélectriques à assurer dans le cadre du Service mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), que l'Organisation a adoptée par la résolution A.801(19), telle que modifiée par la résolution MSC.199(80).

Règle 3 **Exemptions**

1) Les Parties au Protocole estiment qu'il est particulièrement souhaitable de ne pas s'écarter des prescriptions du présent chapitre; néanmoins, l'Administration peut accorder à titre individuel, à certains navires, des exemptions partielles ou conditionnelles aux prescriptions des règles 6 à 10 et 14 7), à condition :

- a) que ces navires puissent assurer les fonctions énumérées à la règle 4; et
- b) que l'Administration ait tenu compte des conséquences que ces exemptions pourraient avoir sur l'efficacité globale du service pour la sécurité de tous les navires.

2) Une exemption de l'application d'une prescription du présent chapitre peut être seulement accordée aux termes du paragraphe 1) :

- a) si les conditions affectant la sécurité sont telles que l'application intégrale des règles 6 à 10 et 14 7) n'est ni raisonnable ni nécessaire; ou
- b) dans des circonstances exceptionnelles, pour un seul voyage hors de la ou des zones océaniques pour lesquelles le navire est équipé; ou
- c) si le navire doit être définitivement retiré du service dans un délai de deux ans à compter de la date d'entrée en vigueur du Protocole, ou du 1er février 1999 si cette dernière date est postérieure.

3) Chaque Administration doit soumettre à l'Organisation, dès que possible après le 1er janvier de chaque année, un rapport indiquant toutes les exemptions accordées en vertu des paragraphes 1) et 2) au cours de l'année civile précédente et donnant les motifs de ces exemptions.

Règle 4 **Fonctions à assurer**

Tout navire à la mer doit pouvoir :

- a) sous réserve des dispositions des règles 7 1) a) et 9 1) d) iii), émettre des alertes de détresse dans le sens navire-côtière par au moins deux moyens distincts et indépendants, utilisant chacun un service de radiocommunications différent;
- b) recevoir des alertes de détresse dans le sens côtière-navire;
- c) émettre et recevoir des alertes de détresse dans le sens navire-navire;
- d) émettre et recevoir des communications ayant trait à la coordination des opérations de recherche et de sauvetage;
- e) émettre et recevoir des communications sur place;

- f) émettre et, conformément aux prescriptions de la règle X/3 6), recevoir des signaux destinés au repérage;⁴⁷
- g) émettre et recevoir des renseignements⁴⁸ sur la sécurité maritime;
- h) émettre et recevoir des radiocommunications d'ordre général à destination et en provenance de systèmes ou réseaux de radiocommunications à terre, sous réserve des dispositions du paragraphe 8) de la règle 14; et
- i) émettre et recevoir des communications de passerelle à passerelle.

PARTIE B PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NAVIRES

Règle 5 Installations radioélectriques

- 1) Tout navire doit être pourvu d'installations radioélectriques capables de satisfaire, pendant toute la durée du voyage prévu, aux prescriptions de la règle 4 sur les fonctions à assurer et, à moins qu'il n'en soit exempté par la règle 3, aux prescriptions de la règle 6 et, selon la ou les zones océaniques qu'il traversera au cours de ce voyage, aux prescriptions des règles 7, 8, 9 ou 10.
- 2) Toute installation radioélectrique :
 - a) doit être située de telle manière qu'aucun brouillage nuisible d'origine mécanique, électrique ou autre ne nuise à son bon fonctionnement et de façon à assurer sa compatibilité électromagnétique avec les autres équipements et systèmes et à éviter toute interaction nuisible de ces matériels;
 - b) doit être située de manière à bénéficier de la plus grande sécurité et de la plus grande disponibilité opérationnelle possibles;
 - c) doit être protégée des effets nuisibles de l'eau, des températures extrêmes et autres conditions ambiantes défavorables;
 - d) doit être munie d'un éclairage électrique fiable et installé en permanence, qui soit indépendant des sources d'énergie électrique principale et de secours et qui permette d'éclairer de manière satisfaisante les commandes radioélectriques nécessaires à l'exploitation de l'installation radioélectrique; et
 - e) doit comporter bien en évidence une inscription de l'indicatif d'appel, de l'identité de la station du navire et des autres codes qui peuvent servir à l'exploitation de l'installation radioélectrique.

⁴⁷ Se reporter à la Présence à bord de radars fonctionnant dans la bande comprise entre 9 300 et 9 500 MHz que l'Organisation a adoptée par la résolution A.614(15).

⁴⁸ Il y a lieu de noter que les navires peuvent avoir besoin de recevoir certains renseignements sur la sécurité maritime lorsqu'ils sont au port.

3) La commande des voies radiotéléphoniques en ondes métriques requises pour la sécurité de la navigation doit être immédiatement accessible sur la passerelle de navigation près du poste d'où le navire est commandé; au besoin, il devrait être possible d'établir des liaisons radiotéléphoniques depuis les ailes de la passerelle de navigation. Il peut être satisfait à cette dernière disposition en utilisant du matériel à ondes métriques portatif.

Règle 6 **Matériel radioélectrique – Dispositions générales**

- 1) Sauf disposition contraire de la règle 9 4), tout navire doit être pourvu :
 - a) d'une installation radioélectrique à ondes métriques permettant d'émettre et de recevoir :
 - i) par ASN sur la fréquence 156,525 MHz (voie 70). Il doit être possible de déclencher sur la voie 70 l'émission d'alertes de détresse depuis le poste de navigation habituel du navire; et
 - ii) en radiotéléphonie sur les fréquences 156,300 MHz (voie 6), 156,650 MHz (voie 13) et 156,800 MHz (voie 16);
 - b) d'une installation radioélectrique permettant de maintenir une veille permanente par ASN sur la voie 70 en ondes métriques, qui peut être distincte de celle prescrite à l'alinéa a) i) ou y être incorporée;
 - c) d'un répondeur radar pouvant fonctionner dans la bande des 9 GHz :
 - i) qui doit être arrimé de manière à pouvoir être utilisé facilement; et
 - ii) qui peut être l'un de ceux prescrits à la règle VII/14 pour les embarcations et radeaux de sauvetage;
 - d) d'un récepteur permettant de recevoir les messages diffusés dans le cadre du service NAVTEX international, si le navire effectue des voyages dans une zone où un service NAVTEX international est assuré;
 - e) d'un dispositif radioélectrique permettant de recevoir les renseignements sur la sécurité maritime diffusés dans le cadre du système d'appel de groupe amélioré d'Inmarsat, si le navire effectue des voyages dans une zone couverte par Inmarsat mais où un service NAVTEX international n'est pas assuré. Peuvent toutefois être exemptés de l'application de cette prescription les navires qui effectuent des voyages exclusivement dans des zones où il est assuré un service de diffusion télégraphique à impression directe, sur ondes décimétriques, de renseignements sur la sécurité maritime et qui sont équipés de matériel permettant de recevoir ces émissions;⁴⁹

⁴⁹ Se reporter à la Recommandation relative à la diffusion de renseignements sur la sécurité maritime, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.705(17), telle que modifiée par la circulaire MSC.1/Circ.1287.

- f) sous réserve des dispositions de la règle 7 3), d'une radiobalise de localisation des sinistres par satellite (RLS par satellite)⁵⁰ qui doit :
- i) pouvoir émettre une alerte de détresse soit dans le cadre du service par satellites sur orbite polaire fonctionnant dans la bande des 406 MHz, soit, si le navire effectue seulement des voyages à l'intérieur de zones couvertes par Inmarsat, dans le cadre du service par satellites géostationnaires d'Inmarsat fonctionnant dans la bande des 1,6 GHz;⁵¹
 - ii) être installée dans un endroit d'accès aisé;
 - iii) pouvoir être facilement dégagée à la main et être portée par une seule personne à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage;
 - iv) pouvoir se dégager librement si le navire coule et se déclencher automatiquement quand elle flotte; et
 - v) pouvoir être déclenchée manuellement.

2) Jusqu'au 1er février 1999 ou jusqu'à une autre date que pourra fixer le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation, tout navire doit, en plus, être équipé d'un récepteur radioélectrique permettant d'assurer une veille radiotéléphonique sur la fréquence de détresse 2 182 kHz.

3) Jusqu'au 1er février 1999 si le Protocole entre en vigueur avant cette date, tout navire doit, à moins qu'il n'effectue des voyages uniquement dans la zone océanique A1, être équipé d'un dispositif permettant d'émettre le signal d'alarme radiotéléphonique sur la fréquence 2 182 kHz.

4) L'Administration peut exempter les navires construits le 1er février 1997 ou après cette date des prescriptions des paragraphes 2) et 3).

Règle 7 **Matériel radioélectrique – Zone océanique A1**

1) Outre qu'il doit satisfaire aux prescriptions de la règle 6, tout navire qui effectue des voyages exclusivement dans la zone océanique A1 doit être pourvu d'une installation radioélectrique qui puisse déclencher l'émission d'alertes de détresse, dans le sens navire-côtière, depuis le poste de navigation habituel du navire, et qui fonctionne :

- a) soit sur ondes métriques par ASN; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant la RLS prescrite au paragraphe 3), laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste; ou

⁵⁰ Se reporter au Radioralliement dans le cadre de la recherche et du sauvetage, que l'Organisation a adopté par la résolution A.616(15).

⁵¹ Sous réserve de la disponibilité d'installations terrestres de réception et de traitement appropriées pour chaque région océanique couverte par des satellites d'Inmarsat.

- b) soit sur 406 MHz dans le cadre du service par satellites sur orbite polaire; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1 f), laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste; ou
 - c) soit sur ondes hectométriques par ASN, si le navire effectue des voyages à l'intérieur de la zone de couverture des stations côtières équipées de matériel ASN fonctionnant sur ondes hectométriques; ou
 - d) soit sur ondes décamétriques par ASN; ou
 - e) soit dans le cadre du service par satellites géostationnaires d'Inmarsat; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant :
 - i) une station terrienne de navire Inmarsat;⁵² ou
 - ii) la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f), laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste.
- 2) L'installation radioélectrique à ondes métriques prescrite à la règle 6 1) a) doit permettre en outre d'émettre et de recevoir des radiocommunications d'ordre général au moyen de la radiotéléphonie.
- 3) Les navires qui effectuent des voyages exclusivement dans la zone océanique A1 peuvent, au lieu de la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f), avoir à bord une RLS qui doit :
- a) pouvoir émettre une alerte de détresse par ASN sur la voie 70 en ondes métriques et permettre le repérage par un répondeur radar fonctionnant dans la bande des 9 GHz;
 - b) être installée dans un endroit d'accès aisé;
 - c) pouvoir être facilement dégagée à la main et être portée par une seule personne à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage;
 - d) pouvoir se dégager librement si le navire coule et se déclencher automatiquement quand elle flotte; et
 - e) pouvoir être déclenchée manuellement.

⁵²

Il peut être satisfait à cette prescription en utilisant les stations terriennes de navire Inmarsat permettant d'assurer des communications bidirectionnelles, telles que les stations terriennes de navire Fleet-77 (résolutions A.808(19) et MSC.130(75)) ou Inmarsat-C (résolution A.807(19), telle que modifiée). Sauf disposition contraire, la présente note de bas de page s'applique à toutes les prescriptions relatives à une station terrienne de navire Inmarsat prescrite par le présent chapitre.

Règle 8
Matériel radioélectrique – Zones océaniques A1 et A2

1) Outre qu'il doit satisfaire aux prescriptions de la règle 6, tout navire qui effectue des voyages au-delà de la zone océanique A1 mais qui reste à l'intérieur de la zone océanique A2 doit être pourvu :

- a) d'une installation radioélectrique à ondes hectométriques permettant, aux fins de la détresse et de la sécurité, d'émettre et de recevoir sur les fréquences :
 - i) 2 187,5 kHz par ASN; et
 - ii) 2 182 kHz en radiotéléphonie;
- b) d'une installation radioélectrique permettant de maintenir une veille permanente par ASN sur la fréquence 2187,5 kHz, qui peut être distincte de celle prescrite à l'alinéa a) i) ou y être incorporée; et
- c) de moyens permettant de déclencher l'émission d'alertes de détresse dans le sens navire-côtière, dans le cadre d'un service radioélectrique qui ne repose pas sur l'utilisation des ondes hectométriques et qui fonctionne :
 - i) soit sur 406 MHz dans le cadre du service par satellites sur orbite polaire; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f), laquelle peut être installée à proximité du poste de navigation habituel du navire ou être déclenchée à distance depuis ce poste; ou
 - ii) soit sur ondes décamétriques par ASN; ou
 - iii) soit dans le cadre du service par satellites géostationnaires d'Inmarsat; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant une station terrienne de navire Inmarsat ou la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f), laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste.

2) Les installations radioélectriques spécifiées au paragraphe 1) a) et c) doivent permettre de déclencher l'émission d'alertes de détresse depuis le poste de navigation habituel du navire.

3) Le navire doit pouvoir, en outre, émettre et recevoir des radiocommunications d'ordre général au moyen de la radiotéléphonie ou de la télégraphie à impression directe en utilisant :

- a) soit une installation radioélectrique fonctionnant sur les fréquences de travail des bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz ou entre 4 000 kHz et 27 500 kHz. Il peut être satisfait à cette prescription en ajoutant cette option au matériel prescrit au paragraphe 1 a); ou
- b) soit une station terrienne de navire Inmarsat.

4) L'Administration peut exempter de l'application des prescriptions de la règle 6 1) a) i) et 6 1) b) les navires construits avant le 1er février 1997 qui effectuent des voyages exclusivement dans la zone océanique A2, à condition que ces navires, lorsque cela est possible, restent en permanence à l'écoute de la voie 16 en ondes métriques. Cette veille doit être assurée au poste de navigation habituel du navire.

Règle 9 **Matériel radioélectrique – Zones océaniques A1, A2 et A3**

1) Outre qu'il doit satisfaire aux prescriptions de la règle 6, tout navire qui effectue des voyages au-delà des zones océaniques A1 et A2 mais qui reste à l'intérieur de la zone océanique A3 doit, s'il ne satisfait pas aux prescriptions du paragraphe 2), être pourvu :

- a) d'une station terrienne de navire Inmarsat qui permette :
 - i) d'émettre et de recevoir des communications de détresse et de sécurité en utilisant la télégraphie à impression directe;
 - ii) de lancer et de recevoir des appels de détresse prioritaires;
 - iii) de maintenir une veille pour la réception des alertes de détresse émises dans le sens côtière-navire, y compris celles qui sont destinées à des zones géographiques spécifiquement définies;
 - iv) d'émettre et de recevoir des radiocommunications d'ordre général en utilisant soit la radiotéléphonie, soit la télégraphie à impression directe; et
- b) d'une installation radioélectrique à ondes hectométriques permettant, aux fins de la détresse et de la sécurité, d'émettre et de recevoir sur les fréquences :
 - i) 2 187,5 kHz par ASN; et
 - ii) 2 182 kHz en radiotéléphonie; et
- c) d'une installation radioélectrique permettant de maintenir une veille permanente par ASN sur la fréquence 2 187,5 kHz, qui peut être distincte de celle prescrite à l'alinéa b) i) ou y être incorporée; et
- d) de moyens permettant de déclencher l'émission d'alertes de détresse dans le sens navire-côtière, dans le cadre d'un service radioélectrique qui fonctionne :
 - i) soit sur 406 MHz dans le cadre du service par satellites sur orbite polaire; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f), laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste; ou
 - ii) soit sur ondes décimétriques par ASN; ou
 - iii) soit dans le cadre du service par satellites géostationnaires d'Inmarsat, en utilisant une station terrienne de navire supplémentaire ou la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f),

laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste.

2) Outre qu'il doit satisfaire aux prescriptions de la règle 6, tout navire qui effectue des voyages au-delà des zones océaniques A1 et A2 mais qui reste à l'intérieur de la zone océanique A3 doit, s'il ne satisfait pas aux prescriptions du paragraphe 1), être pourvu :

- a) d'une installation radioélectrique à ondes hectométriques/décamétriques permettant, aux fins de la détresse et de la sécurité, d'émettre et de recevoir sur toutes les fréquences de détresse et de sécurité des bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz et entre 4 000 kHz et 27 500 kHz au moyen :
 - i) de l'ASN;
 - ii) de la radiotéléphonie; et
 - iii) de la télégraphie à impression directe; et
- b) d'un appareil permettant de maintenir une veille par ASN sur les fréquences 2 187,5 kHz et 8 414,5 kHz et sur au moins une des fréquences ASN de détresse et de sécurité 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 12 577 kHz ou 16 804,5 kHz; il doit être possible, à tout moment, de choisir l'une quelconque de ces fréquences ASN de détresse et de sécurité. Cet appareil peut être distinct du matériel prescrit à l'alinéa a) ou y être incorporé; et
- c) de moyens permettant de déclencher l'émission d'alertes de détresse dans le sens navire-côtière dans le cadre d'un service de radiocommunications qui ne repose pas sur l'utilisation des ondes décamétriques et qui fonctionne :
 - i) soit sur 406 MHz dans le cadre du service par satellites sur orbite polaire; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant la RLS par satellite prescrite à l'alinéa f) du paragraphe 1) de la règle 6, laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste; ou
 - ii) soit dans le cadre du service par satellites géostationnaires d'Inmarsat; il peut être satisfait à cette prescription en utilisant une station terrienne de navire Inmarsat ou la RLS par satellite prescrite à la règle 6 1) f), laquelle peut être soit installée à proximité du poste de navigation habituel du navire, soit déclenchée à distance depuis ce poste; et
- d) en outre, les navires doivent pouvoir émettre et recevoir des radiocommunications d'ordre général au moyen de la radiotéléphonie ou de la télégraphie à impression directe en utilisant une installation radioélectrique à ondes hectométriques/décamétriques fonctionnant sur les fréquences de travail des bandes comprises entre 1 605 kHz et 4 000 kHz et entre 4 000 kHz et 27 500 kHz. Il peut être satisfait à cette prescription en ajoutant cette option au matériel prescrit à l'alinéa a).

3) Les installations radioélectriques spécifiées aux paragraphes 1 a), 1 b), 1 d), 2 a) et 2 c) doivent permettre de déclencher l'émission d'alertes de détresse depuis le poste de navigation habituel du navire.

4) L'Administration peut exempter de l'application des prescriptions de la règle 6 1) a) i) et 6 1) b) les navires construits avant le 1er février 1997 qui effectuent des voyages exclusivement dans les zones océaniques A2 et A3, à condition que ces navires, lorsque cela est possible, restent en permanence à l'écoute de la voie 16 en ondes métriques. Cette veille doit être assurée au poste de navigation habituel du navire.

Règle 10 **Matériel radioélectrique – Zones océaniques A1, A2, A3 et A4**

1) Outre qu'ils doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 6, les navires qui effectuent des voyages dans toutes les zones océaniques doivent être pourvus des installations et du matériel radioélectriques prescrits à la règle 9 2), à cette exception près que le matériel prescrit à la règle 9 2) c) ii) ne doit pas être accepté en remplacement de celui prescrit à la règle 9 2) c) i) qui doit toujours être mis en place. Les navires qui effectuent des voyages dans toutes les zones océaniques doivent satisfaire, en outre, aux prescriptions de la règle 9 3).

2) L'Administration peut exempter de l'application des prescriptions de la règle 6 1) a) i) et 6 1) b) les navires construits avant le 1er février 1997 qui effectuent des voyages exclusivement dans les zones océaniques A2, A3 et A4, à condition que ces navires, lorsque cela est possible, restent en permanence à l'écoute de la voie 16 en ondes métriques. Cette veille doit être assurée au poste de navigation habituel du navire.

Règle 11 **Veille**

- 1) Tout navire à la mer doit assurer une veille permanente :
 - a) par ASN sur la voie 70 en ondes métriques, si le navire est, en application des prescriptions de la règle 6 1) b), équipé d'une installation radioélectrique à ondes métriques;
 - b) sur la fréquence ASN de détresse et de sécurité 2 187,5 kHz, si le navire est, en application des prescriptions de la règle 8 1) b) ou de la règle 9 1) c), équipé d'une installation radioélectrique à ondes hectométriques;
 - c) sur les fréquences ASN de détresse et de sécurité 2 187,5 kHz et 8 414,5 kHz, ainsi que sur au moins une des fréquences ASN de détresse et de sécurité 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 12 577 kHz ou 16 804,5 kHz, en fonction de l'heure du jour et de la position géographique du navire, si ce navire est, en application des prescriptions de la règle 9 2) b) ou de la règle 10 1), équipé d'une installation radioélectrique à ondes hectométriques/décamétriques. Cette veille peut être assurée au moyen d'un récepteur à exploration; et
 - d) pour les alertes de détresse transmises par satellite dans le sens côtière-navire, si le navire est, en application des prescriptions de règle 9 1) a), équipé d'une station terrienne de navire Inmarsat.

2) Tout navire à la mer doit rester à l'écoute radioélectrique des émissions de renseignements sur la sécurité maritime sur la fréquence ou les fréquences de diffusion de ces informations pour la zone où le navire se trouve.

3) Jusqu'au 1er février 1999 ou jusqu'à une autre date que pourra fixer le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation, tout navire à la mer doit, lorsque cela est possible, rester en permanence à l'écoute de la voie 16 en ondes métriques. Cette veille doit être assurée au poste de navigation habituel du navire.

4) Jusqu'au 1er février 1999 ou jusqu'à une autre date que pourra fixer le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation, tout navire à la mer doit, lorsque cela est possible, assurer une veille permanente sur la fréquence radiotéléphonique de détresse 2 182 kHz. Cette veille doit être assurée au poste de navigation habituel du navire.

Règle 12 **Sources d'énergie**

1) Une source d'énergie électrique suffisante pour faire fonctionner les installations radioélectriques et pour charger toutes les batteries faisant partie de la ou des sources d'énergie de réserve des installations radioélectriques doit être disponible en permanence pendant que le navire est à la mer.

2) Une ou plusieurs sources d'énergie de réserve doivent être prévues à bord de tout navire pour alimenter les installations radioélectriques afin d'assurer les communications de détresse et de sécurité, en cas de défaillance des sources d'énergie électrique principale et de secours du navire. La ou les sources d'énergie de réserve doivent pouvoir faire fonctionner simultanément l'installation radioélectrique à ondes métriques prescrite à la règle 6 1) a), selon la ou les zones océaniques pour lesquelles le navire est équipé, soit l'installation radioélectrique à ondes hectométriques prescrite à la règle 8 1) a), soit l'installation radioélectrique à ondes hectométriques/décamétriques prescrite à la règle 9 2) a) ou à la règle 10 1), soit la station terrienne de navire Inmarsat prescrite à la règle 9 1) a) et l'une des charges supplémentaires mentionnées aux paragraphes 4), 5) et 8), pendant une durée d'au moins :

a) à bord des navires neufs :

i) trois heures; ou

ii) une heure, si la source d'énergie électrique de secours satisfait pleinement à toutes les prescriptions pertinentes de la règle IV/17, y compris les prescriptions visant l'alimentation des installations radioélectriques, et peut assurer une alimentation en énergie pendant une durée de 6 heures au moins;

b) à bord des navires existants :

i) six heures, si la source d'énergie électrique de secours n'a pas été prévue ou ne satisfait pas pleinement à toutes les prescriptions pertinentes de la règle IV/17, y compris les prescriptions visant l'alimentation des installations radioélectriques;⁵³ ou

⁵³ À titre indicatif, il est recommandé d'utiliser la formule ci-après pour déterminer la charge électrique que doit fournir la source d'énergie de réserve pour chaque installation radioélectrique exigée dans les situations de détresse : $\frac{1}{2}$ de la consommation de courant pour la transmission + consommation de courant nécessaire pour la réception + consommation de courant pour toute charge supplémentaire.

- ii) trois heures, si la source d'énergie électrique de secours satisfait pleinement à toutes les prescriptions pertinentes de la règle IV/17, y compris les prescriptions visant l'alimentation des installations radioélectriques; ou
- iii) une heure, si la source d'énergie électrique de secours satisfait pleinement à toutes les prescriptions pertinentes de la règle IV/17, y compris les prescriptions visant l'alimentation des installations radioélectriques, et peut assurer une alimentation en énergie pendant une durée de 6 heures au moins.

Il n'est pas nécessaire que la ou les sources d'énergie de réserve alimentent en même temps les installations radioélectriques à ondes décamétriques et celles à ondes hectométriques indépendantes.

3) La ou les sources d'énergie de réserve doivent être indépendantes de la puissance propulsive du navire et du réseau électrique du navire.

4) Lorsque, outre l'installation radioélectrique à ondes métriques, deux des autres installations radioélectriques mentionnées au paragraphe 2) ou davantage peuvent être raccordées à la ou aux sources d'énergie de réserve, celles-ci doivent pouvoir alimenter en même temps, pendant la durée spécifiée, selon le cas, au paragraphe 2 a) ou 2 b), l'installation radioélectrique à ondes métriques et :

- a) toutes les autres installations radioélectriques qui peuvent être raccordées à la ou aux sources d'énergie de réserve en même temps; ou
- b) celle des autres installations radioélectriques qui consomme le plus d'énergie, si l'on ne peut relier qu'une des autres installations radioélectriques à la ou aux sources d'énergie de réserve en même temps que l'installation radioélectrique à ondes métriques.

5) La ou les sources d'énergie de réserve peuvent être utilisées pour fournir l'éclairage électrique prescrit à la règle 5 2) d).

6) Lorsqu'une source d'énergie de réserve est constituée d'une ou de plusieurs batteries d'accumulateurs rechargeables :

- a) un moyen de recharger automatiquement ces batteries doit être prévu, qui soit capable de les recharger, jusqu'à la capacité minimale requise, dans un délai de 10 heures; et
- b) la capacité de la ou des batteries doit être vérifiée suivant une méthode appropriée,⁵⁴ à des intervalles ne dépassant pas 12 mois, lorsque le navire n'est pas à la mer.

⁵⁴ Un moyen de vérifier la capacité d'une batterie d'accumulateurs consiste à décharger totalement la batterie et à la recharger, en utilisant le courant et la période normaux (par exemple 10 heures). L'état de la charge peut être évalué à tout moment, mais l'évaluation devrait se faire sans décharger la batterie de manière importante lorsque le navire est en mer.

7) Les batteries d'accumulateurs qui constituent une source d'énergie de réserve doivent être placées et installées de manière à :

- a) assurer le service le meilleur;
- b) avoir une durée de vie raisonnable;
- c) offrir un degré de sécurité raisonnable;
- d) demeurer à des températures conformes aux spécifications du fabricant, qu'elles soient en charge ou au repos; et
- e) fournir, lorsqu'elles sont à pleine charge, au moins le nombre minimal d'heures de fonctionnement prescrit, quelles que soient les conditions météorologiques.

8) Si une installation radioélectrique prescrite au présent chapitre a besoin de recevoir constamment des données du matériel de navigation ou des autres équipements du navire pour fonctionner correctement, des moyens doivent être prévus pour garantir que ces données lui seront fournies continuellement en cas de défaillance de la source d'énergie électrique principale ou de secours du navire.

Règle 13 **Normes de fonctionnement**

1) Tout le matériel auquel s'applique le présent chapitre doit être d'un type approuvé par l'Administration. Sous réserve du paragraphe 2), ce matériel doit satisfaire à des normes de fonctionnement appropriées qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation.⁵⁵

2) L'Administration peut, à sa discrétion, exempter le matériel installé avant les dates prescrites à la règle 1, de la pleine application des normes de fonctionnement appropriées à condition que ce matériel soit compatible avec celui qui satisfait aux normes de

⁵⁵ Se reporter aux résolutions ci-après adoptés par l'Assemblée et le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation :

- .1 Résolution A.525(13) : Normes de fonctionnement du matériel télégraphique à impression directe à bande étroite pour la réception d'avertissements concernant la météorologie et la navigation et de renseignements urgents destinés aux navires, telle que modifiée par la résolution MSC.148(77).
- .2 Résolution A.694(17) : Prescriptions générales relatives au matériel radioélectrique de bord faisant partie du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) et aux aides électroniques à la navigation.
- .3 Résolution A.808(19) : Normes de fonctionnement des stations terriennes de navire permettant d'assurer des communications bidirectionnelles, telle que modifiée par la résolution MSC.148(77); résolution A.570(14) : Agrément par type des stations terriennes de navire et résolution MSC.130(75) : Normes de fonctionnement des stations terriennes de navire Inmarsat permettant d'assurer des communications bidirectionnelles.
- .4 Résolution A.803(19) : Normes de fonctionnement des installations radioélectriques de bord à ondes métriques pour les communications vocales et l'appel sélectif numérique, telle que modifiée, et résolution MSC.68(68), annexe 2 (applicable au matériel installé le 1er janvier 2000 ou après cette date).
- .5 Résolution A.804(19) : Normes de fonctionnement des installations radioélectriques de bord à ondes hectométriques pour les communications vocales et l'appel sélectif numérique, telle que modifiée, et résolution MSC.68(68), annexe 2 (applicable au matériel installé le 1^{er} janvier 2000 ou après cette date).
- .6 Résolution A.806(19) : Normes de fonctionnement des installations radioélectriques de bord à ondes hectométriques et décimétriques pour les communications vocales, l'impression directe à bande étroite et l'appel sélectif numérique, telle que modifiée, et résolution MSC.68(68), annexe 3 (applicable au matériel installé le 1er janvier 2000 ou après cette date).
- .7 Résolution A.810(19) : Normes de fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres (RLS) pouvant surnager librement et fonctionnant par satellite à 406 MHz et résolution MSC.120(74) : Adoption d'amendements aux Normes de fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres (RLS) pouvant surnager librement et fonctionnant par satellite à 406 MHz (résolution A.810(19)) (se reporter également à la résolution A.696(17) : Approbation par type des radiobalises de localisation des sinistres (RLS) fonctionnant par l'intermédiaire des satellites du système COSPAS-SARSAT).
- .8 Résolution A.802(19) : Normes de fonctionnement des répondeurs radar pour embarcations et radeaux de sauvetage destinés à être utilisés lors des opérations de recherche et de sauvetage, telle que modifiée par la résolution MSC.297(83).
- .9 Résolution A.805(19) : Normes de fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres à ondes métriques pouvant surnager librement.
- .10 Résolution A.807(19) : Normes de fonctionnement des stations terriennes de navire Inmarsat-C permettant d'émettre et de recevoir des communications par impression directe, telle que modifiée; résolution MSC.68(68), annexe 3 (applicable au matériel installé le 1er janvier 2000 ou après cette date) et résolution A.570(14) : Agrément par type des stations terriennes de navire.
- .11 Résolution MSC.306(87) : Normes de performance de l'équipement d'appel de groupe amélioré.
- .12 Résolution A.662(16) : Normes de fonctionnement des dispositifs permettant au matériel radioélectrique de secours de se dégager pour surnager librement et de se mettre en marche.
- .13 Résolution A.699(17) : Normes de fonctionnement d'un système d'émission et de coordination de renseignements ayant trait à la sécurité maritime utilisant l'impression directe à bande étroite sur ondes décimétriques.
- .14 Résolution MSC.148(77) : Adoption de la recommandation révisée sur les Normes de fonctionnement du matériel télégraphique à impression directe à bande étroite pour la réception d'avertissements concernant la navigation et la météorologie et de renseignements urgents destinés aux navires (NAVTEX).
- .15 Résolution A.811(19) : Normes de fonctionnement auxquelles doivent répondre les systèmes intégrés de radiocommunication (IRCS) de bord lorsqu'ils sont utilisés dans le SMDSM.
- .16 Résolution MSC.80(70), annexe 1 : Normes de fonctionnement des émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques portatifs (aéronautiques) à ondes métriques pour les communications sur place.

fonctionnement et compte dûment tenu des critères que l'Organisation pourrait adopter au sujet de ces normes.

Règle 14 **Prescriptions relatives à l'entretien**

- 1) Le matériel doit être conçu de manière que les éléments principaux puissent être remplacés aisément, sans qu'il soit besoin de procéder à de nouveaux étalonnages ou réglages compliqués.
- 2) S'il y a lieu, le matériel doit être construit et installé de manière à être aisément accessible aux fins d'inspection et d'entretien à bord.
- 3) Des instructions satisfaisantes doivent être fournies pour que le matériel soit exploité et entretenu correctement compte tenu des recommandations de l'Organisation.⁵⁶
- 4) Des outils et pièces de rechange satisfaisants doivent être fournis pour permettre l'entretien du matériel.
- 5) L'Administration doit veiller à ce que le matériel radioélectrique prescrit au présent chapitre soit entretenu de manière à garantir la disponibilité des fonctions à assurer en application de la règle 4 et à satisfaire aux normes de fonctionnement recommandées pour ce matériel.
- 6) À bord des navires qui effectuent des voyages dans les zones océaniques A1 et A2, la disponibilité doit être assurée par l'application de méthodes comme l'installation en double du matériel, un entretien à terre, une capacité d'entretien électronique en mer, ou d'une combinaison de ces méthodes, telles qu'elles peuvent être approuvées par l'Administration.
- 7) À bord des navires qui effectuent des voyages dans les zones océaniques A3 et A4, la disponibilité doit être assurée par l'application d'une combinaison d'au moins deux méthodes comme l'installation en double du matériel, un entretien à terre ou une capacité d'entretien électronique en mer, telles qu'elles peuvent être approuvées par l'Administration, compte tenu des recommandations de l'Organisation.⁵⁷ Toutefois, l'Administration peut exempter un navire de l'obligation d'utiliser deux méthodes et autoriser l'utilisation d'une seule méthode, compte tenu du type de navire et de son mode d'exploitation.
- 8) Alors que toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour maintenir le matériel en bon état de marche afin qu'il puisse assurer toutes les fonctions spécifiées à la règle 4, on ne doit pas considérer le mauvais fonctionnement du matériel destiné à assurer les radiocommunications d'ordre général prescrites à la règle 4 h) comme rendant un navire inapte à prendre la mer ou comme constituant une raison suffisante pour retenir le navire dans un port où il n'est guère facile de procéder à la réparation, sous réserve que ce navire soit capable d'assurer toutes les fonctions de détresse et de sécurité.

⁵⁶ Se reporter à la Recommandation sur les prescriptions générales relatives au matériel radioélectrique de bord faisant partie du Système mondial de détresse et de sécurité en mer et aux aides électroniques à la navigation, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.694(17), à la résolution A.813(19) : Prescriptions générales relatives à la compatibilité électromagnétique de tous les équipements électriques et électroniques des navires et à la circulaire MSC/Circ.862 : Éclaircissements de certaines prescriptions des normes de fonctionnement de l'OMI applicables au matériel SMDSM.

⁵⁷ Se reporter aux Directives sur l'entretien du matériel radioélectrique dans le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) applicables aux zones océaniques A3 et A4, que l'Organisation a adoptées par la résolution A.702(17).

Règle 15 **Personnel chargé des radiocommunications**

Tout navire doit avoir à bord du personnel dont les qualifications en matière de radiocommunications de détresse et de sécurité soient jugées satisfaisantes par l'Administration.⁵⁸ Le personnel doit être titulaire des certificats spécifiés, comme il convient, dans le Règlement des radiocommunications, l'un quelconque des membres de ce personnel pouvant être désigné principal responsable des radiocommunications pendant les cas de détresse.

Règle 16 **Registre de bord radioélectrique**

Tous les événements intéressant le service de radiocommunications qui semblent avoir de l'importance pour la sauvegarde de la vie humaine en mer doivent être consignés dans un registre à la satisfaction de l'Administration et conformément aux prescriptions du Règlement des radiocommunications.

CHAPITRE X **ÉQUIPEMENT ET DISPOSITIONS REQUIS À BORD POUR LA NAVIGATION**

Règle 1 **Application**

Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires neufs et existants.

Règle 2 **Exemptions**

L'Administration peut exempter tout navire de toute disposition du présent chapitre si elle estime qu'en raison de la nature de la traversée ou de la proximité de la terre, l'application de cette disposition n'est pas indispensable.

Règle 3 **Matériel de navigation de bord⁵⁹**

- 1) a) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 24 m doivent être pourvus :
 - i) d'un compas magnétique étalon, sauf dans les cas prévus à l'alinéa d);
 - ii) d'un compas de route magnétique, à moins que les renseignements sur le cap donnés par le compas étalon prévu au sous-alinéa i) ne soient fournis au poste principal de commande, sous une forme clairement lisible par le timonier;
 - iii) de moyens appropriés de communication entre l'emplacement du compas étalon et le poste habituel de contrôle de la navigation qui soient jugés satisfaisants par l'Administration; et

⁵⁸ Se reporter à la section B-IV/2 du chapitre IV du Code STCW de 1995.

⁵⁹ Se reporter à la Recommandation relative à la mise à bord de dispositifs électroniques de localisation, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.156(ES.IV), et au Système mondial de radionavigation, que l'Organisation a adopté par la résolution A.666(16).

- iv) de moyens permettant de prendre des relèvements sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360°.
 - b) Chaque compas magnétique visé à l'alinéa a) doit être convenablement compensé et le tableau ou la courbe des déviations résiduelles doit se trouver à bord à tout moment.
 - c) Il doit exister à bord un compas magnétique de rechange qui puisse être utilisé à la place du compas étalon, à moins que le navire ne soit pourvu d'un compas de route tel que celui mentionné au sous-alinéa a) ii) ou d'un gyrocompas.
 - d) Si elle estime qu'il n'est ni raisonnable ni nécessaire d'exiger la présence à bord d'un compas magnétique étalon et si la nature du voyage, la proximité du navire de la terre ou le type du navire ne justifient pas l'utilisation d'un compas étalon, l'Administration peut exempter de cette obligation des navires ou des catégories de navires déterminés, à condition qu'ils aient tous à leur bord un compas de route satisfaisant.
- 2) Les navires d'une longueur inférieure à 24 m doivent, dans la mesure où l'Administration le juge raisonnable et possible en pratique, être pourvus d'un compas de route et de moyens permettant de prendre des relèvements.
- 3) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m construits le 1er septembre 1984 ou après cette date doivent être pourvus d'un gyrocompas qui satisfasse aux prescriptions suivantes :
- a) le gyrocompas principal ou un répéteur de gyrocompas doit être clairement lisible par le timonier au poste principal de commande;
 - b) les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m doivent être pourvus d'un ou de plusieurs répéteurs de gyrocompas convenablement placés pour permettre de prendre des relèvements sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360°.
- 4) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m construits avant le 1er septembre 1984 doivent être pourvus d'un gyrocompas qui satisfasse aux prescriptions du paragraphe 3).
- 5) Les navires pourvus de postes de commande de secours de l'appareil à gouverner doivent être au moins pourvus d'un téléphone ou d'autres moyens de communication permettant de relayer les renseignements sur le cap à ces postes. En outre, les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m construits le 1er février 1992 ou après cette date doivent être pourvus de moyens permettant de transmettre des relèvements visuels aux postes de commande de secours.
- 6) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m construits le 1er septembre 1984 ou après cette date et les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m construits avant le 1er septembre 1984 doivent être pourvus d'une installation radar. À compter du 1er février 1995, cette installation radar doit être capable de fonctionner dans la bande de fréquences 9 GHz. En outre, après le 1er février 1995, les navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 m doivent être pourvus d'une installation radar capable de fonctionner dans la bande de fréquences 9 GHz. L'Administration peut exempter de

l'application des prescriptions du paragraphe 16) les navires d'une longueur égale ou supérieure à 35 m mais inférieure à 45 m, sous réserve que le matériel soit pleinement compatible avec le répondeur radar de recherche et de sauvetage.

7) À bord des navires d'une longueur inférieure à 35 m qui sont munis d'un équipement radar, l'installation doit être jugée satisfaisante par l'Administration.

8) Des installations de pointage des renseignements radar doivent être prévues sur la passerelle de navigation des navires qui, conformément aux prescriptions du paragraphe 6), doivent être pourvus d'une installation radar. À bord des navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m construite le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date, les installations de pointage doivent être au moins aussi efficaces qu'un appareil de pointage à réflecteur.

9) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m construits avant le 25 mai 1980 et les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m construits le 25 mai 1990 ou après cette date doivent être pourvus d'un sondeur à ultrasons.

10) Les navires d'une longueur inférieure à 45 m doivent être pourvus de moyens appropriés jugés satisfaisants par l'Administration pour déterminer la hauteur d'eau sous le navire.

11) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date doivent être pourvus d'un indicateur de vitesse et de distance.

12) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m construits avant le 1^{er} septembre 1984 et tous les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date doivent être équipés de dispositifs indiquant l'angle du gouvernail, la vitesse de rotation de chaque hélice ainsi que, si le navire est muni d'hélices à pales orientables ou de propulseurs latéraux, le pas et le mode de fonctionnement de ces hélices. Tous ces indicateurs doivent être lisibles depuis le poste de contrôle.

13) Sous réserve des dispositions de la règle 1/6, bien que toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour maintenir en bon état de fonctionnement les appareils mentionnés aux paragraphes 1) à 12), un défaut de fonctionnement des appareils ne doit pas être considéré comme rendant le navire inapte à prendre la mer ou comme un motif suffisant pour retarder son départ d'un port où les réparations ne peuvent être effectuées.⁶⁰

14) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m doivent être pourvus d'un radiogoniomètre. L'Administration peut exempter un navire de cette prescription si elle estime que la présence d'un tel matériel à bord n'est ni raisonnable ni nécessaire ou si le navire est pourvu d'un autre matériel de radionavigation qui convienne tout au long des voyages prévus.

15) Jusqu'au 1^{er} février 1999, les navires d'une longueur égale ou supérieure à 75 m construits le 25 mai 1980 ou après cette date mais avant le 1^{er} février 1995, doivent être pourvus d'un matériel radioélectrique permettant le radioralliement sur la fréquence radiotéléphonique de détresse.

⁶⁰ Se reporter à la Recommandation relative à l'utilisation et à l'essai du matériel de navigation de bord, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.157(ES.IV).

16) Tout matériel installé conformément à la présente règle doit être d'un type approuvé par l'Administration. Le matériel installé à bord d'un navire le 1er septembre 1984 ou après cette date doit être conforme à des normes de fonctionnement appropriées équivalant au moins à celles adoptées par l'Organisation.⁶¹ L'Administration peut décider que le matériel n'a pas à être pleinement conforme aux normes de fonctionnement le concernant s'il a été installé avant l'adoption de ces normes, compte dûment tenu des critères recommandés que l'Organisation pourrait adopter en rapport avec lesdites normes.

⁶¹ Se reporter aux résolutions ci-après de l'Organisation :

- .1 Résolution A.694(17) : Recommandation sur les prescriptions générales relatives au matériel radioélectrique de bord faisant partie du Système mondial de détresse et de sécurité en mer et aux aides électroniques à la navigation.
- .2 Résolution A.424(XI) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des gyrocompas.
- .3 Résolution MSC.64(67), annexe 4 : Recommandation sur les normes de fonctionnement des gyrocompas.
- .4 Résolution MSC.192(79) : Recommandation révisée sur les normes de fonctionnement du matériel radar.
- .5 Résolution A.823(19) : Normes de fonctionnement des aides de pointage radar automatiques.
- .6 Résolution A.817(19) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS), telle que modifiée par la résolution MSC.64(67), annexe 5, et résolution MSC.86(70), annexe 4, le cas échéant.
- .7 Résolution A.529(13) : Recommandation sur les normes de précision pour la navigation.
- .8 Résolution A.818(19) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des récepteurs Loran-C et Tchaïka de bord.
- .9 Résolution A.819(19) : Recommandation sur les normes de fonctionnement de l'équipement de réception de bord du système mondial de localisation.
- .10 Résolution MSC.53(66) : Recommandation sur les normes de fonctionnement de l'équipement de réception de bord du système GLONASS, telle que modifiée par la résolution MSC.133(73).
- .11 Résolution MSC.64(67), annexe 2 : Recommandation relative aux normes de fonctionnement de l'équipement de réception de bord des émissions DGPS et DGLONASS des radiophares maritimes, telle que modifiée par la résolution MSC.114(73).
- .12 Résolution MSC.74(69), annexe 1 : Recommandation sur les normes de fonctionnement de l'équipement de bord destiné à la réception des émissions GPS/GLONASS, telle que modifiée par la résolution MSC.115(73).
- .13 Résolution MSC.64(67), annexe 3 : Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de contrôle du cap.
- .14 Résolution MSC.74(69), annexe 2 : Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de contrôle de la route.
- .15 Résolution MSC.74(69), annexe 3 : Recommandation sur les normes de fonctionnement d'un système universel d'identification automatique (AIS) de bord et circulaire MSC.1/Circ.1252 : Directives sur la mise à l'essai annuelle du système d'identification automatique (AIS).
- .16 Résolution A.224(VII) : Recommandation relative aux normes de fonctionnement des sondeurs à écho, telle que modifiée par la résolution MSC.74(69), annexe 4.
- .17 Résolution A.824(19) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des indicateurs de vitesse et de distance, telle que modifiée par la résolution MSC.96(72).
- .18 Résolution A.526(13) : Normes de fonctionnement des indicateurs de taux de giration.
- .19 Résolution A.575(14) : Recommandation sur l'uniformisation des normes de fonctionnement du matériel de fonctionnement.
- .20 Résolution A.343(IX) : Recommandation sur les méthodes de mesure du niveau du bruit aux postes d'écoute.
- .21 Résolution A.384(X) : Recommandation sur les spécifications des réflecteurs radar, telle que modifiée par la résolution MSC.164(78).
- .22 Résolution A.382(X) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des compas magnétiques.
- .23 Résolution MSC.95(72) : Recommandation relative aux normes de fonctionnement des feux à signaux de jour.
- .24 Résolution MSC.86(70), annexe 1 : Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de réception du son.
- .25 Résolution MSC.86(70), annexe 2 : Recommandation sur les normes de fonctionnement des dispositifs de détermination du cap magnétique à transmission (TMHD) de marine.
- .26 Résolution A.861(20) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des enregistreurs des données du voyage (VDR) de bord.
- .27 Résolution MSC.116(73) : Recommandation sur les normes de fonctionnement des dispositifs de détermination du cap à transmission (THD) de marine.

Règle 4 **Instruments et documents nautiques**

Tout navire doit, à la satisfaction de l'Administration, être pourvu d'instruments nautiques appropriés, de cartes, d'instructions nautiques, de livres des phares, d'avis aux navigateurs et d'annuaires des marées appropriés et tenus à jour, ainsi que de toutes les autres publications nautiques nécessaires au cours du voyage prévu.

Règle 5 **Équipement de signalisation**

- 1) Il doit être prévu un fanal de signalisation diurne qui ne doit pas être alimenté exclusivement par la source principale d'énergie électrique. De toute manière, la source d'énergie doit comporter une pile portative.
- 2) Les navires d'une longueur égale ou supérieure à 45 m doivent être équipés d'un jeu complet de pavillons et de flammes afin de pouvoir émettre des messages au moyen du Code international de signaux.
- 3) Tous les navires qui, conformément aux dispositions du présent Protocole, sont tenus de posséder des installations radioélectriques, doivent être munis du Code international de signaux. Cette publication doit également être présente à bord de tout autre navire qui, de l'avis de l'Administration, peut en avoir l'usage.

Règle 6 **Visibilité à la passerelle de navigation**

- 1) Les navires neufs d'une longueur égale ou supérieure à 45 m doivent satisfaire aux prescriptions ci-après.
 - a) Depuis le poste d'où le navire est commandé, la vue de la surface de la mer à l'avant de l'étrave ne doit pas être obstruée sur plus de deux longueurs de navire ou sur plus de 500 m, si cette seconde distance est inférieure, sur 10° d'un bord et de l'autre, quels que soient le tirant d'eau et l'assiette du navire.
 - b) Aucune zone aveugle en raison des appareils de pêche ou des autres obstacles situés à l'extérieur de la timonerie sur l'avant du travers qui obstruent la vue de la surface de la mer depuis le poste d'où le navire est commandé ne doit dépasser 10°. L'arc des zones aveugles ne doit pas dépasser 20° au total. Les zones dégagées qui sont situées entre les zones aveugles ne doivent pas être inférieures à 5°. Toutefois, la visibilité décrite à l'alinéa a) ne doit comporter aucune zone obstruée supérieure à 5°.
 - c) Le bord inférieur des fenêtres avant de la passerelle de navigation doit se trouver à une hauteur au-dessus du pont aussi faible que possible. Ce bord inférieur ne doit en aucun cas faire obstacle à la visibilité vers l'avant décrite dans la présente règle.
 - d) Le bord supérieur des fenêtres avant de la passerelle de navigation doit permettre à une personne dont les yeux se trouvent à une hauteur de 1 800 mm au-dessus du pont du château de voir l'horizon vers l'avant depuis le poste d'où le navire est commandé lorsque le navire tangue par

mer forte. Toutefois, si l'Administration estime qu'une hauteur d'yeux de 1 800 mm n'est ni raisonnable ni pratique, elle peut la réduire jusqu'à 1 600 mm au minimum.

- e) Le champ de vision horizontal depuis le poste d'où le navire est commandé doit représenter un arc d'au moins 225° qui s'étend depuis l'avant, jusqu'à 22,5° au moins sur l'arrière du travers d'un bord et de l'autre du navire.
- f) Depuis chacun des ailerons de passerelle, le champ de vision horizontal doit représenter un arc d'au moins 225° qui commence à l'avant, sur le bord opposé, à 45° au moins par rapport à l'axe du navire et s'étend à l'arrière, sur le même bord, à 180° par rapport à l'axe du navire.
- g) Depuis le poste de barre principal, le champ de vision horizontal à l'avant doit représenter un arc de 60° au moins de part et d'autre de l'axe du navire.
- h) Le bordé du navire doit être visible depuis l'aileron de passerelle; et
- i) Les fenêtres doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :
 - i) les montants d'encadrement des fenêtres de la passerelle de navigation doivent être de dimensions aussi réduites que possible et ne pas se trouver exactement à l'avant d'un poste de travail quelconque;
 - ii) afin de contribuer à éviter les reflets, les fenêtres avant de la passerelle doivent former avec la verticale un angle de 10° au moins et de 25° au plus, la partie supérieure des fenêtres étant en surplomb;
 - iii) le vitrage des fenêtres ne doit être ni polarisé, ni teinté; et
 - iv) quelles que soient les conditions météorologiques, il doit être possible, en permanence, de voir clairement à travers deux au moins des fenêtres avant de la passerelle de navigation et, en fonction de la configuration de la passerelle, à travers un nombre additionnel de fenêtres offrant une vue dégagée.

2) Les navires existants doivent, si cela est possible dans la pratique, satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1) a) et b). Toutefois, il n'est pas nécessaire d'exiger que des modifications soient apportées à leur structure ou que du matériel soit prévu en supplément.

3) Lorsque l'Administration juge que la présente règle ne peut être appliquée à des navires en raison de leur conception originale, il convient de prévoir des agencements qui assurent un niveau de visibilité aussi proche que possible du niveau prescrit dans la présente règle.

Appendice

CERTIFICATS ET FICHE D'ÉQUIPEMENT

1 Modèle de Certificat de sécurité pour navire de pêche

CERTIFICAT INTERNATIONAL DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE DE PÊCHE

Le présent Certificat doit être complété par une fiche d'équipement

(Cachet officiel)

(État)

Délivré en vertu des dispositions de l'Accord du Cap de 2012 sur la mise en œuvre des dispositions du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977

sous l'autorité du Gouvernement

(Nom de l'État)

par

(Personne ou organisme autorisé)

*Caractéristiques du navire*¹⁾

Nom du navire

Numéro ou lettres distinctifs

Port d'immatriculation

Longueur (L) (règle I/2 5)/
Jauge brute (règle I/2 22)²⁾

Zones océaniques dans lesquelles le navire est autorisé à naviguer (règle IX/2)

Date du contrat de construction ou du contrat de transformation importante

Date à laquelle la quille a été posée ou à laquelle la construction du navire se trouvait à un stade équivalent conformément à la règle I/2 1) c) ii) ou I/2 1) c) iii)

Date de livraison ou à laquelle la transformation importante a été achevée

¹⁾ Les caractéristiques du navire peuvent également être présentées horizontalement dans des cases.
²⁾ Rayer la mention inutile.

IL EST CERTIFIÉ :

- 1.1 Que le navire a été visité conformément aux prescriptions des règles I/7, I/8 et I/9 du Protocole.
- 1.2 Que le navire est/n'est pas²⁾ soumis aux visites annuelles prescrites aux règles I/7 1) d) et I/9 1) d) du Protocole.
- 2 Qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que :
 - 2.1 l'état de la structure, des machines et du matériel d'armement tels qu'ils sont définis à la règle I/9 était satisfaisant et que le navire était conforme aux prescriptions pertinentes des chapitres II, III, IV, V et VI du Protocole (autres que les prescriptions relatives aux systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie et aux plans concernant la lutte contre l'incendie);
 - 2.2 les deux dernières inspections de la face externe du fond du navire ont eu lieu
le.....et le.....
(Date) (Date)
 - 2.3 le navire satisfaisait aux prescriptions du Protocole en ce qui concerne les systèmes et dispositifs de protection contre l'incendie et les plans concernant la lutte contre l'incendie;
 - 2.4 les engins de sauvetage et l'armement des embarcations de sauvetage, des radeaux de sauvetage et des canots de secours satisfaisaient aux prescriptions du Protocole;
 - 2.5 le navire était pourvu d'un appareil lance-amarre et d'installations radioélectriques utilisées dans les engins de sauvetage conformément aux prescriptions du Protocole;
 - 2.6 le navire satisfaisait aux prescriptions du Protocole en ce qui concerne les installations radioélectriques;
 - 2.7 le fonctionnement des installations radioélectriques utilisées à bord des engins de sauvetage satisfaisait aux prescriptions du Protocole;
 - 2.8 le navire satisfaisait aux prescriptions du Protocole en ce qui concerne le matériel de navigation de bord, les dispositifs utilisés pour le transfert du pilote et les publications nautiques;
 - 2.9 le navire était pourvu de feux, de marques, de moyens de signalisation sonore et de signaux de détresse conformément aux prescriptions du Protocole et du Règlement international pour prévenir les abordages en mer en vigueur;
 - 2.10 le navire satisfaisait à tous autres égards aux prescriptions pertinentes du Protocole.
- 3 Qu'un Certificat international d'exemption pour navire de pêche a/n'a pas²⁾ été délivré.

²⁾ Rayer la mention inutile.

Le présent Certificat est valable jusqu'au³⁾, sous réserve des visites et inspections annuelles, intermédiaires et périodiques de la face externe du fond du navire conformément aux règles I/7, I/8 et I/9 du Protocole.

Délivré à
(Lieu de délivrance du Certificat)

Le
(Date de délivrance)

.....
(Signature de l'agent autorisé qui délivre le Certificat)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre le Certificat)

³⁾ Indiquer la date d'expiration fixée par l'Administration conformément à la règle I/13 1) du Protocole. Le jour et le mois correspondent à la date anniversaire telle que définie à la règle I/2 23) du Protocole, sauf si cette dernière date est modifiée en application de la règle I/13 7).

Visite annuelle/périodique effectuée conformément à la règle I/13 7) c)

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite annuelle/périodique²⁾ effectuée conformément aux règles I/7 et I/13 7) c) du Protocole, il a été constaté que le navire satisfaisait aux prescriptions pertinentes du Protocole.

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Attestation de visites périodiques relatives aux installations radioélectriques visées aux paragraphes 2.6 et 2.7 du présent Certificat

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite prescrite par la règle I/8 du Protocole, il a été constaté que le navire satisfaisait aux prescriptions pertinentes du Protocole.

Visite périodique : Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visite périodique : Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visite périodique : Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visite périodique : Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

²⁾ Rayer la mention inutile.

Visite périodique effectuée conformément à la règle I/13 7) c)

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite périodique effectuée conformément aux règles I/8 et I/13 7) c) du Protocole, il a été constaté que le navire satisfaisait aux prescriptions pertinentes du Protocole.

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation du Certificat, s'il est valable pour une durée inférieure à cinq ans, en cas d'application de la règle I/13 3)

Le navire satisfait aux prescriptions pertinentes du Protocole et le présent certificat, conformément à la règle I/13 3) du Protocole, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation du Certificat après achèvement de la visite de renouvellement et en cas d'application de la règle I/13 4)

Le navire satisfait aux prescriptions pertinentes du Protocole et le présent Certificat, conformément à la règle I/13 4) du Protocole, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation de la validité du Certificat jusqu'à ce que le navire arrive dans le port de visite ou pour une période de grâce en cas d'application de la règle I/13 5)

Le présent Certificat, conformément à la règle I/13 5) du Protocole, est accepté comme valable jusqu'au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa pour l'avancement de la date anniversaire en cas d'application de la règle I/13 7)

Conformément à la règle I/13 7) du Protocole, la nouvelle date anniversaire est fixée au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Conformément à la règle I/13 7) du Protocole, la nouvelle date anniversaire est fixée au

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)

Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

2 Modèle de Certificat d'exemption

CERTIFICAT INTERNATIONAL D'EXEMPTION POUR NAVIRE DE PÊCHE

(Cachet officiel)

(État)

Délivré en vertu des dispositions de l'Accord du Cap de 2012 sur la mise en œuvre
des dispositions du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention
internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977

sous l'autorité du Gouvernement

(Nom de l'État)

par

.....
(Personne ou organisme autorisé)

Caractéristiques du navire¹⁾

Nom du navire
Numéro ou lettres distinctifs
Port d'immatriculation
Longueur (L) (règle 1/2 5))/
Jauge brute (règle 1/2 22))²⁾

IL EST CERTIFIÉ :

Que le navire est exempté, en vertu des pouvoirs conférés par la règle,
de l'application des prescriptions de

Conditions, s'il en existe, auxquelles le Certificat d'exemption est accordé :

.....
.....

Le présent Certificat est valable jusqu'au, à condition que le
Certificat international de sécurité pour navire de pêche, auquel est joint le présent Certificat,
reste valable.

Délivré à
(Lieu de délivrance du Certificat)

Le
(Date de délivrance) (Signature de l'agent autorisé
qui délivre le Certificat)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre le Certificat)

¹⁾ Les caractéristiques du navire peuvent aussi être présentées horizontalement dans des cases.
²⁾ Rayer la mention inutile.

Visa de prorogation du Certificat, s'il est valable pour une durée inférieure à cinq ans, en cas d'application de la règle I/13 3)

Le présent Certificat, conformément à la règle I/13 3) du Protocole, est accepté comme valable jusqu'au, à condition que le Certificat international de sécurité pour navire de pêche, auquel est joint le présent Certificat, reste valable.

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation du Certificat après achèvement de la visite de renouvellement et en cas d'application de la règle I/13 4)

Le présent Certificat, conformément à la règle I/13 4) du Protocole, est accepté comme valable jusqu'au, à condition que le Certificat international de sécurité pour navire de pêche, auquel est joint le présent Certificat, reste valable.

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visa de prorogation de la validité du Certificat jusqu'à ce que le navire arrive dans le port de visite ou pour une période de grâce en cas d'application de la règle I/13 5)

Le présent Certificat, conformément à la règle I/13 5) du Protocole, est accepté comme valable jusqu'au, à condition que le Certificat international de sécurité pour navire de pêche, auquel est joint le présent certificat, reste valable.

Signé :
(Signature de l'agent autorisé)
Lieu :
Date :

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

3 Modèle de Supplément au Certificat international de sécurité pour navire de pêche

**FICHE D'ÉQUIPEMENT POUR LE
CERTIFICAT INTERNATIONAL DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE DE PÊCHE**

La présente fiche doit être jointe en permanence
au Certificat international de sécurité pour navire de pêche

FICHE D'ÉQUIPEMENT VISANT À SATISFAIRE À L'ACCORD DU CAP DE 2012 SUR LA
MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DU PROTOCOLE DE TORREMOLINOS DE 1993
RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE TORREMOLINOS
SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE, 1977

1 Caractéristiques du navire

Nom du navire

Numéro ou lettres distinctifs

Port d'immatriculation

Longueur (L) (règle I/2 5)/
Jauge brute (règle I/2 22))¹⁾

2 Détails des engins de sauvetage

1	Nombre total de personnes pour lesquelles il est prévu des engins de sauvetage	.....
		Bâbord	Tribord
2	Nombre total d'embarcations de sauvetage	.....	.....
2.1	Nombre total de personnes qu'elles peuvent recevoir	.....	.....
2.2	Nombre d'embarcations de sauvetage partiellement fermées (règle VII/18)	.....	.....
2.3	Nombre d'embarcations de sauvetage complètement fermées (règle VII/19)	.....	.....

¹⁾ Rayer la mention inutile.

3	Nombre de canots de secours	.....
3.1	Nombre de canots compris dans le nombre total d'embarcations de sauvetage indiqué ci-dessus	.....
4	Radeaux de sauvetage	.....
4.1	Radeaux de sauvetage exigeant des dispositifs approuvés de mise à l'eau	.....
4.1.1	Nombre de radeaux de sauvetage	.....
4.1.2	Nombre de personnes qu'ils peuvent recevoir	.....
4.2	Radeaux de sauvetage n'exigeant pas de dispositifs approuvés de mise à l'eau	.....
4.2.1	Nombre de radeaux de sauvetage	.....
4.2.2	Nombre de personnes qu'ils peuvent recevoir	.....
5	Nombre de bouées de sauvetage	.....
6	Nombre de brassières de sauvetage	.....
7	Combinaisons d'immersion	.....
7.1	Nombre total	.....
7.2	Nombre de combinaisons satisfaisant aux prescriptions applicables aux brassières de sauvetage	.....
8	Nombre de moyens de protection thermique ²⁾
9	Installations radioélectriques utilisées dans les engins de sauvetage	.....
9.1	Nombre de répondeurs radar	.....
9.2	Nombre d'émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques VHF	.....

²⁾ À l'exclusion de ceux qui sont prescrits par les règles VII/17 8) xxxi), VII/20 5) a) xxiv) et VII/23 2) b) xiii).

3 Détail des installations radioélectriques

	Installations	Équipement à bord
1	Systèmes primaires	
1.1	Installation radioélectrique VHF :	
1.1.1	Codeur ASN	.....
1.1.2	Récepteur de veille ASN	.....
1.1.3	Radiotéléphonie	.....
1.2	Installation radioélectrique MF :	
1.2.1	Codeur ASN	.....
1.2.2	Récepteur de veille ASN	.....
1.2.3	Radiotéléphonie	.....
1.3	Installation radioélectrique MF/HF :	
1.3.1	Codeur ASN	.....
1.3.2	Récepteur de veille ASN	.....
1.3.3	Radiotéléphonie	.....
1.3.4	Radiotélégraphie à impression directe	.....
1.4	Station terrienne de navire Inmarsat	.....
2	Moyen secondaire d'alerte	.....
3	Dispositifs pour la réception de renseignements sur la sécurité maritime	
3.1	Récepteur NAVTEX	.....
3.2	Récepteur AGA	.....
3.3	Récepteur HF de radiotélégraphie à impression directe	.....
4	RLS par satellite	
4.1	COSPAS-SARSAT	.....
4.2	Inmarsat	.....
5	RLS VHF	.....
6	Répondeur radar de navire	.....

4 Méthodes utilisées pour assurer la disponibilité des installations radioélectriques (règle IX/14)

4.1	Installation en double du matériel	.....
4.2	Entretien à terre	.....
4.3	Capacité d'entretien en mer	.....

IL EST CERTIFIÉ que la présente fiche est correcte à tous égards.

Délivrée à
(Lieu de délivrance de la fiche)

Le
(Date de délivrance)
(Signature de l'agent dûment
autorisé qui délivre la fiche)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre la fiche)

DOCUMENT JOINT 1

ARTICLES DE L'ACCORD DU CAP DE 2012 SUR LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DU PROTOCOLE DE TORREMOLINOS DE 1993 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE TORREMOLINOS SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE, 1977

LES PARTIES AU PRÉSENT ACCORD,

RECONNAISSANT que la mise en œuvre des dispositions du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977 peut contribuer de manière appréciable à la sécurité maritime en général et à celle des navires de pêche en particulier,

RECONNAISSANT TOUTEFOIS que l'application de certaines dispositions du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977, a suscité des difficultés pour un certain nombre d'États dont une importante flotte de pêche bat le pavillon, ce qui a été un obstacle à l'entrée en vigueur de ce Protocole et, partant, à la mise en œuvre des règles qui y sont énoncées,

DÉSIREUSES d'établir d'un commun accord, en matière de sécurité des navires de pêche, les normes les plus élevées que puissent appliquer dans la pratique tous les États intéressés,

CONSIDÉRANT que le meilleur moyen d'atteindre cet objectif est de conclure un Accord sur la mise en œuvre des dispositions du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977,

SONT CONVENUES de ce qui suit :

Article premier **Obligations générales**

- 1) Les Parties au présent Accord donnent effet aux dispositions :
 - a) des articles du présent Accord; et
 - b) du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977 (ci-après dénommé le "Protocole de Torremolinos de 1993"), à l'exception des paragraphes 1) a), 2) et 3) de l'article premier, de l'article 9 et de l'article 10 du Protocole, tel que modifié par le présent Accord.
- 2) Sous réserve des modifications figurant dans le présent Accord, les articles du présent Accord, les articles 2 à 8 et 11 à 14 du Protocole de Torremolinos de 1993, les règles de l'Annexe du Protocole de Torremolinos de 1993 et les règles de l'Annexe de la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977 (ci-après dénommée la "Convention de Torremolinos de 1977"), sont considérés et interprétés comme formant un seul et même instrument.
- 3) L'Annexe du présent Accord fait partie intégrante de celui-ci et toute référence au présent Accord constitue en même temps une référence à son annexe.

Article 2
Interprétation et application du Protocole de Torremolinos de 1993
et de la Convention de Torremolinos de 1977

Les articles 2 à 8 inclus et les articles 11 à 14 inclus du Protocole de Torremolinos de 1993 s'appliquent dans le cadre du présent Accord. Dans le cadre de l'application de ces articles, des règles figurant dans l'Annexe du Protocole de Torremolinos de 1993 et des règles figurant dans l'Annexe de la Convention de Torremolinos de 1977, les expressions "le présent Protocole" ou "la Convention" doivent être interprétées respectivement comme désignant le présent Accord.

Article 3
Signature, ratification, acceptation, approbation et adhésion

- 1) Le présent Accord est ouvert à la signature au Siège de l'Organisation du 11 février 2013 au 10 février 2014 et reste ensuite ouvert à l'adhésion.
- 2) Tous les États peuvent devenir Parties au présent Accord en exprimant leur consentement à être liés par lui par :
 - a) signature sans réserve quant à la ratification, l'acceptation ou l'approbation; ou
 - b) signature sous réserve de ratification, d'acceptation ou d'approbation, suivie de ratification, d'acceptation ou d'approbation; ou
 - c) signature soumise à la procédure énoncée au paragraphe 4) du présent article; ou
 - d) adhésion.
- 3) La ratification, l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion s'effectuent par le dépôt d'un instrument à cet effet auprès du Secrétaire général.
- 4) Un État qui a déposé avant la date d'adoption du présent Accord un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation du Protocole de Torremolinos de 1993, ou d'adhésion à celui-ci, et qui a signé le présent Accord conformément aux dispositions du paragraphe 2) c) du présent article est réputé avoir exprimé son consentement à être lié par le présent Accord 12 mois après la date de son adoption, à moins qu'il ne notifie par écrit au dépositaire avant cette date qu'il ne se prévaut pas de la procédure simplifiée énoncée dans le présent paragraphe.

Article 4
Entrée en vigueur

- 1) Le présent Accord entre en vigueur 12 mois après la date à laquelle au moins 22 États dont le nombre total de navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 24 mètres exploités en haute mer est au moins égal à 3 600 ont exprimé leur consentement à être liés par lui.
- 2) Pour les États qui ont déposé un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Accord, ou d'adhésion à celui-ci, après que les conditions régissant son entrée en vigueur ont été remplies mais avant son entrée en vigueur, la ratification,

l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion prend effet à la date de l'entrée en vigueur du présent Accord ou trois mois après la date du dépôt de l'instrument, si cette dernière date est postérieure.

3) Pour les États qui ont déposé un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Accord, ou d'adhésion à celui-ci, après la date de son entrée en vigueur, le présent Accord prend effet trois mois après la date du dépôt de l'instrument.

4) Tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion déposé après la date à laquelle un amendement au présent Accord est réputé avoir été accepté conformément à l'article 11 du Protocole de Torremolinos de 1993, tel qu'appliqué au présent Accord conformément à l'article 2, s'applique au présent Accord dans sa forme modifiée.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements respectifs, ont apposé leur signature au bas du présent Accord.

FAIT AU CAP ce onze octobre deux mille douze.

DOCUMENT JOINT 2

ARTICLES DU PROTOCOLE DE TORREMOLINOS DE 1993 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE TORREMOLINOS SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE, 1977

LES PARTIES AU PRÉSENT PROTOCOLE,

RECONNAISSANT que la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977, peut contribuer de manière appréciable à la sécurité des navires en général et à la sécurité des navires de pêche en particulier,

RECONNAISSANT TOUTEFOIS que certaines dispositions de la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977, ont suscité des difficultés de mise en œuvre pour un certain nombre d'États possédant d'importantes flottes de pêche battant leur pavillon et ont empêché l'entrée en vigueur de la Convention de 1977 et partant la mise en œuvre à l'échelle mondiale des règles qu'elle contient,

DÉSIREUSES d'établir d'un commun accord, en matière de sécurité des navires de pêche, les normes les plus élevées que puissent mettre en œuvre, en pratique, tous les États concernés,

CONSIDÉRANT que le meilleur moyen d'atteindre cet objectif est de conclure un protocole relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977,

SONT CONVENUES de ce qui suit :

Article premier Obligations générales

- 1) Les Parties au présent Protocole s'engagent à donner effet aux dispositions :
 - a) des articles du présent Protocole; et
 - b) des règles de l'Annexe de la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977 (ci-après dénommée "la Convention"), sous réserve des modifications énoncées dans l'Annexe du présent Protocole.
- 2) Sous réserve des modifications énoncées dans l'Annexe du présent Protocole, les articles du présent Protocole et les règles de l'Annexe de la Convention sont considérés et interprétés comme un seul et même instrument.
- 3) L'Annexe du présent Protocole fait partie intégrante de celui-ci et toute référence au présent Protocole constitue en même temps une référence à son Annexe.

Article 2 Définitions

Aux fins du présent Protocole, sauf disposition expresse contraire :

- a) *Partie* désigne un État à l'égard duquel le présent Protocole est entré en vigueur;

- b) *Navire de pêche* ou le terme *navire* désignent tout navire utilisé à des fins commerciales pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses et autres ressources vivantes de la mer;
- c) *Organisation* désigne l'Organisation maritime internationale;
- d) l'expression *Secrétaire général* désigne le Secrétaire général de l'Organisation;
- e) *Administration* désigne le gouvernement de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon;
- f) *Règles* désigne les règles figurant à l'Annexe de la Convention, telle que modifiée par le présent Protocole.

Article 3 **Champ d'application**

- 1) Le présent Protocole s'applique aux navires de pêche en mer, y compris les navires effectuant aussi le traitement du produit de leur pêche, autorisés à battre le pavillon d'une Partie.
- 2) Les dispositions de l'Annexe ne s'appliquent pas aux navires utilisés exclusivement :
 - a) à des fins sportives ou récréatives;
 - b) pour le traitement du poisson ou d'autres ressources vivantes de la mer;
 - c) pour la recherche et la formation; ou
 - d) pour le transport de cargaisons de poisson.
- 3) Sauf disposition expresse contraire, les dispositions énoncées dans l'Annexe s'appliquent aux navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 24 m.
- 4) Au cas où une limite de la longueur du navire supérieure à 24 m est prescrite dans un chapitre aux fins de l'application des dispositions de ce chapitre, l'Administration détermine lesquelles des règles de ce chapitre devraient être applicables intégralement ou en partie à un navire de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 24 m mais inférieure à la longueur limite prescrite dans ce chapitre et qui est autorisé à battre le pavillon de cet État, compte tenu du type, des dimensions et du mode d'exploitation de ce navire.
- 5) Les Parties s'efforcent d'instaurer, en leur accordant un degré de priorité élevé, des normes uniformes à faire appliquer par les Administrations aux navires de pêche visés au paragraphe 4) qui sont exploités dans la même région, en tenant compte du mode d'exploitation, du caractère abrité et des conditions climatiques dans cette région. Ces normes uniformes régionales sont communiquées à l'Organisation qui les communique aux autres Parties pour information.

Article 4 **Certificats et contrôle par l'État du port**

- 1) Tout navire tenu de posséder un certificat délivré conformément aux règles est sujet, dans un port d'une autre Partie, au contrôle de fonctionnaires dûment autorisés par le gouvernement de cette Partie dans la mesure où ce contrôle a pour objet de vérifier que les certificats délivrés en vertu des règles applicables sont en cours de validité.
- 2) Ces certificats, s'ils sont en cours de validité, sont acceptés à moins qu'il n'existe de bonnes raisons de penser que l'état du navire ou de son armement ne correspond pas en substance aux indications de ce certificat ou que le navire et son armement ne satisfont pas aux dispositions des règles applicables.
- 3) Dans les circonstances prévues au paragraphe 2) ou dans le cas où un certificat est venu à expiration ou a cessé d'être valable, le fonctionnaire exerçant le contrôle prend les mesures nécessaires pour empêcher le navire d'appareiller jusqu'à ce qu'il puisse prendre la mer ou quitter le port pour se rendre au chantier de réparation approprié, sans danger pour le navire lui-même ou les personnes à bord.
- 4) Dans le cas où le contrôle donnerait lieu à une intervention quelconque, le fonctionnaire exerçant le contrôle informe immédiatement et par écrit le consul ou, en son absence, le plus proche représentant diplomatique de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon, de toutes les circonstances qui ont fait considérer cette intervention comme nécessaire. En outre, les inspecteurs désignés ou les organismes reconnus qui sont chargés de la délivrance des certificats sont également avisés. Il est fait rapport à l'Organisation des faits concernant cette intervention.
- 5) Si l'autorité de l'État du port concernée ne peut prendre les mesures spécifiées au paragraphe 3) ou si le navire a été autorisé à se rendre au port d'escale suivant, cette autorité communique tous les renseignements pertinents intéressant le navire aux Parties mentionnées au paragraphe 4) ainsi qu'aux autorités du port d'escale suivant.
- 6) Dans l'exercice du contrôle en vertu du présent article, il convient d'éviter, dans toute la mesure du possible, de retenir ou de retarder indûment le navire. Tout navire qui a été retenu ou retardé indûment par suite de l'exercice de ce contrôle a droit à réparation pour les pertes ou dommages subis.
- 7) Les Parties appliquent aux navires des États qui ne sont pas Parties au présent Protocole les prescriptions du présent Protocole dans la mesure où cela est nécessaire pour ne pas faire bénéficier ces navires de conditions plus favorables.

Article 5 **Force majeure**

- 1) Un navire qui n'est pas soumis, au moment de son départ pour un voyage quelconque, aux dispositions du présent Protocole ou qui n'est pas tenu de posséder un certificat délivré conformément aux dispositions du présent Protocole, ne doit pas être astreint à ces dispositions en raison d'un déroutement quelconque par rapport au voyage prévu, si ce déroutement est dû au mauvais temps ou à tout autre cas de force majeure.
- 2) Pour déterminer si un navire est soumis à l'une quelconque des dispositions du présent Protocole, il n'est pas tenu compte des personnes qui se trouvent à bord pour raison de force majeure ou par suite de l'obligation qui incombe à ce navire de transporter des naufragés ou d'autres personnes.

Article 6 **Communication de renseignements**

- 1) Les Parties communiquent à l'Organisation :
 - a) le texte des lois, ordonnances, décrets, règlements et autres instruments promulgués sur les diverses questions qui entrent dans le champ d'application du présent Protocole;
 - b) la liste des organismes non gouvernementaux habilités à agir en leur nom pour tout ce qui touche à la conception, à la construction et à l'équipement des navires, conformément aux dispositions du présent Protocole; et
 - c) un nombre suffisant de modèles des certificats qu'elles délivrent en application des dispositions du présent Protocole.
- 2) L'Organisation informe toutes les Parties de toute communication reçue en vertu de l'alinéa a) du paragraphe 1) et leur diffuse les informations qui lui ont été communiquées au titre des alinéas b) et c) du paragraphe 1).

Article 7 **Accidents survenus aux navires de pêche**

- 1) Chaque Partie fait effectuer une enquête au sujet de tout accident survenu à l'un quelconque de ses navires soumis aux dispositions du présent Protocole lorsqu'elle estime que cette enquête peut contribuer à déterminer les modifications qu'il serait souhaitable d'apporter au présent Protocole.
- 2) Chaque Partie fournit à l'Organisation toutes informations pertinentes concernant les conclusions de cette enquête en vue de leur diffusion à toutes les Parties. Les rapports ou recommandations établis par l'Organisation sur la base de ces informations ne doivent ni révéler l'identité ou la nationalité des navires en cause ni imputer en aucune manière la responsabilité de cet accident à un navire ou à une personne ou laisser présumer leur responsabilité.

Article 8 **Autres traités et interprétation**

Aucune disposition du présent Protocole ne préjuge les revendications et positions juridiques présentes ou futures de tout État touchant le droit de la mer et la nature et l'étendue de la juridiction de l'État côtier et de l'État du pavillon.

Article 9 **Signature, ratification, acceptation, approbation et adhésion**

- 1) Le présent Protocole reste ouvert à la signature, au Siège de l'Organisation, du 1er juillet 1993 au 30 juin 1994 et reste ensuite ouvert à l'adhésion. Tous les États peuvent devenir Parties au présent Protocole par:
 - a) signature sans réserve quant à la ratification, l'acceptation ou l'approbation; ou

- b) signature sous réserve de ratification, d'acceptation ou d'approbation suivie de ratification, d'acceptation ou d'approbation; ou
 - c) adhésion.
- 2) La ratification, l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion s'effectuent par le dépôt d'un instrument à cet effet auprès du Secrétaire général.
- 3) Chaque État ayant soit signé le présent Protocole sans réserve quant à la ratification, l'acceptation ou l'approbation, soit déposé l'instrument requis de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion conformément aux dispositions du présent article communique au Secrétaire général à la date du dépôt de l'instrument susvisé et à la fin de chaque année des renseignements sur le nombre total des navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 24 m autorisés à battre le pavillon de cet État.

Article 10 **Entrée en vigueur**

- 1) Le présent Protocole entre en vigueur 12 mois après la date à laquelle au moins 15 États dont le nombre total de navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 24 m est au moins égal à 14000 ont, soit signé ce protocole sans réserve quant à la ratification, l'acceptation ou l'approbation, soit déposé les instruments requis de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, conformément à l'article 9.
- 2) Pour les États qui ont déposé un instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation du présent Protocole ou d'adhésion à celui-ci après que les conditions régissant son entrée en vigueur ont été remplies mais avant son entrée en vigueur, la ratification, l'acceptation, l'approbation ou l'adhésion prend effet à la date de l'entrée en vigueur du présent Protocole, ou trois mois après la date du dépôt de l'instrument si cette dernière date est postérieure.
- 3) Pour les États qui ont déposé un instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole, celui-ci prend effet trois mois après la date du dépôt de l'instrument.
- 4) Tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion déposé après la date à laquelle un amendement au présent Protocole est réputé avoir été accepté conformément à l'article 11 s'applique au Protocole dans sa forme modifiée.

Article 11 **Amendements**

- 1) Le présent Protocole peut être modifié par l'une ou l'autre des procédures définies dans le présent article.
- 2) Amendement après examen par l'Organisation :
- a) Tout amendement proposé par une Partie est soumis au Secrétaire général et diffusé par celui-ci à tous les Membres de l'Organisation et à toutes les Parties six mois au moins avant son examen.
 - b) Tout amendement proposé et diffusé suivant la procédure ci-dessus est soumis pour examen au Comité de la sécurité maritime de l'Organisation.

- c) Les Parties, qu'elles soient ou non Membres de l'Organisation, sont autorisées à participer aux délibérations du Comité de la sécurité maritime aux fins de l'examen et de l'adoption des amendements.
- d) Les amendements sont adoptés à la majorité des deux tiers des Parties présentes et votantes au sein du Comité de la sécurité maritime élargi conformément à l'alinéa 2) c) (ci-après dénommé "Comité de la sécurité maritime élargi") à condition qu'un tiers au moins des Parties soient présentes au moment du vote.
- e) S'ils sont adoptés conformément à l'alinéa 2) d), les amendements sont communiqués par le Secrétaire général à toutes les Parties.
- f)
 - i) Un amendement à un article est réputé avoir été accepté à la date à laquelle il a été accepté par les deux tiers des Parties.
 - ii) Un amendement à l'Annexe est réputé avoir été accepté :
 - aa) à l'expiration d'une période de deux ans à compter de la date d'adoption; ou
 - bb) à l'expiration de toute autre période, qui ne pourra toutefois être inférieure à un an; s'il en est décidé ainsi au moment de son adoption par une majorité des deux tiers des Parties présentes et votantes au sein du Comité de la sécurité maritime élargi.

Toutefois, si pendant la période ainsi spécifiée plus d'un tiers des Parties, ou des Parties dont les navires de pêche représentent au total au moins 65 % du nombre de navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 24 m de toutes les Parties, notifient au Secrétaire général qu'elles élèvent une objection contre cet amendement, celui-ci est réputé ne pas avoir été accepté.

- g)
 - i) Un amendement à un article entre en vigueur à l'égard des Parties qui l'ont accepté six mois après la date à laquelle il est réputé avoir été accepté, et il entre en vigueur à l'égard de chaque Partie qui l'accepte après cette date six mois après son acceptation par cette Partie.
 - ii) Un amendement à l'Annexe entre en vigueur à l'égard de toutes les Parties, à l'exception de celles qui ont élevé une objection contre ledit amendement conformément au sous-alinéa 2) f) ii) et qui n'ont pas retiré cette objection, six mois après la date à laquelle il est réputé avoir été accepté. Toutefois, avant la date fixée pour l'entrée en vigueur d'un amendement, toute Partie peut notifier au Secrétaire général qu'elle se dispense de donner effet à l'amendement pour une période qui ne dépasse pas un an à compter de la date de son entrée en vigueur, ou pour une période plus longue si la majorité des deux tiers des Parties présentes et votantes au sein du Comité de la sécurité maritime élargi en décide ainsi au moment de l'adoption de l'amendement.

- 3) Amendement par une conférence :
- a) À la demande d'une Partie appuyée par un tiers au moins des Parties, l'Organisation convoque une conférence des Parties pour examiner les amendements au présent Protocole.
 - b) Tout amendement adopté par cette conférence à la majorité des deux tiers des Parties présentes et votantes est communiqué par le Secrétaire général à toutes les Parties aux fins d'acceptation.
 - c) À moins que la conférence n'en décide autrement, l'amendement est réputé avoir été accepté et entre en vigueur selon les procédures prévues aux alinéas 2) f) et 2) g) respectivement, à condition que les références au Comité de la sécurité maritime élargi dans ces alinéas soient considérées comme des références à la conférence.
- 4) a) Toute Partie ayant accepté un amendement à l'Annexe qui est entré en vigueur n'est pas tenue de faire bénéficier du présent Protocole, à l'égard des certificats délivrés, un navire autorisé à battre le pavillon d'un État dont le gouvernement a élevé une objection contre ledit amendement conformément aux dispositions du sous-alinéa 2) f) ii) du présent article et qui n'a pas retiré cette objection, mais uniquement dans la mesure où ces certificats se rapportent à des questions auxquelles ledit amendement est applicable.
- b) Toute Partie ayant accepté un amendement à l'Annexe qui est entré en vigueur fait bénéficier du présent Protocole, à l'égard des certificats délivrés, un navire autorisé à battre le pavillon d'un État dont le gouvernement a notifié au Secrétaire général de l'Organisation, conformément aux dispositions du sous-alinéa 2) g) ii) du présent article, qu'il s'est dispensé de donner effet audit amendement.
- 5) Sauf disposition expresse contraire, tout amendement au présent Protocole qui a trait à la structure du navire n'est applicable qu'aux navires dont, à la date ou après la date d'entrée en vigueur de l'amendement :
- a) la quille est posée; ou
 - b) une construction identifiable à un navire particulier commence; ou
 - c) le montage a commencé, employant au moins 50 tonnes ou 1 % de la masse estimée de tous les matériaux de structure, si cette dernière valeur est inférieure.
- 6) Toute déclaration d'acceptation ou d'objection relative à un amendement ou toute notification communiquée en vertu du sous-alinéa 2) g) ii) du présent article doivent être communiquées par écrit au Secrétaire général de l'Organisation. Celui-ci informe toutes les Parties de cette communication et de la date à laquelle il l'a reçue.
- 7) Le Secrétaire général de l'Organisation informe toutes les Parties de tout amendement qui entre en vigueur en vertu du présent article ainsi que de la date à laquelle chaque amendement entre en vigueur.

Article 12 **Dénonciation**

- 1) Le présent Protocole peut être dénoncé par l'une quelconque des Parties à tout moment après l'expiration d'une période de cinq ans à compter de la date à laquelle le Protocole entre en vigueur à l'égard de cette Partie.
- 2) La dénonciation s'effectue au moyen d'une notification écrite adressée au Secrétaire général.
- 3) La dénonciation prend effet douze mois après la date à laquelle le Secrétaire général en a reçu notification ou à l'expiration de tout délai plus long précisé dans la notification.

Article 13 **Dépositaire**

- 1) Le présent Protocole est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation (ci-après dénommé "le Dépositaire").
- 2) Le Dépositaire :
 - a) informe les gouvernements de tous les États qui ont signé le présent Protocole ou qui y adhèrent :
 - i) de toute nouvelle signature ou de tout nouveau dépôt d'instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion et de la date de cette signature ou de ce dépôt;
 - ii) de la date d'entrée en vigueur du présent Protocole;
 - iii) de tout dépôt d'instrument dénonçant le présent Protocole, de la date à laquelle cet instrument a été reçu et de la date à laquelle la dénonciation prend effet;
 - b) transmet des copies certifiées conformes du présent Protocole aux gouvernements de tous les États signataires de ce protocole et à tous les États qui y adhèrent.
- 3) Dès l'entrée en vigueur du présent Protocole, le Dépositaire en transmet une copie certifiée conforme au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies en vue de son enregistrement et de sa publication conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

Article 14 **Langues**

Le présent Protocole est établi en un seul exemplaire original en langues anglaise, arabe, chinoise, espagnole, française et russe, chaque texte faisant également foi.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements respectifs, ont apposé leur signature au présent Protocole.

FAIT À Torremolinos ce deux avril mil neuf cent quatre-vingt-treize.

DOCUMENT JOINT 3

RECOMMANDATIONS DE LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES DE PÊCHE

(Lorsqu'il est fait mention de règles, il s'agit des règles de l'Annexe du Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche, 1977)

1 Directives sur une méthode de calcul de l'effet de l'eau embarquée sur le pont (règle III/6)

1) L'aptitude du navire à résister à l'effet d'inclinaison dû à la présence d'eau sur le pont devrait être démontrée par une méthode quasi statique, en se référant à la figure 1, lorsqu'il est satisfait à la condition ci-après, le navire se trouvant dans les conditions d'exploitation les plus défavorables :

le rapport $C_{wod} = \frac{\text{aire } b}{\text{aire } a}$ ne devrait pas être inférieur à l'unité.

2) L'angle qui limite l'aire b devrait correspondre au plus petit des deux angles suivants : l'angle d'envahissement θ_f ou 40° .

3) La valeur du moment d'inclinaison M_{wod} (ou du bras de levier correspondant) dû à l'eau embarquée sur le pont devrait être déterminée en prenant pour hypothèse que le coffre est rempli jusqu'au-dessus du pavois mesuré à son point le plus bas et que l'angle de gîte du navire correspond à l'angle d'immersion de ce point. Pour le calcul de M_{wod} , on devrait utiliser la formule suivante :

$$M_{wod} = K M_w$$

dans laquelle :

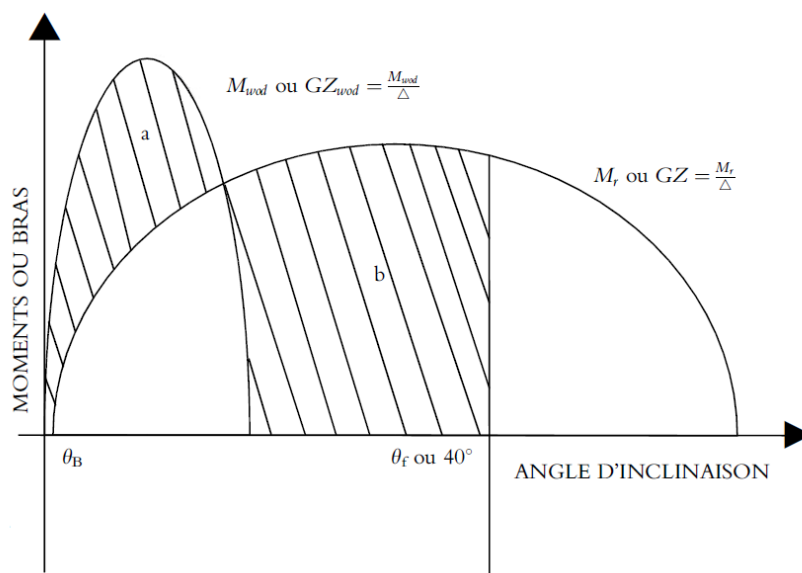
M_w = moment d'inclinaison statique dû à la présence d'eau sur le pont

K = coefficient

a) Si M_{wod} est calculé par une méthode statique, le coefficient $K=1,0$ peut être utilisé.

b) Si M_{wod} est calculé par une méthode quasi statique, K peut tenir compte de la période de roulis du navire et de l'effet dynamique du mouvement de l'eau, y compris de l'effet de la disposition et de la configuration des coffres et des roufs. La valeur de K devrait être satisfaisante, compte tenu du type du navire, de la zone d'exploitation, etc. Pour les navires dont l'angle d'immersion du livet du pont θ_D est inférieur à un angle de 10 à 15° ou dont l'angle d'immersion du dessus du pavois θ_B est inférieur à un angle de 20 à 25° , on peut utiliser une valeur de K supérieure à $1,0$. Lorsque θ_D est supérieur à 20° ou que θ_B est supérieur à 30° , on peut utiliser une valeur de K supérieure à $1,0$.

- 4) Pour le calcul de M_w , on devrait prendre les hypothèses suivantes :
- a) au départ, le navire est en position droite;
 - b) pendant la gîte, l'assiette et le déplacement sont constants et correspondent aux valeurs applicables au navire sans eau embarquée sur le pont;
 - c) il n'est pas tenu compte de l'effet des sabords de décharge.
- 5) Les dispositions susmentionnées peuvent être adaptées pour tenir compte des conditions météorologiques saisonnières et des états de la mer dans les zones où le navire sera exploité, ainsi que du type du navire et de son mode d'exploitation.
- 6) D'autres méthodes peuvent être utilisées pour évaluer l'effet de l'eau embarquée sur le pont à l'aide de calculs dynamiques.



2 Directives relatives à l'accumulation de glace (règle III/8)

Aux fins de l'application de la règle III/8, les zones de givrage suivantes devraient être utilisées :

- 1) a) la zone située au nord du parallèle 65°30' N entre la longitude 28° W et la côte occidentale de l'Islande, au nord de la côte septentrionale de l'Islande, au nord de la ligne de rhumb s'étendant entre le point de latitude 66° N, longitude 15° W et le point de latitude 73°30' N et de longitude 15° E, au nord du parallèle 73°30' N entre les longitudes 15° E et 35° E et à l'est de la longitude 35° E, ainsi qu'au nord de la latitude 56° N dans la mer Baltique;
- b) la zone située au nord du parallèle 43° N et délimitée à l'ouest par la côte de l'Amérique du Nord et à l'est par une ligne de rhumb s'étendant entre le point de latitude 43° N et de longitude 48° W et un point de latitude 63° N et de longitude 28° W et, à partir de ce dernier point, vers le nord le long du méridien 28° W;

- c) toutes les zones maritimes au nord du continent nord-américain à l'ouest des zones définies aux alinéas a) et b) du présent paragraphe;
- d) les mers de Behring et d'Okhotsk et le détroit de Tartarie pendant la période de givrage;
- e) au sud du parallèle 60° S.

On trouvera ci-après une carte indiquant les zones de givrage.

2) Pour les navires exploités dans des zones où l'on peut s'attendre à une accumulation de glace :

- a) on peut retenir des conditions d'accumulation de glace comprises entre la moitié et le double des valeurs prévues dans les zones définies au paragraphe 1) a), 1) c), 1) d) et 1) e), dont on sait qu'elles présentent des conditions de givrage très différentes de celles prévues à la règle III/8 1);
- b) on peut appliquer des prescriptions plus sévères que celles qui sont prévues à la règle III/8 1) dans la zone définie au paragraphe 1) b), lorsqu'on peut s'attendre à une accumulation de glace supérieure au double des valeurs maximales prévues pour le givrage à la règle III/8 1).

3 Directives sur les informations relatives à la stabilité (règle III/10)

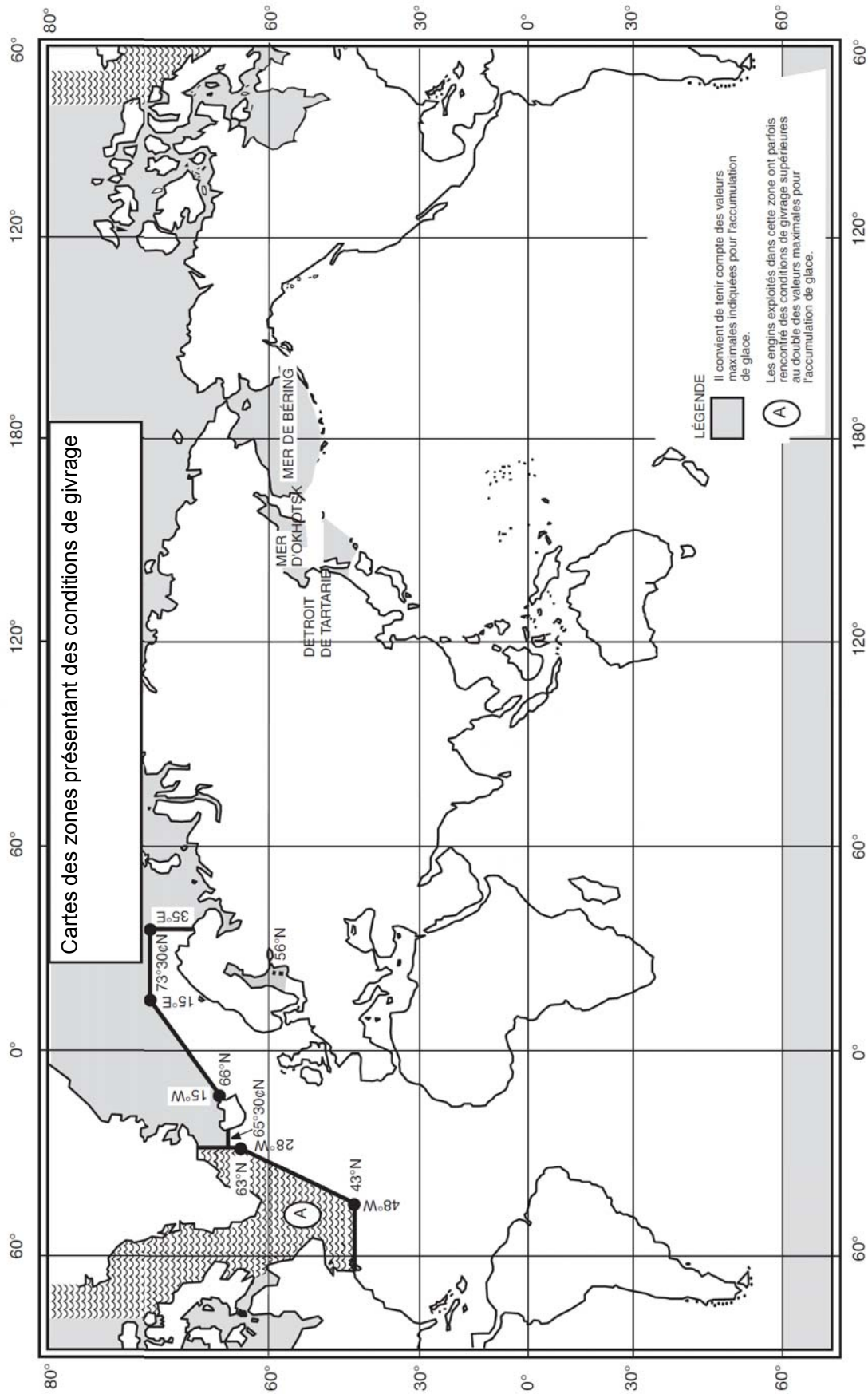
Les informations relatives à la stabilité à fournir au navire devraient comprendre:

- 1)
 - a) les calculs de stabilité, y compris les courbes de GZ dans les conditions d'exploitation visées à la règle III/7;
 - b) les instructions mettant en garde contre les conditions critiques du point de vue de la stabilité, par exemple celles qui commandent de maintenir pleines les citernes à ballast lorsque c'est nécessaire pour assurer une stabilité suffisante;
 - c) le tirant d'eau maximal admissible en exploitation correspondant à chaque condition d'exploitation; et
 - d) le cas échéant, le tirant d'eau minimal requis.
- 2) Les informations requises dans les différents cas ci-dessous, compte tenu du type de navire, du service auquel il est destiné, etc. :
 - a) si des calculs de GZ sont prévus :
 - i) des informations pour le calcul des poids, de la position des centres de gravité, des effets des carènes liquides des citernes⁶², des cales et des compartiments à poisson;

⁶² Voir l'appendice I 13) de la Recommandation relative à la stabilité à l'état intact des navires de pêche, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.168(ES.IV).

- ii) des informations relatives à la stabilité des formes et aux paramètres hydrostatiques; et
 - iii) le déplacement, ainsi que la position du centre de gravité du navire à l'état lège, compte tenu du ballast permanent;
- b) lorsque des essais de roulis sont utilisés :
- i) des informations en vue du calcul de la distance métacentrique GM_0 au moyen d'un essai de stabilité⁶³; et
 - ii) des informations concernant la distance métacentrique GM_0 minimale requise pour la gamme pratique des tirants d'eau;
- c) des informations simplifiées :
- informations supplémentaires ou équivalentes permettant une exploitation du navire en toute sécurité sans avoir recours à des calculs ni à des essais de stabilité.

⁶³ Voir l'appendice IV de la Recommandation relative à la stabilité à l'état intact des navires de pêche, que l'Organisation a adoptée par la résolution A.168(ES.IV).



- 3) a) Des instructions pour le remplissage et la vidange des citernes présentant des carènes liquides;
- b) des informations sur l'utilisation et la commande correctes des dispositifs anti-roulis;
- c) des informations sur le poids et la disposition de tout lest permanent installé aux fins de la sécurité du navire.
- 4) Pour les navires auxquels s'applique la règle III/14:
- a) des informations sur l'emploi des circuits de ballast ou d'autres liquides pour corriger la gîte et l'assiette;
- b) des formulaires pour enregistrer l'état journalier des diverses capacités; et
- c) des instructions relatives au chargement pour permettre au navire de rester à flot après envahissement.

4 Directives sur une méthode de calcul de la hauteur d'étrave (règle III/12)

1) La *hauteur d'étrave* est définie comme étant la distance verticale minimale, mesurée au droit de la perpendiculaire avant, entre la flottaison la plus élevée et la face supérieure du pont exposé le plus élevé.

2) La hauteur d'étrave (H_B) requise peut être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$H_B = K_1 L \left(1 + \frac{L}{K_2} \right)$$

dans laquelle :

L est la longueur du navire en mètres telle que définie à la règle I/2 5); et

K_1 et K_2 sont les coefficients qui prennent les valeurs indiquées ci-après suivant la zone d'exploitation et L :

Zone d'exploitation	L	K_1	K_2
Conditions les plus rigoureuses associées à une hauteur de houle significative inférieure ou égale à 8 m	$24 \text{ m} \leq L < 110 \text{ m}$	0,09	-270
	$L \geq 110 \text{ m}$	$4,959/L$	600
Conditions les plus rigoureuses associées à une hauteur de houle significative supérieure à 8 m	$24 \text{ m} \leq L < 110 \text{ m}$	0,117	-220
	$L \geq 110 \text{ m}$	$5,991/L$	1 484

L'Administration devrait spécifier lequel de ces deux coefficients ou quelle autre norme utiliser, en fonction de l'état de la mer et des conditions météorologiques auxquelles on peut s'attendre dans des zones de pêche données.

3) Lorsque la hauteur d'étrave prescrite est obtenue grâce à la tonture, cette dernière doit s'étendre à partir de l'étrave sur une distance d'au moins $0,15 L$ en arrière de la perpendiculaire avant. Lorsqu'elle est obtenue à l'aide d'un gaillard, ce dernier doit s'étendre à partir de l'étrave sur une distance d'au moins $0,07 L$ en arrière de la perpendiculaire avant. Toutefois, lorsque la longueur du gaillard est supérieure à $0,15 L$, il faudrait dûment envisager l'installation d'une cloison dotée de dispositifs de fermeture adéquats. S'il n'y a pas de cloison de ce genre, il faudrait prévoir des dispositifs suffisants pour évacuer l'eau du gaillard ouvert.

4) S'il existe un pavois, on peut en tenir compte jusqu'à une hauteur de un mètre à condition qu'il s'étende de l'étrave jusqu'à un point situé à $0,15 L$ au moins en arrière de la perpendiculaire avant.

5) Lorsqu'un navire a en permanence une assiette positive dans les conditions de service, on peut utiliser l'assiette minimale pour le calcul de la hauteur d'étrave.

5 Directives sur le calcul du compartimentage et de la stabilité après avarie (règle III/14)

1) État d'équilibre

a) La flottaison finale après l'avarie d'un compartiment quelconque devrait se situer :

i) soit à la ligne des ouvertures par lesquelles un envahissement progressif des espaces se trouvant en dessous pourrait se produire et conformément aux prescriptions de l'Administration;

ii) soit à l'extrémité arrière du dessus du pont de la dunette dans l'axe longitudinal, sous réserve des dispositions du paragraphe 3) a) ci-après.

b) Un envahissement dissymétrique doit être maintenu à un minimum compatible avec des dispositions efficaces. Lorsqu'il est nécessaire de corriger des gîtes importantes, les moyens adoptés doivent si possible être automatiques.

2) Hypothèses relatives aux avaries

En ce qui concerne les avaries, les hypothèses suivantes devraient être adoptées :

a) Dans tous les cas, l'avarie s'étend verticalement depuis la ligne de référence sans limitation vers le haut.

b) L'étendue transversale de l'avarie est égale à $B/5$ m; elle est mesurée de la muraille du navire vers l'intérieur, perpendiculairement au plan axial, au niveau de la flottaison d'exploitation la plus élevée, B (en mètres) étant défini conformément à la règle I/27).

c) Si une avarie d'une étendue inférieure à celle spécifiée aux alinéas a) et b) ci-dessus entraîne des conditions plus sévères, cette avarie plus réduite devrait être adoptée comme hypothèse.

- d) L'envahissement devrait être limité à un seul compartiment situé entre des cloisons transversales adjacentes. Si une cloison transversale présente des baïonnettes ou des niches d'une longueur égale ou inférieure à 3,05 m et situées à l'intérieur des limites de l'avarie hypothétique définie à l'alinéa b) ci-dessus, on peut considérer cette cloison transversale comme intacte et les compartiments adjacents peuvent être envahissables isolément. Si dans les limites de l'avarie hypothétique, une cloison transversale présente une baïonnette ou une niche de plus de 3,05 m de long, les deux compartiments adjacents à cette cloison devraient être considérés comme envahis. La baïonnette formée à la jonction de la cloison du coqueron arrière et du plafond de la citerne du coqueron arrière ne devrait pas être considérée comme une baïonnette.
- e) Si une cloison transversale principale est située dans les limites de l'étendue transversale de l'avarie hypothétique et présente une niche d'une longueur supérieure à 3,05 m au droit d'un double fond ou d'une citerne latérale, le double fond ou les citernes latérales contigus à la partie de la cloison transversale principale qui présente cette niche devraient être considérés comme envahis simultanément.
- f) La distance qui sépare les cloisons principales transversales étanches à l'eau devrait être d'au moins $(1/3) L^{2/3}$ m, L (en mètres) étant défini conformément à la règle 1/2 5). Lorsque des cloisons transversales sont séparées par une distance inférieure, on devrait supposer qu'une ou plusieurs de ces cloisons n'existent pas pour obtenir la distance minimale entre les cloisons.
- g) Si des tuyautages, conduits ou tunnels sont situés à l'intérieur des limites de l'avarie définie à l'alinéa b) ci-dessus, des dispositions doivent être prises afin d'éviter qu'un envahissement progressif ne s'étende par leur intermédiaire à d'autres compartiments que ceux supposés envahissables dans les calculs effectués pour chaque cas d'avarie.
- h) Lorsque l'expérience pratique a montré que d'autres valeurs conviennent mieux pour les alinéas b) et f) ci-dessus, ces valeurs devraient être utilisées.

3) Hypothèses relatives à la survie

On considère que le navire peut survivre aux avaries mentionnées au paragraphe 2) ci-dessus à condition qu'il reste à flot dans un état d'équilibre stable et qu'il satisfasse aux critères de stabilité suivants :

- a) La stabilité au stade final de l'envahissement peut être considérée comme satisfaisante si l'arc de la courbe des bras de levier de redressement mesure au moins 20° à partir de la position d'équilibre et si le bras de levier de redressement résiduel est égal à 100 mm au moins. L'aire sous-tendue par cet arc de la courbe des bras de levier de redressement ne devrait pas être inférieure à 0,0175 m-rad. On devrait tenir compte du risque que peut constituer l'immersion momentanée des ouvertures protégées ou non protégées lorsque l'angle d'inclinaison du navire se situe dans les limites de stabilité résiduelle. Il peut être tenu compte du volume non envahi de la dunette autour du tambour des machines, à condition que ce tambour soit étanche à l'eau à ce niveau, auquel cas la flottaison après avarie ne devrait

pas se situer au-dessus de l'extrémité arrière de la face supérieure du pont de la dunette dans l'axe longitudinal.

- b) L'angle d'inclinaison au stade final de l'envahissement ne devrait pas dépasser 20°.
- c) La distance métacentrique initiale du navire après avarie au stade final de l'envahissement pour la position droite devrait être positive et au moins égale à 50 mm.
- d) On ne devrait autoriser de dérogations aux prescriptions relatives à la stabilité après avarie que si les proportions, la configuration et les autres caractéristiques du navire sont plus favorables à la stabilité après avarie.

4) Perméabilités

Les perméabilités utilisées doivent être les perméabilités calculées ou estimatives des espaces en question.

5) État initial de chargement

Les calculs de compartimentage et de stabilité devraient être effectués dans les conditions d'exploitation les plus défavorables en ce qui concerne la flottabilité et la stabilité résiduelles lorsqu'il n'y a pas givrage.

6 Directives sur les précautions à prendre contre le gel des collecteurs d'incendie (Parties B et C du chapitre V)

Les solutions possibles au problème du gel des collecteurs d'incendie à bord des navires sont les suivantes :

- a) recirculation d'une quantité suffisante d'eau, au besoin en provenance d'un réservoir d'eau chaude;
- b) utilisation d'un système de collecteur d'incendie vide, c'est-à-dire d'un collecteur qui ne contienne pas d'eau jusqu'au moment de l'ouverture de la vanne de sécurité située sur le collecteur de montée dans un local accessible, à l'abri du gel;
- c) utilisation d'un système d'écoulement permettant à une quantité suffisante d'eau de s'échapper des extrémités du collecteur d'incendie; et
- d) utilisation d'un système de chauffage à base de vapeur, d'électricité ou d'eau chaude pour maintenir l'eau contenue dans le collecteur d'incendie à l'état liquide. Ce système peut comporter des matériaux isolants pour éviter les pertes de chaleur. Le chauffage peut aussi réduire utilement la quantité d'eau visée aux alinéas a) et c) ci-dessus.

En tout état de cause, il est indispensable, pour éviter le gel du collecteur d'incendie par basse température ambiante, qu'il y ait un système efficace de vidange du collecteur d'incendie et que l'équipage s'en serve correctement.

7 Directives relatives à l'utilisation de certaines matières plastiques (règles V/11 et V/31)

Lorsqu'elle examine les problèmes que pose l'utilisation de certaines matières plastiques, en particulier dans les locaux d'habitation et de service et dans les postes de sécurité, l'Administration devrait noter que ces matières sont inflammables et peuvent dégager des quantités excessives de fumée et d'autres produits toxiques en cas d'incendie.

8 Directives sur une méthode de calcul de la distance minimale entre la flottaison d'exploitation la plus élevée et le point le plus bas de la partie supérieure du pavois ou le livet du pont de travail (règle VI/3)

1) La distance verticale minimale entre la flottaison d'exploitation la plus élevée et le point le plus bas de la partie supérieure du pavois ou le livet du pont de travail si des garde-corps sont installés, dont il est fait état à la règle VI/3, devrait être calculée pour chaque navire en tenant compte de la probabilité d'embarquement d'eau sur le pont lorsque le navire mène des opérations de pêche par mer de travers modérée. Cette probabilité ne devrait pas être supérieure à 5 %. Les calculs devraient tenir compte du coefficient d'amortissement associé à la présence de quilles de roulis ou de tous autres dispositifs d'amortissement du roulis.

2) S'il n'existe aucune pratique nationale en la matière, cette distance peut être déterminée au moyen des formules ci-après qui se fondent sur une analyse régressive des résultats des calculs sur la probabilité d'embarquement d'eau sur le pont que l'on suppose être de 5% lorsque le navire mène des opérations de pêche par mer de travers avec des hauteurs de houle significatives d'environ 2,9 et 1,4 m respectivement :

$$H = 0,53 + 0,11B + 0,32\left(2,60 - \frac{B}{d}\right) + 0,85(C_B - 0,60) + 0,61(GM - 0,70)m$$

dans le cas des navires qui doivent interrompre leurs opérations de pêche si la hauteur de houle significative dépasse 2,9 m, et

$$H = 0,80 + 0,23\left(2,60 - \frac{B}{d}\right) + 0,52(C_B - 0,60) + 0,62(GM - 0,70)m$$

dans le cas des navires qui doivent cesser leurs opérations de pêche si la hauteur de houle significative atteint 1,4 m; si la hauteur de houle significative se situe entre 2,9 et 1,4 m, la valeur de H devrait être déterminée par interpolation linéaire.

Dans les formules ci-dessus :

B = largeur maximale au milieu du navire, mesurée hors membres pour les navires à coque métallique et mesurée hors bordé pour les navires à coque non métallique (en mètres)

d = tirant d'eau sur quille maximal admissible (en mètres)

C_B = coefficient de remplissage

GM = distance métacentrique initiale (en mètres)

Toutes les dimensions correspondent à la flottaison d'exploitation la plus élevée.
