II

(Actes non législatifs)

DIRECTIVES

DIRECTIVE 2010/36/UE DE LA COMMISSION

du 1er juin 2010

modifiant la directive 2009/45/CE du Parlement européen et du Conseil établissant des règles et normes de sécurité pour les navires à passagers

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 mai 2009 établissant des règles et normes de sécurité pour les navires à passagers [1], et notamment son article 10,

considérant ce qui suit:

(1) Dans un souci de clarté, la directive 98/18/CE du Conseil du 17 mars 1998 établissant des règles et normes de sécurité pour les navires à passagers [2], et ses modifications de fond ultérieures, ont été consolidées et refondues par la directive 2009/45/CE.

(2) Aux fins de la directive 2009/45/CE, les conventions internationales, notamment la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer de 1974 (convention SOLAS) et d'autres résolutions et recueils internationaux énonçant des règles et normes de sécurité pour les navires à passagers, étaient celles en vigueur à la date d'adoption de cette directive.

(3) Des modifications ont été apportées aux instruments internationaux applicables dans ce domaine, tels que les conventions, les protocoles, les recueils de règles et les résolutions de l'Organisation maritime internationale (OMI), depuis la dernière modification de fond apportée à la directive 98/18/CE par la directive 2003/75/CE de la Commission [3].

(4) Il convient de tenir compte de ces nouveaux instruments internationaux dans les articles et annexes pertinents de la directive 2009/45/CE.

(5) Il convient dès lors de modifier la directive 2009/45/CE en conséquence.

(6) Les mesures prévues par la présente directive sont conformes à l'avis émis par le comité pour la sécurité maritime institué par le règlement (CE) nº 2099/2002 du Parlement européen et du Conseil [4],

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

La directive 2009/45/CE est modifiée comme suit:

1) À l'article 2, le point c) est remplacé par le texte suivant:

«c) "recueil HSC": le "recueil international de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse" contenu dans la résolution MSC 36 (63) de l'OMI du 20 mai 1994 ou le "recueil international de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse 2000" (recueil HSC 2000) contenu dans la résolution MSC 97 (73) de décembre 2000, dans leur version actualisée;»

2) À l'article 2, le point g) ii) est remplacé par le texte suivant:

«ii) leur vitesse maximale, telle que définie dans la règle 1.4.30 du recueil HSC 1994 et dans la règle 1.4.37 du recueil HSC 2000, est inférieure à 20 nœuds;»

3) À l'article 3, paragraphe 2, point a), le point iii) est remplacé par le texte suivant:

«iii) sont des navires construits en matériaux autres que l'acier ou matériaux équivalents et qui ne sont pas couverts par les normes concernant les engins à grande vitesse [résolution MSC 36 (63) ou MSC 97 (73)] ou les engins à portance dynamique [résolution A.373 (X)];»

[1] JO L 163 du 25.6.2009, p. 1.
[2] JO L 144 du 15.5.1998, p. 1.
[3] JO L 190 du 30.7.2003, p. 6.
[4] JO L 324 du 29.11.2002, p. 1.

4) À l'article 4, le paragraphe 3 est remplacé par le texte suivant:

«3. Pour les engins à passagers à grande vitesse, les catégories définies au chapitre 1, points 1.4.10 et 1.4.11, du recueil HSC 1994, ou au chapitre 1, points 1.4.12 et 1.4.13 du recueil HSC 2000 sont d'application.»

5) À l'article 6, paragraphe 1, le point c) est remplacé par le texte suivant:

«c) les dispositions relatives à l'équipement de navigation du navire figurant aux règles 17, 18, 19, 20 et 21 du chapitre V de la convention SOLAS de 1974, dans sa version actualisée, sont applicables. L'équipement de navigation du navire visé à l'annexe A.1 de la directive 96/98/CE et satisfaisant aux dispositions de cette dernière est considéré comme conforme aux prescriptions en matière d'approbation de type figurant à la règle 18.1 du chapitre V de la convention SOLAS de 1974.»

6) À l'article 6, paragraphe 4, le point a) est remplacé par le texte suivant:

«a) les engins à passagers à grande vitesse construits ou faisant l'objet de réparations, modifications ou transformations d'importance majeure au 1er janvier 1996 ou ultérieurement satisfont aux prescriptions des règles X/2 et X/3 de la convention SOLAS de 1974, sauf:

— si leur quille était montée ou que leur construction avait atteint un stade similaire au plus tard en juin 1998,

— que leur livraison et leur mise en exploitation sont intervenues au plus tard en décembre 1998 et

— qu'ils sont intégralement conformes aux prescriptions du recueil de règles de sécurité applicables aux engins à portance dynamique (recueil DSC) contenu dans la résolution A.373 (X) de l'OMI, tel que modifié par la résolution MSC 37 (63) de l'OMI;»

7) À l'article 12, le paragraphe 4 est remplacé par le texte suivant:

«4. Les procédures et directives pertinentes relatives aux visites en vue de la délivrance du certificat de sécurité pour navire à passagers, prévues dans la résolution A.997(25) de l'OMI, telle que modifiée, sur les "directives sur les visites en vertu du système harmonisé de visites et de délivrance des certificats, 2007", ou des procédures permettant d'atteindre le même objectif, sont suivies.»

8) Les annexes I à V de la directive 2009/45/CE sont remplacées par le texte de l'annexe de la présente directive.

Article 2

Transposition

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive, au plus tard douze mois après son entrée en vigueur. Ils communiquent immédiatement à la Commission le texte de ces dispositions.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine couvert par la présente directive.

Article 3

La présente directive entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Article 4

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 1er juin 2010.

Par la Commission

Le président

José Manuel BARROSO

ANNEXE

«ANNEXE I

EXIGENCES DE SÉCURITÉ DES NAVIRES À PASSAGERS NEUFS ET EXISTANTS QUI EFFECTUENT DES VOYAGES NATIONAUX

Table des matières

CHAPITRE I — GÉNÉRALITÉS

CHAPITRE II-1 — CONSTRUCTION — COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ, MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

PARTIE A — DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. Définitions relatives à la partie B (règle 2)

2. Définitions relatives aux parties C, D et E (règle 3)

PARTIE A-1 — STRUCTURE DES NAVIRES

1. Installation de matériaux neufs contenant de l'amiante (règle 3-5)

2. Plans de construction à conserver à bord et à terre (règle 3-7)

3. Équipement de remorquage et d'amarrage (règle 3-8)

PARTIE B — STABILITÉ À L'ÉTAT INTACT, COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ APRÈS AVARIE

PARTIE B-1 — NAVIRES CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2009 OU APRÈS CETTE DATE – OPTION D'APPLICATION DE LA RÉSOLUTION MSC.216(82)

PARTIE B-2 — NAVIRES CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2009

1. Stabilité à l'état intact – Résolution A.749 (18) modifiée par la résolution MSC.75(69)

2. Compartimentage étanche à l'eau

3. Longueur envahissable (règle 4)

4. Longueur admissible des compartiments (règle 6)

5. Perméabilité (règle 5)

6. Facteur de cloisonnement

7. Prescriptions spéciales relatives au compartimentage des navires (règle 7)

8. Stabilité après avarie (règle 8)

8-1. Stabilité des navires rouliers à passagers en cas d'avarie (règle 8-1)

8-2. Prescriptions spéciales applicables aux navires rouliers à passagers transportant 400 personnes ou plus (règle 8-2)

8-3. Prescriptions spéciales applicables aux navires à passagers, autres que les navires rouliers à passagers, transportant 400 personnes ou plus

9. Cloisons d'extrémité et cloisons limitant les locaux de machines (règle 10)

10. Doubles-fonds (règle 12)

11. Détermination, marquage et inscription des lignes de charge de compartimentage (règle 13)

12. Construction et épreuve initiale des cloisons étanches à l'eau, etc. (règle 14)

13. Ouvertures dans les cloisons étanches à l'eau (règle 15)

14. Navires pour le transport des véhicules de marchandises et du personnel d'accompagnement (règle 16)

15. Ouvertures dans le bordé extérieur au-dessous de la ligne de surimmersion (règle 17)

16. Étanchéité des navires à passagers au-dessus de la ligne de surimmersion (règle 20)

17. Fermeture des portes de chargement de la cargaison (règle 20-1)

17-1. Étanchéité du pont roulier (pont de cloisonnement) jusqu'aux locaux situés au-dessous (règle 20-2)

17-2. Accès aux ponts rouliers (règle 20-3)

17-3. Fermeture des cloisons sur le pont roulier (règle 20-4)

18. Renseignements sur la stabilité (règle 22)

19. Documents pour le contrôle en cas d'avarie (règle 23)

20. Étanchéité de la coque et de la superstructure, prévention et contrôle des avaries (règle 23-2)

21. Marquage, manœuvres et inspections périodiques des portes étanches, etc. (règle 24)

22. Mentions au journal de bord (règle 25)

23. Plates-formes et rampes relevables pour voitures

24. Garde-corps

PARTIE C — MACHINES

1. Généralités (règle 26)

2. Moteurs à combustion interne (règle 27)

3. Installations d'assèchement (règle 21)

4. Nombre et types de pompes d'assèchement (règle 21)

5. Marche arrière (règle 28)

6. Appareil à gouverner (règle 29)

7. Prescriptions supplémentaires applicables aux appareils à gouverner électriques ou électrohydrauliques (règle 30)

8. Dispositifs de ventilation des locaux de machines (règle 35)

9. Communication entre la passerelle de navigation et les locaux de machines (règle 37)

10. Dispositif d'alarme destiné à prévenir les mécaniciens (règle 38)

11. Position des installations de secours (règle 39)

12. Commandes des machines (règle 31)

13. Tuyaux de vapeur (règle 33)

14. Circuits d'air comprimé (règle 34)

15. Protection contre le bruit (règle 36)

16. Ascenseurs

PARTIE D — INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

1. Généralités (règle 40)

2. Source principale d'énergie électrique et dispositifs d'éclairage (règle 41)

3. Source d'énergie électrique de secours (règle 42)

4. Éclairage de secours supplémentaire à bord des navires rouliers (règle 42-1)

5. Précautions contre les électrocutions, l'incendie et autres accidents d'origine électrique (règle 45)

PARTIE E — PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES APPLICABLES AUX NAVIRES ÉQUIPÉS DE LOCAUX DE MACHINES EXPLOITÉS SANS PRÉSENCE PERMANENTE DE PERSONNEL

Examen particulier (règle 54)

1. Généralités (règle 46)

2. Précautions contre l'incendie (règle 47)

3. Protection contre l'envahissement (règle 48)

4. Commande de l'appareil propulsif à partir de la passerelle de navigation (règle 49)

5. Communications (règle 50)

6. Dispositif d'alarme (règle 51)

7. Dispositif de sécurité (règle 52)

8. Prescriptions spéciales applicables aux machines, aux chaudières et aux installations électriques (règle 53)

9. Commande automatique et système d'alarme (règle 53.4)

CHAPITRE II-2 — PRÉVENTION, DÉTECTION ET EXTINCTION DE L'INCENDIE

PARTIE A — DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. Principes fondamentaux (règle 2)

2. Définitions (règle 3)

3. Pompes d'incendie, collecteur principal, bouches, manches et ajutages (règle 4)

4. Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie (règles 5, 8, 9 et 10)

5. Extincteurs d'incendie portatifs (règle 6)

6. Dispositions spéciales dans les locaux de machines (règle 7)

7. Dispositions spéciales dans les locaux de machines (règle 11)

8. Dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, système de détection et système avertisseur d'incendie (règle 12)

9. Dispositifs fixes de détection et d'alarme d'incendie (règle 13)

10. Dispositions relatives aux combustibles liquides, à l'huile de graissage et aux autres huiles inflammables (règle 15)

11. Équipement de pompier (règle 17)

12. Divers (règle 18)

13. Plans de lutte contre l'incendie (règle 20)

14. Disponibilité opérationnelle et entretien

15. Instructions, formation et exercices à bord

16. Opérations

PARTIE B — MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

1. Structure (règle 23)

2. Tranches verticales principales et zones horizontales (règle 24)

3. Cloisons situées à l'intérieur d'une tranche verticale principale (règle 25)

4. Intégrité au feu des cloisons et des ponts à bord des navires neufs transportant plus de 36 passagers (règle 26)

5. Intégrité au feu des cloisons et des ponts à bord des navires neufs ne transportant pas plus de 36 passagers et à bord de navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers (règle 27)

6. Moyens d'évacuation (règle 28)

6-1. Échappées ménagées à bord des navires rouliers à passagers (règle 28-1)

7. Accès et ouvertures pratiqués dans les cloisonnements des types "A" et "B" (règles 30 et 31)

8. Protection des escaliers et des ascenseurs dans les locaux d'habitation et de service (règle 29)

9. Système de ventilation (règle 32)

10. Fenêtres et hublots (règle 33)

11. Utilisation restreinte des matériaux combustibles (règle 34)

12. Détails de construction (règle 35)

13. Dispositifs fixes de détection et d'alarme d'incendie et dispositifs automatiques d'extinction par eau diffusée, de détection et d'alarme d'incendie (règle 14) (règle 36)

14. Protection des locaux de catégorie spéciale (règle 37)

15. Service de ronde, dispositifs de détection de l'incendie, systèmes avertisseurs et systèmes de haut-parleurs (règle 40)

16. Modernisation des navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers (règle 41-1)

17. Exigences particulières relatives aux navires transportant des marchandises dangereuses (règle 41)

18. Prescriptions spéciales applicables aux installations pour hélicoptères

CHAPITRE III — ENGINS DE SAUVETAGE

1. Définitions (règle 3)

2. Communications, embarcations et radeaux de sauvetage et canots de secours, engins de sauvetage individuels (règles 6, 7, 18, 21 et 22)

3. Systèmes d'alarme en cas de situation critique, dispositif de communication avec le public, rôle d'appel et consignes en cas de situation critique, personnel chargé des radiocommunications, consignes d'exploitation, manuel de formation et consignes concernant l'entretien (règles 6, 8, 9, 19 et 20)

4. Effectifs des embarcations et des radeaux de sauvetage et encadrement (règle 10)

5. Dispositions à prendre pour l'appel et l'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage (règles 11, 23 et 25)

5-1. Prescriptions applicables aux navires rouliers à passagers (règle 26)

5-2. Aires d'atterrissage et d'évacuation par hélicoptère (règle 28)

5-3. Dispositif d'alarme (règle 29)

6. Postes de mise à l'eau (règle 12)

7. Arrimage des embarcations et des radeaux de sauvetage (règles 13 et 24)

8. Arrimage des canots de secours (règle 14)

8a. Arrimage des dispositifs d'évacuation en mer (règle 15)

9. Dispositifs de mise à l'eau et de récupération des embarcations et des radeaux de sauvetage (règle 16)

10. Dispositifs d'embarquement dans les canots de secours, de mise à l'eau et de récupération (règle 17)

11. Consignes d'exploitation (règle 19)

12. Disponibilité opérationnelle, entretien et inspections (règle 20)

13. Formation et exercices en vue de l'abandon du navire (règles 19 et 30)

CHAPITRE IV — RADIOCOMMUNICATIONS

1. Équipements de radiocommunications

ANNEXE II — MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

ANNEXE III — LIGNES DIRECTRICES CONCERNANT LES PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ APPLICABLES AUX NAVIRES À PASSAGERS ET AUX ENGINS À PASSAGERS À GRANDE VITESSE À L'ÉGARD DES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

ANNEXE IV

PARTIE A — DIRECTIVE ABROGÉE AVEC DE SES MODIFICATIONS SUCCESSIVES

PARTIE B — DÉLAIS DE TRANSPOSITION EN DROIT NATIONAL ET D'APPLICATION

ANNEXE V — TABLEAU DE CORRESPONDANCE

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

1. Sauf mention expresse, les règles de la présente annexe s'appliquent à tous les navires à passagers neufs et existants des classes A, B, C et D qui effectuent des voyages nationaux, compte tenu du champ d'application de la présente directive défini à l'article 3.

2. Les navires neufs des classes B, C et D d'une longueur inférieure à 24 mètres sont tenus de respecter les prescriptions des règles II-1/B/2 à II-1/B/8 et de la règle II-1/B/10 de la présente annexe, à moins que l'administration d'un État du pavillon pour lequel ces navires sont autorisés à battre pavillon ne garantisse qu'ils satisfont aux règles nationales de l'État du pavillon et que lesdites règles garantissent un degré de sécurité équivalent.

3. Lorsque les règles prévues par la présente annexe ne s'appliquent pas aux navires neufs d'une longueur inférieure à 24 mètres, l'administration de l'État du pavillon fait en sorte que la mise en œuvre de règles nationales garantisse un niveau de sécurité équivalent pour ces navires.

4. Les navires existants des classes C et D ne sont pas tenus de respecter les règles des chapitres II-1 et II-2 de la présente annexe dans la mesure où l'administration d'un État du pavillon pour lequel ces navires sont autorisés à battre pavillon garantit qu'ils satisfont aux règles nationales de l'État du pavillon et que lesdites règles garantissent un degré de sécurité équivalent.

5. En outre, si cela est reconnu comme impossible à réaliser dans la pratique et/ou déraisonnable, les navires des classes B, C et D d'une longueur inférieure à 24 mètres ne doivent pas se conformer aux règles suivantes du chapitre II-1: dans la partie B, la règle 10; dans la partie C, les règles 4, 9 et 10; dans la partie E, les règles 1 à 9. L'administration de l'État du pavillon fait en sorte que la mise en œuvre de règles nationales garantisse un niveau de sécurité équivalent pour ces navires.

6. Indépendamment des dispositions de l'article 6, paragraphe 1, point b), les navires de classe D ne prolongeant pas leur voyage en dehors de la zone maritime A 1, telle que définie dans la règle IV/2.12 de la convention SOLAS de 1974, ne doivent pas respecter les prescriptions relatives à l'emport du chapitre IV de la convention SOLAS de 1974, mais doivent au moins être conformes aux dispositions du chapitre IV de la présente annexe.

7. Les dispositions relatives à la visibilité à la passerelle de navigation figurant dans la règle V/22 de la convention SOLAS de 1974 s'appliquent également, dans la mesure où cela est possible et raisonnable, aux navires d'une longueur inférieure à 55 mètres, la "longueur" étant définie dans la règle V/2 de la convention SOLAS de 1974.

8. Lorsque, en vertu de la présente annexe, une résolution de l'OMI doit être appliquée à des navires existants, les navires construits au plus tard deux ans après la date d'adoption de cette résolution par l'OMI ne sont pas tenus de se conformer à ladite résolution, à condition qu'ils se conforment à la/aux résolution(s) antérieures applicables, selon les cas.

9. Par réparations, transformations et modifications "d'envergure", on entend, à titre d'exemple:

   — tout changement modifiant de façon notable les dimensions d'un navire,

   — exemple: allongement par adjonction d'une nouvelle coque centrale.

   — tout changement modifiant de façon notable la capacité en passagers admise par le navire,

   — exemple: conversion du pont à véhicules en logement pour les passagers,

   — tout changement augmentant de façon notable la durée de service d'un navire,

   — exemple: renouvellement des logements pour passagers sur tout un pont.

10. L'indication "(règle…)" qui suit plusieurs titres de règles dans la présente annexe se réfère aux règles de la convention SOLAS de 1974, sur lesquelles ont été fondées les règles de la présente annexe, à savoir:

    .1 Chapitre II-1: dans la partie A-1, il est fait référence à la convention SOLAS, y compris ses amendements de 2006.

    .2 Chapitre II-1: dans les parties A et B, il est fait référence à la convention SOLAS, y compris ses amendements de 1996/1998.

.3 Chapitre II-2: dans la partie A, règles 1 et 2, il est fait référence à la convention SOLAS, y compris ses amendements de 1999/2000. À la règle 1.3, il est fait référence à la partie F (autres conceptions et dispositifs) du chapitre II-2 modifié (amendements de 2000) de la convention SOLAS de 1974, pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date. Chapitre II-2: dans la partie A, règles 3 – 16, et dans la partie B, règles 1 – 18, il est fait référence à la convention SOLAS, y compris ses amendements de 1996/1998.

.4 Chapitre III: il est fait référence aux amendements de 1996/1998 et 2001-2003 de la convention SOLAS.

11. Les dispositions applicables aux NAVIRES DE LA CLASSE A figurent:

au chapitre II-1/A-1, règle 1,

au chapitre II-1/B, règles 1, 23 et 24,

au chapitre II-1/C, règles 1, 3 et 16,

au chapitre II-2/A, règles 4, 9 et 12 et

au chapitre II-2/B, règle 6.

12. Dispositions applicables aux NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS DE LA CLASSE A:

chapitre II-1/B, règles 17-2 et 20.

CHAPITRE II-1

CONSTRUCTION — COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ, MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

PARTIE A

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. **Définitions relatives à la partie B (règle 2)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 .1 La *ligne de charge de compartimentage* est la flottaison considérée dans la détermination du compartimentage du navire.

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

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

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

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

.5 Le *port en lourd* est la différence, exprimée en tonnes, entre le déplacement d'un navire dans une eau de densité égale à 1,025 à la flottaison en charge correspondant au franc-bord d'été assigné et le poids lège de ce navire.

.6 Le *poids lège* est le déplacement d'un navire en tonnes à l'exclusion de la cargaison, du combustible, de l'huile de graissage, de l'eau de ballast, de l'eau douce et de l'eau d'alimentation dans les citernes, des provisions de bord, ainsi que des passagers, de l'équipage et de leurs effets.

.7 Le *pont de cloisonnement* est le pont le plus élevé jusqu'auquel s'élèvent les cloisons étanches transversales.

.8 La *ligne de surimmersion* est une ligne tracée sur le bordé, à 76 mm au moins, au-dessous de la surface supérieure du pont de cloisonnement.

.9 La *perméabilité d'un espace* s'exprime par le pourcentage du volume de cet espace que l'eau peut occuper. Le volume d'un espace qui s'étend au-dessus de la ligne de surimmersion est mesuré seulement jusqu'à la hauteur de cette ligne.

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

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

.12 L'*étanchéité à l'eau* en fonction de la structure est la capacité d'un navire à prévenir les passages d'eau par la structure dans toutes les directions, sous la pression de l'eau susceptible de pénétrer dans un navire à l'état intact ou après avarie.

.13 *Étanche aux intempéries* se dit d'un dispositif qui, dans toutes les conditions de vent et de vagues, ne laisse pas pénétrer l'eau dans le navire.

.14 Un *navire roulier à passagers* est un navire à passagers doté d'espaces rouliers à cargaison ou de locaux de catégorie spéciale tels que définis à la règle II-2/A/2.

2. **Définitions relatives aux parties C, D et E (règle 3)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 .1 Le *dispositif de commande de l'appareil à gouverner* est le matériel qui transmet les ordres de la passerelle de navigation aux groupes moteurs de l'appareil à gouverner. Les dispositifs de commande de l'appareil à gouverner comprennent des émetteurs, des récepteurs, des pompes hydrauliques de commande avec leurs moteurs, des commandes de moteur, des tuyautages et des câbles.

.2 L'*appareil à gouverner principal* comprend les machines, les actionneurs de gouvernail, les groupes moteurs, s'il en existe, et les accessoires de l'appareil ainsi que les moyens utilisés pour transmettre le couple à la mèche du gouvernail (tels que 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 Un *groupe moteur de l'appareil à gouverner* est:

.1 dans le cas d'un appareil à gouverner électrique, un moteur électrique et le matériel électrique associé;

.2 dans le cas d'un appareil à gouverner électrohydraulique, un moteur électrique et le matériel électrique associé ainsi que la pompe à laquelle le moteur est relié;

.3 dans le cas d'autres appareils à gouverner hydrauliques, un moteur d'entraînement et la pompe à laquelle il est relié.

.3 L'*appareil à gouverner auxiliaire* est le matériel qui ne fait pas partie de l'appareil à gouverner principal, mais qui est nécessaire pour gouverner le navire en cas de défaillance de l'appareil à gouverner principal. Toutefois, ce matériel ne comprend pas la barre, le secteur de barre ni les autres éléments servant aux mêmes fins.

.4 Les *conditions normales d'exploitation et d'habitabilité* sont les conditions dans lesquelles le navire dans son ensemble, les machines, les services, les moyens et aides destinés à assurer la propulsion, la manœuvrabilité, la sécurité de la navigation, la protection contre l'incendie et l'envahissement, les signaux et les communications intérieurs et extérieurs, les moyens d'évacuation, les treuils des embarcations de sauvetage ainsi que les moyens d'assurer un confort correspondant aux conditions d'habitabilité prévues, sont en état de marche et fonctionnent normalement.

.5 Une *situation critique* est une situation dans laquelle l'un quelconque des services nécessaires au maintien de conditions normales d'exploitation et d'habitabilité n'est pas assuré par suite de la défaillance de la source principale d'énergie électrique.

.6 Une *source principale d'énergie électrique* est une source destinée à alimenter en énergie électrique le tableau principal afin que celui-ci la distribue à tous les services nécessaires au maintien du navire dans des conditions normales d'exploitation et d'habitabilité.

.7 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.

.8 Le *poste des génératrices principales* est le local dans lequel se trouve la source principale d'énergie électrique.

.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 aux services du navire.

.10 Le *tableau de secours* est le tableau qui, en cas de défaillance du système principal d'alimentation en énergie électrique, est alimenté directement par la source d'énergie électrique de secours ou par la source transitoire d'énergie électrique de secours et qui est destiné à distribuer l'énergie électrique aux services de secours.

.11 Une *source d'énergie électrique de secours* est une source d'énergie électrique destinée à alimenter le tableau de secours en cas de défaillance de l'alimentation fournie par la source principale d'énergie électrique.

.12 La *vitesse maximale de service en marche avant* est la plus grande vitesse de service prévue que le navire peut maintenir en mer lorsqu'il est à son tirant d'eau maximal.

.13 La *vitesse maximale en marche arrière* est la vitesse que le navire est estimé pouvoir atteindre lorsqu'il utilise la puissance maximale en marche arrière prévue à la construction et qu'il est à son tirant d'eau maximal.

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

.14(b) Les *locaux de machines de catégorie A* sont les locaux et les puits y aboutissant qui contiennent:

.1 des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale ou

.2 des machines à combustion interne utilisées à des fins autres que la propulsion principale lorsque leur puissance totale est d'au moins 375 kW ou

.3 toute chaudière à combustible liquide ou groupe de traitement du combustible liquide.

.15 Le *dispositif de transmission de la puissance* est le matériel hydraulique prévu pour fournir la puissance voulue afin de tourner la mèche du gouvernail, et qui comprend un ou plusieurs groupes moteurs de l'appareil à gouverner, ainsi que les tuyautages et accessoires associés, et un actionneur de gouvernail. Les dispositifs de transmission de la puissance peuvent avoir des éléments mécaniques communs tels que la barre, le secteur de barre et la mèche du gouvernail ou des éléments servant aux mêmes fins.

.16 Les *postes de sécurité* sont les locaux où se trouvent les appareils radioélectriques, les appareils principaux de navigation, la source d'énergie de secours ou les installations centrales de détection et d'extinction de l'incendie.

PARTIE A-1

STRUCTURE DES NAVIRES

1. **Installation de matériaux neufs contenant de l'amiante (règle 3-5)**

TOUS LES NAVIRES

.1 La présente règle s'applique aux matériaux utilisés dans la construction de la structure, des machines, des installations électriques et de l'équipement couverts par les règles de la présente annexe.

.2 Dans le cas de tous les navires, il est interdit d'installer des matériaux neufs qui contiennent de l'amiante.

2. **Plans de construction à conserver à bord et à terre (règle 3-7)**

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2012 OU APRÈS CETTE DATE

.1 Un portefeuille de plans après construction et d'autres plans indiquant toutes les modifications apportées ultérieurement à la structure doit être conservé à bord des navires construits le 1er janvier 2012 ou après cette date.

.2 Un portefeuille supplémentaire de ces plans doit être conservé à terre par la compagnie, telle que définie à la règle IX/1.2 de la convention SOLAS de 1974.

.3 Il est fait référence à la circulaire MSC/Circ.1135 de l'OMI sur "les plans après construction à conserver à bord et à terre".

3. **Équipement de remorquage et d'amarrage (règle 3-8)**

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D, D'UNE LONGUEUR DE 24 MÈTRES ET PLUS, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2012 OU APRÈS CETTE DATE

.1 Les navires doivent être équipés de dispositifs, d'équipement et d'accessoires ayant une charge maximum utile suffisante pour permettre d'effectuer en toute sécurité toutes les opérations de remorquage et d'amarrage requises dans le cadre de l'exploitation normale du navire.

.2 Les dispositifs, l'équipement et les accessoires prévus au paragraphe 1 doivent satisfaire aux normes spécifiées en vue de la classification suivant les règles d'un organisme agréé ou des règles équivalentes appliquées par une administration conformément à l'article 14, paragraphe 2, de la directive 94/57/CE.

.3 Il est fait référence à la circulaire MSC/Circ.1175 de l'OMI sur les directives relatives au matériel de remorquage et d'amarrage de bord.

.4 Chaque accessoire ou élément d'équipement prévu aux termes de la présente règle doit porter une marque indiquant clairement toute restriction imposée pour garantir la sécurité de son fonctionnement compte tenu de la résistance de son point de fixation à la structure du navire.

PARTIE B

STABILITÉ À L'ÉTAT INTACT, COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ APRÈS AVARIE

Partie B-1

Navires construits le 1er janvier 2009 ou après cette date – option d'application de la résolution MSC.216(82)

Les navires des classes B, C et D dont la quille a été posée ou qui se trouvaient à un stade équivalent de construction le 1er janvier 2009 ou après cette date se voient appliquer les dispositions de la partie B-2 ou bien les dispositions appropriées du chapitre II-I, partie B, de la convention SOLAS, telles qu'énoncées à l'annexe 2 de la résolution MSC 216(82).

Partie B-2

Navires construits avant le 1er janvier 2009

1. **Stabilité à l'état intact – Résolution A.749(18) modifiée par la résolution MSC.75(69)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

Toutes les classes de navires neufs d'une longueur égale ou supérieure à 24 mètres doivent satisfaire aux dispositions relatives aux navires à passagers du recueil de règles applicables à la stabilité à l'état intact que l'OMI a adoptées au titre de la résolution A.749 (18), telle qu'elle a été modifiée.

Lorsque des États membres considèrent que l'application du critère de roulis et de vent forts énoncé dans la résolution A.749 (18) de l'OMI, telle qu'elle a été modifiée, est mal adaptée à la situation, une autre solution garantissant une stabilité satisfaisante peut être adoptée. Ceci doit être étayé par des preuves communiquées à la Commission, qui confirme qu'un niveau de sécurité équivalent est atteint.

NAVIRES EXISTANTS DES CLASSES A ET B D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

Dans toutes les conditions de charge, tous les navires existants des classes A et B doivent satisfaire aux critères de stabilité suivants une fois l'effet de carène liquide corrigé dans les citernes conformément aux hypothèses de la résolution A.749 (18), paragraphe 3.3, de l'OMI, telle qu'elle a été modifiée, ou équivalent.

a) L'aire sous-tendue par la courbe des bras de levier de redressement (courbe GZ) ne doit pas être inférieure à:

   i) 0,055 m.rad jusqu'à un angle d'inclinaison de 30°;

   ii) 0,09 m.rad jusqu'à un angle d'inclinaison de 40° ou l'angle d'envahissement, c'est-à-dire l'angle d'inclinaison auquel les bords inférieurs de toute ouverture de la coque, des superstructures ou des roufs impossibles à fermer hermétiquement sont immergés si cet angle est inférieur à 40°;

   iii) 0,03 m.rad entre les angles d'inclinaison de 30 et 40° ou entre un angle de 30° et l'angle d'envahissement si cet angle est inférieur à 40°.

b) Le bras de levier de redressement GZ doit être d'au moins 0,20 mètre à un angle d'inclinaison égal ou supérieur à 30°.

c) Le bras de levier de redressement maximal GZ doit apparaître à un angle d'inclinaison qui, de préférence, n'excède pas 30°, mais n'est pas inférieur à 25°.

d) La hauteur métacentrique transversale initiale ne doit pas être inférieure à 0,15 mètre.

Les conditions de charge à prendre en compte pour vérifier le respect des critères de stabilité ci-dessus doivent au moins inclure les critères repris au paragraphe 3.5.1.1 de la résolution A.749 (18) de l'OMI, telle qu'elle a été modifiée.

Tous les navires existants des classes A et B d'une longueur égale ou supérieure à 24 mètres doivent aussi satisfaire aux critères supplémentaires énoncés dans la résolution A.749 (18) de l'OMI telle qu'elle a été modifiée, paragraphe 3.1.2.6 (critères supplémentaires) et paragraphe 3.2 (critère de roulis et de vent forts).

Lorsque des États membres considèrent que l'application du critère de roulis et de vent forts énoncé dans la résolution A.749 (18) de l'OMI, telle qu'elle a été modifiée, est mal adaptée à la situation, une autre solution visant à garantir une stabilité satisfaisante peut être adoptée. Ceci doit être étayé par des preuves communiquées à la Commission, qui confirme qu'un niveau de sécurité équivalent est atteint.

2. **Compartimentage étanche à l'eau**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Chaque navire doit être compartimenté par des cloisons étanches à l'eau jusqu'au pont de cloisonnement et la longueur maximale des compartiments étanches à l'eau doit être calculée selon les prescriptions spécifiques ci-après.

Les règles relatives au compartimentage et à la stabilité des navires à passagers qui ont été adoptées à titre d'équivalent des dispositions de la partie B du chapitre II de la convention internationale SOLAS de 1960 [résolution A.265 (VIII) de l'OMI] peuvent être appliquées à la place de ces prescriptions, à condition qu'elles le soient dans leur intégralité.

Toute autre partie de la structure interne qui influence l'efficacité du compartimentage du navire doit être étanche à l'eau.

3. **Longueur envahissable (règle 4)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Pour chaque point, la longueur envahissable est la portion maximale de la longueur du navire, ayant pour centre le point considéré et qui peut être envahie par l'eau dans l'hypothèse de perméabilité fournie ci-dessous, sans que le navire s'immerge au-delà de la ligne de surimmersion.

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

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

4. **Longueur admissible des compartiments (règle 6)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

La longueur maximale admissible d'un compartiment ayant son centre en un point quelconque de la longueur du navire résulte de la multiplication de la longueur envahissable par un facteur approprié appelé facteur de cloisonnement.

5. **Perméabilité (règle 5)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

Dans la détermination des longueurs envahissables, la perméabilité moyenne supposée des locaux situés sous la ligne de surimmersion doit être égale à la valeur indiquée au tableau de la règle 8.3.

6. **Facteur de cloisonnement**

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Le facteur de cloisonnement doit être:

1,0 lorsque le navire est autorisé à transporter moins de 400 personnes,

1,0 lorsque le navire d'une longueur inférieure à 55 mètres est autorisé à transporter 400 personnes ou plus,

0,5 lorsque le navire est autorisé à transporter 400 personnes ou plus.

Les navires rouliers à passagers existants de la classe B doivent satisfaire à la présente prescription au plus tard à la date de la mise en conformité avec le point 2 de la règle II-1/B/8-2.

NAVIRES NON ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Le facteur de cloisonnement doit être: 1,0

7. **Prescriptions spéciales relatives au compartimentage des navires (règle 7)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

.1 que la muraille du navire s'étende sur toute la longueur du navire jusqu'au pont correspondant à la ligne de surimmersion la plus haute et que toutes les ouvertures dans le bordé extérieur au-dessous de ce pont sur toute la longueur du navire soient considérées comme étant, au regard de la règle 15, au-dessous de la ligne de surimmersion, et

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

.2 La longueur d'un compartiment peut dépasser la longueur admissible fixée par les prescriptions de la règle 4 pourvu que la longueur de chacune des deux paires de compartiments adjacents, comprenant chacune le compartiment en question, ne dépasse ni la longueur envahissable ni deux fois la longueur admissible.

.3 Une cloison transversale principale peut présenter une niche pourvu qu'aucun point de la niche ne dépasse, vers l'extérieur du navire, deux surfaces verticales menées de chaque bord à une distance du bordé égale à un cinquième de la largeur du navire, cette distance étant mesurée normalement au plan diamétral du navire et dans le plan de la ligne de charge maximale de compartimentage. Si une partie de niche dépasse les limites ainsi fixées, cette partie est considérée comme une baïonnette et on lui applique les règles du point 6.

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

.5 Lorsqu'un compartiment principal étanche transversal est lui-même compartimenté, s'il peut être établi à la satisfaction de l'administration de l'État du pavillon que, dans l'hypothèse d'une avarie s'étendant sur la plus petite des trois longueurs 3,0 mètres plus 3 % de la longueur du navire ou 11,0 mètres ou 10 % de la longueur du navire, l'ensemble du compartiment principal n'est pas envahi, une augmentation proportionnelle de la longueur admissible peut être accordée par rapport à celle qui serait calculée sans tenir compte du compartimentage supplémentaire. Dans ce cas, le volume de la réserve de flottabilité supposé intact du côté opposé à l'avarie ne doit pas être supérieur à celui qui est supposé intact du côté de l'avarie.

Une augmentation ne sera accordée aux termes du présent point que si elle ne risque pas d'entraver une conformité avec la règle 8.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

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

.1 la longueur combinée des deux compartiments séparés par la cloison en question n'excède pas 90 % de la longueur envahissable ou deux fois la longueur admissible, avec la réserve, toutefois, que pour les navires ayant un facteur de cloisonnement égal à 1, la longueur totale des deux compartiments en question ne dépasse pas la longueur admissible;

.2 un compartimentage supplémentaire est prévu par le travers de la baïonnette pour maintenir le même degré de sécurité que si la cloison était plane;

.3 le compartimentage au-dessus duquel s'étend la baïonnette ne dépasse pas la longueur admissible correspondant à une ligne de surimmersion prise 76 mm au-dessous de la baïonnette.

.7 Pour les navires d'une longueur supérieure ou égale à 100 mètres, une des cloisons principales transversales en arrière de la cloison d'abordage doit être placée à une distance de la perpendiculaire avant au plus égale à la longueur admissible.

.8 Si la distance entre deux cloisons transversales principales adjacentes, ou entre les cloisons planes équivalentes ou enfin la distance entre deux plans verticaux passant par les points les plus rapprochés des baïonnettes, s'il y en a, est inférieure à la plus petite des trois longueurs 3,0 m plus 3 % de la longueur du navire ou 11,0 m ou 10 % de la longueur du navire, une seule de ces cloisons est acceptée comme faisant partie du cloisonnement du navire.

.9 Lorsque le facteur de cloisonnement prescrit est égal à 0,50, la longueur combinée de deux compartiments adjacents quelconques ne doit pas excéder la longueur envahissable.

8. **Stabilité après avarie (règle 8)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

.1.2 Lorsque deux compartiments principaux adjacents sont séparés par un cloisonnement avec baïonnette répondant aux prescriptions de la règle 7 point .6.1, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions, avec les deux compartiments adjacents supposés envahis.

.1.3 Lorsque le facteur de cloisonnement prescrit est égal à 0,50, la stabilité à l'état intact doit être telle que le navire satisfasse à ces conditions avec deux compartiments adjacents quelconques envahis.

.2.1 Les dispositions du point .1 sont déterminées conformément aux points .3, .4 et .6 par des calculs tenant compte des proportions et des caractéristiques de base du navire, ainsi que de la disposition et de la configuration des compartiments ayant subi une avarie. Pour ces calculs, on considère le navire comme étant dans les plus mauvaises conditions de service possibles du point de vue de la stabilité.

.2.2 Lorsqu'il est proposé d'installer des ponts, des doubles coques ou des cloisons longitudinales qui, sans être étanches, sont de nature à retarder sérieusement l'envahissement de l'eau, il faut tenir compte de la mesure dans laquelle ces dispositions sont de nature à influencer les résultats des calculs.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B ET NAVIRES NON ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B, CONSTRUITS LE 29 AVRIL 1990 OU APRÈS CETTE DATE:

.2.3 La stabilité requise après avarie et équilibrage doit être déterminée de la manière suivante:

.2.3.1 La courbe des bras de levier de redressement résiduels positifs doit avoir un arc minimal de 15° au-delà de la position d'équilibre. Cet arc peut être ramené à un minimum de 10° lorsque la zone située sous la courbe des bras de levier de redressement est celle spécifiée au point .2.3.2 multipliée par le rapport 15/arc, ce dernier étant exprimé en degrés.

.2.3.2 L'aire sous-tendue par la courbe des bras de levier de redressement, mesurée à partir de l'angle d'équilibre jusqu'au plus petit des angles ci-après, doit au moins être égale à 0,015 m-rad:

.1 l'angle auquel l'envahissement progressif se produit;

.2 22° (mesurés à partir de la position droite) dans le cas de l'envahissement d'un compartiment ou 27° (mesurés à partir de la position droite) dans le cas de l'envahissement simultané de deux compartiments adjacents.

.2.3.3 Un bras de levier de redressement résiduel doit être calculé dans l'arc de stabilité compte tenu du plus grand des moments d'inclinaison suivants:

.1 moment d'inclinaison dû au rassemblement des passagers sur un bord du navire;

.2 moment d'inclinaison dû à la mise à l'eau de toutes les embarcations et de tous les radeaux de sauvetage mis à l'eau sous bossoirs sur un bord du navire;

.3 moment d'inclinaison dû à la pression du vent;

à l'aide de la formule suivante:

$$\text{GZ (mètres)} = \frac{\text{(moment d'inclinaison)}}{\text{(déplacement)}} + 0,04$$

Toutefois, en aucun cas, le bras de levier de redressement ne doit être inférieur à 0,10 m.

.2.3.4 Pour le calcul des moments d'inclinaison aux termes du point .2.3.3, on part des hypothèses ci-après:

.1 Moments dus au rassemblement des passagers:

.1.1 quatre personnes par mètre carré;

.1.2 masse de 75 kg par passager;

.1.3 répartition des passagers sur les surfaces de pont disponibles sur un bord du navire sur les ponts où sont situés les postes de rassemblement et de manière à obtenir le moment d'inclinaison le plus défavorable.

.2 Moments dus à la mise à l'eau de toutes les embarcations et de tous les radeaux de sauvetage mis à l'eau sous bossoirs sur un bord du navire:

.2.1 on suppose que toutes les embarcations de sauvetage et tous les canots de secours installés sur le bord du côté duquel le navire s'est incliné après avoir subi une avarie sont débordés avec leur plein chargement et prêts à être mis à la mer;

.2.2 pour les embarcations de sauvetage qui sont conçues pour être mises à l'eau avec leur plein chargement depuis la position d'arrimage, on prend le moment d'inclinaison maximal au cours de la mise à l'eau;

.2.3 on suppose qu'un radeau de sauvetage avec son plein chargement est attaché à chaque bossoir sur le bord du côté duquel le navire s'est incliné après avoir subi l'avarie et qu'il est débordé prêt à être mis à la mer;

.2.4 les personnes qui ne se trouvent pas dans les engins de sauvetage débordés ne contribuent pas à augmenter le moment d'inclinaison ou le moment de redressement;

.2.5 on suppose que les engins de sauvetage sur le bord du navire opposé à celui du côté duquel le navire s'est incliné se trouvent en position d'arrimage.

.3 Moments d'inclinaison dus à la pression du vent:

.3.1 classe B: on suppose que la pression du vent est de 120 N/m^2;

classes C et D: on suppose que la pression du vent est de 80 N/m^2;

.3.2 l'aire utilisée est la projection de l'aire latérale du navire située au-dessus de la flottaison correspondant à l'état intact;

.3.3 le bras du moment d'inclinaison est la distance verticale comprise entre un point situé à la moitié du tirant d'eau moyen correspondant à l'état intact et le centre de gravité de l'aire latérale.

.2.4 Lors d'envahissements progressifs graves, qui engendrent une réduction rapide du bras de levier de redressement de 0,04 m ou plus, la courbe des bras de levier de redressement doit être considérée comme se terminant à l'angle d'envahissement progressif, et l'arc et la zone définis aux points .2.3.1 et .2.3.2 doivent être mesurés à cet angle.

.2.5 Lors d'un envahissement progressif et limité qui ne s'amplifie pas et engendre une réduction lente et acceptable du bras de levier de redressement de moins de 0,04 m, le restant de la courbe sera partiellement tronqué en supposant que l'espace progressivement envahi a d'emblée subi cet envahissement.

.2.6 Aux stades intermédiaires de l'envahissement, le bras de levier de redressement maximal doit être d'au moins 0,05 m et l'arc des bras de levier de redressement positifs doit être d'au moins 7°. Dans tous les cas, on suppose qu'il y a une seule brèche dans la coque et une seule carène liquide.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.3 Pour le calcul de la stabilité en cas d'avarie, on adopte en général les perméabilités de volume et de surface suivantes:

Espaces	Perméabilité (%)
Destinés aux marchandises ou aux provisions de bord	60
Occupés par des locaux d'habitation	95
Occupés par des machines	85
Destinés aux liquides	0 ou 95 (*)

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

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

.4 On suppose que les dimensions de l'avarie considérée sont les suivantes:

.1 étendue longitudinale: 3,0 mètres plus 3 % de la longueur du navire ou 11,0 mètres ou 10 % de la longueur du navire;

.2 étendue transversale (mesurée de la muraille du navire vers l'intérieur et perpendiculairement au plan diamétral au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage): une distance d'un cinquième de la largeur du navire, et

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

.4 si une avarie d'une étendue inférieure à celle indiquée dans les points .4.1, .4.2 et .4.3 entraîne des conditions plus sévères du point de vue de la bande ou de la hauteur métacentrique résiduelle, une telle avarie est adoptée comme hypothèse des calculs.

.5 L'envahissement dissymétrique doit être réduit au minimum, grâce à des dispositions convenables. Lorsqu'il est nécessaire de corriger de grands angles de bande, les moyens adoptés pour l'équilibrage doivent, si possible, être automatiques, mais, dans tous les cas où des commandes des traverses d'équilibrage sont prévues, leur manœuvre doit pouvoir se faire d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement. Pour les navires neufs des classes B, C et D, l'angle maximal d'inclinaison après envahissement mais avant équilibrage ne doit pas être supérieur à 15°. Lorsque des dispositifs d'équilibrage sont requis, la durée de l'équilibrage ne doit pas excéder 15 min. Le capitaine du navire doit être en possession des renseignements nécessaires concernant l'usage des dispositifs d'équilibrage.

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

.1 en cas d'envahissement symétrique, la hauteur métacentrique résiduelle doit être positive et au moins égale à 50 mm; elle est calculée par la méthode à déplacement constant;

.2a Sauf disposition contraire au point 6.2b, dans le cas d'un envahissement dissymétrique, l'angle d'inclinaison en cas d'envahissement d'un seul compartiment ne doit pas dépasser 7° pour les navires de la classe B (neufs et existants) et 12° pour les navires des classes C et D (neufs).

En cas d'envahissement simultané de deux compartiments adjacents, un angle d'inclinaison de 12° peut être autorisé pour les navires existants et les navires neufs de la classe B à condition que, dans la partie envahie du navire, le facteur de cloisonnement ne soit jamais supérieur à 0,50;

.2b Pour les navires non rouliers à passagers existants de la classe B, construits avant le 29 avril 1990, dans le cas d'un envahissement dissymétrique, l'angle ne doit pas dépasser 7°, sauf dans des cas exceptionnels où l'administration peut autoriser une inclinaison plus importante en raison du moment dissymétrique mais, en aucun cas, l'inclinaison finale n'excédera 15°.

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

.7 Le capitaine doit être en possession des données nécessaires pour assurer, dans les conditions d'exploitation, une stabilité à l'état intact suffisante pour permettre au navire de résister aux avaries critiques. Dans le cas de navires pourvus de traverses d'équilibrage, le capitaine du navire doit être informé des conditions de stabilité dans lesquelles les calculs de la bande ont été effectués et il doit être averti que, si le navire se trouvait, à l'état intact, dans des conditions moins avantageuses, il pourrait prendre une bande trop importante en cas d'avarie.

.8 Les données destinées à permettre au capitaine d'assurer une stabilité à l'état intact suffisante, dont il est question au point .7, doivent comprendre des renseignements donnant soit la hauteur maximale admissible du centre de gravité du navire au-dessus de la quille (KG), soit la distance métacentrique minimale admissible (GM), pour une gamme de tirants d'eau ou de déplacements suffisante pour couvrir toutes les conditions d'exploitation. Ces renseignements doivent refléter l'influence de diverses assiettes compte tenu des limites d'exploitation.

.9 Les échelles de tirants d'eau doivent être marquées de façon bien lisible à l'avant et à l'arrière de chaque navire. Lorsque les marques de tirants d'eau ne sont pas placées à un endroit où elles sont facilement lisibles, ou lorsqu'il est difficile de les lire en raison des contraintes d'exploitation liées au service particulier assuré, le navire doit aussi être équipé d'un système fiable de mesure du tirant d'eau permettant de déterminer les tirants d'eau à l'avant et à l'arrière.

.10 Après le chargement du navire et avant son appareillage, le capitaine doit déterminer l'assiette et la stabilité du navire et aussi vérifier et indiquer par écrit que le navire satisfait aux critères de stabilité énoncés dans les règles pertinentes. La stabilité du navire est toujours déterminée par calcul. Un calculateur électronique de chargement et de stabilité ou un dispositif équivalent peut être utilisé à cette fin.

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

.12 Des dérogations aux prescriptions relatives à la stabilité en cas d'avarie ne doivent être accordées que dans des cas exceptionnels et sous réserve que l'administration de l'État du pavillon estime que les proportions, les dispositions et autres caractéristiques du navire, susceptibles d'être pratiquement et raisonnablement adoptées dans des circonstances d'exploitation particulières propres au navire, sont les plus favorables possibles du point de vue de la stabilité en cas d'avarie.

8-1 **Stabilité des navires rouliers à passagers en cas d'avarie (règle 8-1)**

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les navires rouliers à passagers existants de la classe B doivent satisfaire aux dispositions de la règle 8, au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après la date d'application qui est prescrite ci-dessous, suivant la valeur de A/Amax. tel que défini dans l'annexe de la MSC/Circ.574 "procédure de calcul pour évaluer la capacité de survie des navires rouliers à passagers existants à l'aide d'une méthode simplifiée fondée sur la résolution A.265 (VIII)".

Valeur de A/Amax:	*Date d'application:*
moins de 85 %	1er octobre 1998
85 % ou plus mais moins de 90 %	1er octobre 2000
90 % ou plus mais moins de 95 %	1er octobre 2002
95 % ou plus mais moins de 97,5 %	1er octobre 2004
97,5 % ou plus	1er octobre 2005

8-2 **Prescriptions spéciales applicables aux navires rouliers à passagers transportant 400 personnes ou plus (règle 8-2)**

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Nonobstant les dispositions des règles II-1/B/8 et II-1/B/8-1:

.1 les navires rouliers à passagers neufs autorisés à transporter 400 personnes ou plus doivent satisfaire aux dispositions du point .2.3 de la règle II-1/B/8, l'avarie hypothétique étant située en un point quelconque de la longueur L du navire et

.2 les navires rouliers à passagers existants autorisés à transporter 400 personnes ou plus doivent satisfaire aux prescriptions du point 1 au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après la date d'application prescrite aux points .2.1, .2.2 ou .2.3, la date la plus éloignée étant retenue:

.2.1

Valeur de A/Amax:	*Date d'application:*
moins de 85 %	1er octobre 1998
85 % ou plus mais moins de 90 %	1er octobre 2000
90 % ou plus mais moins de 95 %	1er octobre 2002
95 % ou plus mais moins de 97,5 %	1er octobre 2004
97,5 % ou plus	1er octobre 2010

.2.2 *Nombre de personnes que le navire est autorisé à transporter*

1 500 ou plus	1er octobre 2002
1 000 ou plus mais moins de 1 500	1er octobre 2006
600 ou plus mais moins de 1 000	1er octobre 2008
400 ou plus mais moins de 600	1er octobre 2010

.2.3 *Âge du navire égal ou supérieur à 20 ans:*

L'âge du navire étant le nombre d'années écoulées depuis la date à laquelle la quille du navire a été posée ou la date à laquelle la construction du navire se trouvait à un stade équivalent ou bien depuis la date à laquelle le navire a été transformé en navire roulier à passagers.

8-3 **Prescriptions spéciales applicables aux navires à passagers, autres que les navires rouliers à passagers, transportant 400 personnes ou plus**

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE AUTRES QUE LES NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS.

Nonobstant les dispositions des règles II-I/B/8, les navires à passagers autres que les navires rouliers à passagers autorisés à transporter 400 personnes ou plus doivent satisfaire aux dispositions des points 2.3 et 2.6 de la règle II-1/B/8, l'avarie hypothétique étant située en un point quelconque de la longueur L du navire.

9. **Cloisons d'extrémité et cloisons limitant les locaux de machines (règle 10)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les navires doivent être pourvus d'une cloison de coqueron avant ou d'abordage qui doit être étanche à l'eau jusqu'au pont de cloisonnement. Cette cloison doit être placée à une distance de la perpendiculaire avant égale au moins à 5 % de la longueur du navire et au plus à 3 mètres plus 5 % de la longueur du navire.

.2 Lorsqu'une partie quelconque du navire située au-dessous de la ligne de flottaison, telle qu'une étrave à bulbe, se prolonge au-delà de la perpendiculaire avant, les distances prescrites au point 1 doivent être mesurées à partir d'un point situé:

.1 à mi-distance de ce prolongement, ou

.2 à une distance égale à 1,5 % de la longueur du navire à l'avant de la perpendiculaire avant, ou

.3 à une distance de 3 m à l'avant de la perpendiculaire avant; la valeur retenue est la valeur la plus faible.

.3 S'il existe à l'avant une longue superstructure, la cloison de coqueron avant ou d'abordage doit être prolongée, de manière à être étanche aux intempéries, jusqu'au pont complet situé au-dessus du pont de cloisonnement. Le prolongement doit être installé de manière à exclure la possibilité d'un endommagement par la porte d'étrave en cas d'endommagement ou de détachement de celle-ci.

.4 Le prolongement requis au point .3 peut ne pas être placé directement au-dessus de la cloison pour autant que toutes les parties du prolongement ne se situent pas au-delà de la limite avant prescrite au point 1 ou 2.

Pour ce qui est cependant des navires existants de la classe B:

.1 lorsqu'une rampe de chargement en pente fait partie du prolongement de la cloison d'abordage au-dessus du pont de cloisonnement, la partie de la rampe qui se trouve à plus de 2,3 mètres au-dessus du pont de cloisonnement peut s'étendre sur 1,0 m au maximum à l'avant des limites avant prescrites aux points .1 et .2;

.2 lorsque la rampe existante ne satisfait pas aux prescriptions régissant son acceptabilité en tant que prolongement de la cloison d'abordage et que sa position est telle que ce prolongement ne peut pas être placé dans les limites prescrites au point .1 ou .2, le prolongement peut être placé à une distance limitée en arrière de la limite arrière prescrite au point .1 ou au point .2. Cette distance ne devrait pas être supérieure à celle qui est nécessaire pour éviter de gêner le fonctionnement de la rampe. Le prolongement de la cloison d'abordage doit s'ouvrir vers l'avant et satisfaire aux prescriptions du point .3 et il doit être disposé de manière à ne pas pouvoir être endommagé par la rampe en cas d'avarie ou de détachement de cette dernière.

.5 Une rampe qui ne satisfait pas aux prescriptions ci-dessus ne doit pas être considérée comme un prolongement de la cloison d'abordage.

.6 Il doit également être prévu une cloison de coqueron arrière et des cloisons séparant la tranche des machines des espaces à passagers et à marchandises situés à l'avant et à l'arrière; ces cloisons doivent être étanches à l'eau jusqu'au pont de cloisonnement. Toutefois, la cloison du coqueron arrière peut présenter une baïonnette au-dessous de ce pont pourvu que le degré de sécurité du navire en ce qui concerne le compartimentage ne soit pas diminué de ce fait.

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

10. **Doubles-fonds (règle 12)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Sur les navires d'une longueur inférieure à 50 mètres, un double-fond doit être installé de la cloison du coqueron avant à la cloison du coqueron arrière, dans la mesure où cela est possible et compatible avec les caractéristiques et l'utilisation normale du navire.

.2 Les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 50 m mais inférieure à 61 m doivent être pourvus d'un double-fond s'étendant au moins depuis l'avant de la tranche des machines jusqu'à la cloison du coqueron avant ou aussi près que possible de cette cloison.

.3 Les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 61 m mais inférieure à 76 m doivent être pourvus d'un double-fond au moins en dehors de la tranche des machines. Ce double-fond doit s'étendre jusqu'aux cloisons des coquerons avant et arrière ou aussi près que possible de ces cloisons.

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

.5 Là où un double-fond est exigé, sa hauteur doit satisfaire aux normes d'un organisme agréé et il doit se prolonger en abord vers la muraille de manière à protéger efficacement les bouchains. Cette protection est considérée comme satisfaisante si aucun point de la ligne d'intersection de l'arête extérieure de la tôle de côté avec le bordé extérieur ne se trouve au-dessous d'un plan horizontal passant par le point du tracé hors membres où le couple milieu est coupé par une droite inclinée à 25° sur l'horizontale et menée par le sommet inférieur correspondant du rectangle circonscrit à la maîtresse section.

.6 Les petits puisards établis dans les doubles-fonds pour recevoir les aspirations des pompes de cale, etc. ne doivent pas être plus profonds qu'il n'est nécessaire et, en aucun cas, leur profondeur ne doit être supérieure à la profondeur du double-fond dans l'axe, diminuée de 460 mm; les puisards ne doivent par ailleurs pas s'étendre au-dessous du plan horizontal défini au point .2. Des puisards allant jusqu'au bordé peuvent cependant être admis à l'extrémité arrière des tunnels de ligne d'arbres. D'autres puisards (par exemple, les tanks de retour d'huile de graissage sous les machines principales) peuvent être autorisés par l'administration de l'État du pavillon si elle estime que les dispositions d'ensemble assurent une protection équivalente à celle que fournit un double-fond conforme aux prescriptions de la présente règle.

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

.8 Sans préjudice du point .1 de la présente règle 10, l'administration de l'État du pavillon peut accorder l'exemption d'un double-fond dans toute partie du navire compartimentée suivant un facteur ne dépassant pas 0,5 si elle reconnaît que l'installation d'un double-fond dans cette partie ne serait pas compatible avec les caractéristiques de base et l'exploitation normale du navire.

11. **Détermination, marquage et inscription des lignes de charge de compartimentage (règle 13)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

.2 Les lignes de charge de compartimentage déterminées et marquées doivent être mentionnées sur le certificat de sécurité pour navire à passagers et identifiées par la notation C.1 en présence d'une seule ligne de charge de compartimentage.

En présence de plusieurs lignes de charge de compartimentage, les autres cas d'utilisation du navire seront identifiés par les notations C.2, C.3, C.4, etc. [1].

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

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

.5 Dans aucun cas, une marque de ligne de charge de compartimentage ne peut être placée au-dessus de la ligne de charge maximale en eau salée correspondant soit à l'échantillonnage du navire, soit, le cas échéant, à la convention internationale sur les lignes de charge en vigueur.

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

.7 Un navire ne doit en aucun cas être chargé de telle sorte que la marque de ligne de charge de compartimentage correspondant à la nature de ce voyage particulier et aux conditions de service se trouve immergée.

[1] Les chiffres arabes suivant la lettre "C" dans les notations de lignes de charge de compartimentage peuvent être remplacés par des chiffres romains ou des lettres si l'administration de l'État du pavillon estime qu'il est nécessaire de faire une distinction avec les notations internationales des lignes de charge de compartimentage.

12. **Construction et épreuve initiale des cloisons étanches à l'eau, etc. (règle 14)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

.2.1 Les baïonnettes et niches pratiquées dans les cloisons doivent être étanches à l'eau et présenter la même résistance que les parties avoisinantes de la cloison.

.2.2 Quand des membrures ou des barrots traversent un pont étanche ou une cloison étanche à l'eau, ce pont et cette cloison doivent être rendus étanches par leur construction propre, sans emploi de bois ou de ciment.

.3 L'essai par remplissage des compartiments principaux n'est pas obligatoire. Lorsqu'il n'est pas effectué d'essai par remplissage, un essai à la lance sera effectué lorsque cela sera possible. Cet essai doit être effectué au stade le plus avancé possible de l'aménagement du navire. Lorsqu'un essai à la lance n'est pas possible en pratique car il existe un risque d'endommager les machines, l'isolation du matériel électrique ou des éléments de l'aménagement, il peut être remplacé par un examen visuel minutieux des joints soudés, renforcé, lorsque cela est jugé nécessaire, par des moyens tels qu'un ressuage ou un essai aux ultrasons ou un essai équivalent. Un examen minutieux des cloisons étanches à l'eau doit, de toute façon, être effectué.

.4 Le coqueron avant, les doubles-fonds (y compris les tunnels de quilles) et les doubles-coques doivent être soumis à une épreuve sous une pression correspondant aux prescriptions du point .1.

.5 Les citernes qui doivent contenir des liquides et qui forment une partie du compartimentage du navire doivent être éprouvées pour vérification de l'étanchéité sous une charge d'eau correspondant soit à la ligne de charge maximale de compartimentage, soit aux deux tiers du creux mesuré depuis le dessus de la quille jusqu'à la ligne de surimmersion, par le travers de la citerne, en prenant la plus grande de ces charges; toutefois, la hauteur de charge au-dessus du plafond de la citerne ne doit être en aucun cas inférieure à 0,9 m; si l'essai à l'eau ne peut pas être effectué, un essai de fuite d'air peut être admis pendant que les citernes sont soumises à une pression d'air maximale de 0,14 bar.

.6 Les essais mentionnés aux points .4 et .5 ont pour but de vérifier que les dispositions structurales de cloisonnement sont étanches à l'eau et ils ne doivent pas être considérés comme sanctionnant l'aptitude d'un compartiment quelconque à recevoir des combustibles liquides ou à être utilisé à d'autres usages particuliers pour lesquels un essai d'un caractère plus sévère peut être exigé compte tenu de la hauteur que le liquide peut atteindre dans la citerne considérée ou dans les tuyautages qui la desservent.

13. **Ouvertures dans les cloisons étanches à l'eau (règle 15)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

.2.1 Si des tuyautages, dalots, câbles électriques, etc. traversent des cloisons de compartimentage étanches à l'eau, des dispositions doivent être prises pour maintenir l'intégrité de l'étanchéité à l'eau de ces cloisons.

.2.2 Il ne peut exister, sur les cloisons de compartimentage étanches à l'eau, de vannes ne faisant pas partie d'un ensemble de tuyautages.

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

.3.1 Il ne peut exister ni porte, ni trou d'homme, ni aucun orifice d'accès:

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

.2 dans les cloisons transversales étanches à l'eau séparant un local à cargaison d'un local à cargaison contigu, sauf exceptions spécifiées au point .10.1 et dans la règle 14.

.3.2 Sauf dans le cas prévu au point .3.3, on ne peut faire traverser la cloison d'abordage au-dessous de la ligne de surimmersion que par un tuyau au plus, pour le service du liquide contenu dans le coqueron avant, étant entendu que ce tuyau doit être muni d'une vanne à fermeture à vis, qui soit commandée d'un point au-dessus du pont de compartimentage et dont le corps soit fixé à la cloison d'abordage à l'intérieur du coqueron avant. Toutefois, cette vanne peut être fixée à l'arrière de la cloison d'abordage à condition qu'il soit possible d'y accéder facilement dans toutes les conditions de service et que le local dans lequel elle est située ne soit pas un local à cargaison.

.3.3 Si le coqueron avant est divisé pour recevoir deux espèces de liquides différents, la cloison d'abordage peut être traversée au-dessous de la ligne de surimmersion par deux tuyaux, chacun d'eux satisfaisant aux prescriptions du point .3.1, pourvu qu'il n'y ait pas d'autre solution pratique pour l'installation de ce second tuyau et que, compte tenu du cloisonnement supplémentaire prévu dans le coqueron avant, la sécurité du navire demeure assurée.

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

.5.1 NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B ET NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE À 24 MÈTRES:

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

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

Les portes étanches à l'eau, sauf dans les cas prévus au point .10.1 de la règle 14, doivent être des portes à glissières mues par des sources d'énergie, satisfaisant aux prescriptions du point 7, et doivent pouvoir être fermées simultanément depuis le pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation dans un délai maximal de 60 secondes, le navire étant en position droite.

.5.2 NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B ET NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE À 24 MÈTRES:

Les portes à glissières peuvent être:

— soit à simple commande manuelle,

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

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

Lorsque le navire compte au maximum deux portes étanches à l'eau et que ces portes sont situées dans le local des machines ou dans les cloisons adjacentes à ce local, l'administration de l'État du pavillon peut autoriser une commande manuelle exclusive de ces deux portes. Des portes à glissières à commande manuelle doivent être assujetties en position fermée avant que le navire n'appareille pour un transport de passagers et elles doivent demeurer fermées pendant la navigation.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.5.3 Qu'elles soient actionnées manuellement ou par des sources d'énergie, les commandes de toutes les portes étanches à l'eau à glissières, actionnées ou non par une source d'énergie, doivent permettre d'assurer la fermeture des portes lorsque le navire a une gîte de 15* dans un sens ou dans l'autre. Il y a aussi lieu de tenir compte des forces susceptibles de s'exercer sur la porte, d'un côté ou de l'autre, lorsque l'eau s'écoule à travers l'ouverture, exerçant une pression statique équivalant à une hauteur d'eau de 1 m au moins au-dessus du seuil sur la ligne médiane de la porte.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.5.4 Les commandes des portes étanches à l'eau, y compris les conduites hydrauliques et câbles électriques, doivent être placées le plus près possible des cloisons dans lesquelles ces portes sont installées, afin de réduire au minimum la possibilité qu'elles soient endommagées en cas d'avarie subie par le navire. L'emplacement des portes étanches et de leurs commandes doit être tel que, si le navire subit une avarie d'une étendue transversale (mesurée de la muraille du navire vers l'intérieur et perpendiculairement au plan axial au niveau de la ligne maximale de compartimentage) égale ou inférieure au cinquième de la largeur du navire, le fonctionnement des portes étanches à l'eau hors de la partie endommagée ne soit pas affecté.

.5.5 Toutes les portes étanches à l'eau à glissières mues par des sources d'énergie doivent être dotées de dispositifs de signalisation indiquant, à tous les postes de manœuvre à distance, si les portes sont ouvertes ou fermées. Les postes de manœuvre à distance doivent être situés uniquement sur la passerelle de navigation, conformément aux dispositions du point .7.1.5, et à l'emplacement au-dessus du pont de cloisonnement spécifié au point .7.1.4 pour la manœuvre manuelle.

NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B ET NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.5.6 Les portes étanches qui ne sont pas conformes aux points .5.1 à .5.5 doivent être fermées avant le départ et maintenues fermées pendant la navigation; les heures de leur ouverture à l'arrivée au port et de leur fermeture avant le départ du port doivent être inscrites au journal de bord.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE À 24 MÈTRES ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.6.1 Les portes à glissières à commande manuelle peuvent être à déplacement vertical ou horizontal. Le mécanisme doit pouvoir être manœuvré sur place des deux côtés et depuis un emplacement situé au-dessus du pont de cloisonnement, par un mouvement de manivelle à rotation, ou par un autre mouvement présentant le même degré de sécurité et d'un type approuvé. Le temps nécessaire pour assurer manuellement la fermeture complète de la porte ne doit pas dépasser 90 secondes, le navire étant en position droite.

NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.6.2 Les portes à glissières mues par des sources d'énergie peuvent être à déplacement vertical ou horizontal. Lorsqu'il est prévu qu'une porte doit être fermée au moyen d'une source d'énergie depuis un poste central de manœuvre, le mécanisme doit être disposé de manière à permettre la commande des portes sur place, des deux côtés, au moyen des mêmes sources d'énergie. Des poignées de manœuvre locale, communiquant avec le mécanisme mû par une source d'énergie, doivent être prévues de chaque côté de la cloison et doivent être disposées de telle façon qu'une personne passant par la porte puisse maintenir les deux poignées dans la position d'ouverture et ne puisse pas faire fonctionner involontairement le système de fermeture. Les portes à glissières mues par des sources d'énergie doivent être munies d'une commande à main manœuvrable des deux côtés de la porte et, en outre, d'un point accessible au-dessus du pont de cloisonnement par un mouvement de manivelle à rotation continue ou par un autre mouvement présentant les mêmes garanties de sécurité et d'un type approuvé. Des dispositions doivent être prises pour avertir, par un signal sonore, que le mouvement de fermeture de la porte est amorcé et va se continuer jusqu'à fermeture complète. En outre, dans les zones où le niveau de bruit est élevé, l'alarme sonore doit être accompagnée d'un signal visuel intermittent au niveau de la porte.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.7.1 Chaque porte étanche à l'eau à glissières mue par une source d'énergie:

.1 doit être à déplacement vertical ou horizontal;

.2 doit, sous réserve des dispositions du point .11, être normalement limitée à une largeur libre maximale de 1,2 m. L'administration de l'État du pavillon peut autoriser des portes d'une largeur supérieure uniquement dans la mesure où elle le juge nécessaire pour l'exploitation efficace du navire et à condition que d'autres mesures de sécurité, notamment les suivantes, soient prises en considération:

.2.1 étudier tout particulièrement la résistance de la porte et de ses dispositifs de fermeture afin d'éviter toute fuite;

.2.2 la porte doit être située en dehors de la zone d'avarie B/5;

.2.3 la porte doit être maintenue fermée lorsque le navire est en mer, sauf pour des périodes limitées pendant lesquelles l'administration de l'État du pavillon juge absolument nécessaire qu'elle soit ouverte;

.3 doit être dotée du matériel nécessaire pour utiliser l'énergie électrique, l'énergie hydraulique ou toute autre source d'énergie qui peut être acceptée par l'administration de l'État du pavillon, aux fins d'ouverture et de fermeture;

.4 doit être pourvue d'un mécanisme individuel de commande manuelle. Il doit être possible d'ouvrir et de fermer la porte manuellement sur place des deux côtés et, en outre, de fermer la porte depuis un emplacement accessible situé au-dessus du pont de cloisonnement, par un mouvement de manivelle à rotation, ou par un autre mouvement présentant le même degré de sécurité jugé acceptable par l'administration de l'État du pavillon. Le sens de rotation ou tout autre mouvement éventuel doit être clairement indiqué à tous les postes de manœuvre. Le temps nécessaire pour assurer manuellement la fermeture complète de la porte ne doit pas dépasser 90 secondes, le navire étant en position droite;

.5 doit être dotée de commandes permettant d'ouvrir et de fermer la porte depuis les deux côtés de la porte au moyen d'une source d'énergie mais aussi de fermer cette porte par le même moyen à partir du pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation;

.6 doit être équipée d'une alarme sonore, distincte de toute autre alarme dans la zone, qui retentira, chaque fois que la porte sera fermée à distance au moyen d'une source d'énergie, pendant au moins 5 secondes mais pas plus de 10 secondes avant que le mouvement de fermeture de la porte soit amorcé et qui continuera à retentir jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée. En cas de manœuvre manuelle à distance, il suffit que l'alarme sonore retentisse uniquement lorsque la porte est en mouvement. En outre, dans les locaux à passagers et dans les zones où le niveau de bruit ambiant est élevé, l'administration de l'État du pavillon peut exiger que l'alarme sonore soit accompagnée d'un signal visuel intermittent au niveau de la porte et

.7 doit avoir une vitesse à peu près uniforme de fermeture lorsqu'elle est mue par une source d'énergie. Le temps de fermeture, à compter du moment où la porte commence à se fermer jusqu'au moment où elle est complètement fermée, ne doit en aucun cas être inférieur à 20 secondes ni supérieur à 40 secondes, le navire étant en position droite.

.7.2 L'énergie électrique nécessaire pour faire fonctionner les portes étanches à l'eau à glissières mues par des sources d'énergie doit être fournie à partir du tableau de secours soit directement, soit par l'intermédiaire d'un tableau de distribution spécialisé situé au-dessus du pont de cloisonnement; les circuits connexes de commande, d'indicateurs et d'alarme doivent être alimentés à partir du tableau de secours soit directement, soit par l'intermédiaire d'un tableau de distribution spécialisé situé au-dessus du pont de cloisonnement, et pouvoir être alimentés automatiquement par la source transitoire d'énergie électrique de secours en cas de défaillance de la source d'énergie électrique principale ou de secours.

.7.3 Les portes étanches à l'eau à glissières mues par des sources d'énergie doivent être dotées:

.1 soit d'un dispositif hydraulique central comportant deux sources d'énergie indépendantes dont chacune est constituée par un moteur et une pompe capables de fermer simultanément toutes les portes. Il doit exister en outre, pour l'ensemble de l'installation, des accumulateurs hydrauliques de capacité suffisante pour assurer au moins trois mouvements successifs de l'ensemble des portes, à savoir fermeture-ouverture-fermeture, lorsque le navire a une contre-gîte de 15°. Ces trois mouvements doivent pouvoir être effectués lorsque l'accumulateur est à la pression correspondant à l'amorçage de la pompe. Le fluide utilisé doit être choisi en fonction des températures susceptibles d'être rencontrées par l'installation durant son service. Le dispositif de manœuvre mû par une source d'énergie doit être conçu de manière à empêcher qu'une défaillance unique de la tuyauterie du circuit hydraulique puisse affecter le fonctionnement de plus d'une porte; le dispositif hydraulique doit être pourvu d'une alarme de niveau bas pour les réservoirs de fluide hydraulique desservant le dispositif de manœuvre mû par une source d'énergie et d'une alarme de pression basse du gaz ou d'un autre moyen efficace de surveillance de la perte d'énergie emmagasinée dans les accumulateurs hydrauliques. Les signaux d'alarme doivent être sonores et visuels et se déclencher au pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation;

.2 soit d'un dispositif hydraulique propre à chaque porte dont la source d'énergie est constituée par un moteur et une pompe capables d'ouvrir et de fermer la porte. Il doit exister, en outre, un accumulateur hydraulique de capacité suffisante pour assurer au moins trois mouvements successifs de la porte, à savoir fermeture-ouverture-fermeture, lorsque le navire a une contre-gîte de 15°. Ces trois mouvements doivent pouvoir être effectués lorsque l'accumulateur est à la pression correspondant à l'amorçage de la pompe. Le fluide utilisé doit être choisi en fonction des températures susceptibles d'être rencontrées par l'installation durant son service. Une alarme de groupe qui se déclenche en cas de pression basse du gaz, ou un autre moyen efficace de surveillance de la perte d'énergie emmagasinée dans les accumulateurs hydrauliques, doit être prévue au pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation. Un indicateur de la perte d'énergie emmagasinée doit également être prévu à chaque poste de manœuvre local;

.3 soit d'un dispositif et d'un moteur électriques propres à chaque porte, la source d'énergie étant, dans chaque cas, constituée par un moteur capable d'ouvrir et de fermer la porte. La source d'énergie doit pouvoir être alimentée automatiquement par la source transitoire d'énergie électrique de secours en cas de défaillance de la source d'énergie électrique principale ou de secours, et avoir une capacité suffisante pour assurer au moins trois mouvements successifs de la porte, à savoir fermeture-ouverture-fermeture, lorsque le navire a une contre-gîte de 15°.

Les dispositifs spécifiés aux points .7.3.1, .7.3.2 et .7.3.3 devraient satisfaire aux dispositions suivantes:

les systèmes moteurs des portes à glissières étanches à l'eau mues par une source d'énergie doivent être indépendants de tout autre système moteur. Une défaillance unique des dispositifs électrique ou hydraulique de manœuvre mus par une source d'énergie, à l'exclusion du dispositif hydraulique de mise en marche, ne doit pas empêcher l'utilisation de la commande manuelle de la porte.

.7.4 Des poignées de manœuvre locale doivent être prévues de chaque côté de la cloison à une hauteur minimale de 1,6 mètre au-dessus du plancher; elles doivent être disposées de telle façon qu'une personne passant par la porte puisse maintenir les deux poignées dans la position d'ouverture et ne puisse pas faire fonctionner involontairement le système de fermeture mû par une source d'énergie. Le sens dans lequel les poignées doivent être actionnées pour ouvrir et fermer la porte doit correspondre à la direction du mouvement de la porte et doit être clairement indiqué. Les poignées hydrauliques de manœuvre des portes étanches à l'eau dans les espaces d'habitation doivent, si une seule manœuvre est requise pour amorcer la fermeture de la porte, être placées de façon à ce qu'elles ne puissent être actionnées par des enfants, c'est-à-dire derrière des trappes verrouillées situées à 1,7 mètre au moins au-dessus du niveau du pont.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

Une plaque comportant des instructions sur le fonctionnement du système de portes doit se trouver des deux côtés de la porte. Des deux côtés de chaque porte doit également se trouver une plaque comportant un texte ou des images prévenant contre le danger qu'il y a à se trouver dans l'ouverture de la porte au moment où la porte a commencé son mouvement de fermeture. Ces plaques sont fabriquées en matériau durable et sont fixées solidement. Le texte sur la plaque d'instructions ou d'avertissement comprend des informations sur la durée de fermeture de la porte en question.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.7.5 Dans toute la mesure du possible, les matériels et éléments électriques destinés aux portes étanches à l'eau doivent être situés au-dessus du pont de cloisonnement et en dehors des zones et espaces dangereux.

.7.6 Les enveloppes des éléments électriques qu'il est nécessaire d'installer au-dessous du pont de cloisonnement doivent assurer une protection appropriée contre la pénétration d'eau.

.7.7 Les circuits électriques d'alimentation et de commande et ceux des indicateurs et des alarmes doivent être protégés contre les défaillances de telle manière qu'une panne survenant dans un circuit de porte n'entraîne de panne dans aucun autre circuit de porte. Les courts-circuits ou autres pannes des circuits d'alarme et des circuits d'indicateurs d'une porte ne doivent pas entraîner l'impossibilité de manœuvrer cette porte au moyen de sa source d'énergie. Des dispositions doivent être prises pour empêcher que l'infiltration d'eau dans les matériels électriques situés au-dessous du pont de cloisonnement ne provoque l'ouverture de la porte.

.7.8 Une panne électrique unique survenant au dispositif de manœuvre ou au dispositif de commande d'une porte étanche à glissières mue par une source d'énergie ne doit pas entraîner l'ouverture d'une porte fermée. L'alimentation en énergie électrique devrait être surveillée de façon continue en un point du circuit électrique aussi proche que possible de chacun des moteurs prescrits au point .7.3. Toute panne électrique détectée à ce point devrait déclencher une alarme sonore et visuelle au pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation.

.8.1 Le pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation doit être doté d'un commutateur principal de manœuvre comportant deux types de commandes: la "commande locale" doit permettre à toute porte d'être ouverte ou fermée sur place après utilisation, la fermeture ne devant pas être automatique; la commande "portes fermées" doit automatiquement fermer toute porte qui est ouverte. La commande "portes fermées" doit permettre d'ouvrir les portes sur place et doit automatiquement refermer les portes après désengagement du mécanisme de manœuvre sur place. Le commutateur principal de manœuvre doit normalement être sur la position "commande locale". La commande "portes fermées" ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence ou aux fins de vérification.

.8.2 Le pupitre central de manœuvre situé sur la passerelle de navigation doit être pourvu d'un diagramme indiquant l'emplacement de chaque porte ainsi que d'indicateurs visuels montrant si chaque porte est ouverte ou fermée. Une lumière rouge indique que la porte est grande ouverte et une lumière verte indique que celle-ci est complètement fermée; lors de la fermeture commandée à distance, la lumière rouge clignotante indique que la porte se trouve dans une position intermédiaire. Le circuit indicateur doit être indépendant du circuit de commande de chaque porte.

.8.3 Il doit être impossible d'ouvrir les portes à distance à partir du poste central de commande.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.9.1 Toutes les portes étanches à l'eau doivent être maintenues fermées pendant la navigation, sauf dans les conditions spécifiées aux points .9.2 et .9.3. Les portes étanches à l'eau d'une largeur supérieure à 1,2 m autorisées aux termes du point 11 ne peuvent être ouvertes que dans les circonstances indiquées dans ce point . Toute porte ouverte conformément aux dispositions du présent point doit pouvoir être refermée immédiatement.

.9.2 Une porte étanche à l'eau peut être ouverte pendant la navigation pour permettre le passage des passagers ou de l'équipage, ou lorsque des travaux à proximité immédiate de la porte exigent que celle-ci soit ouverte. La porte doit immédiatement être fermée lorsqu'il n'y a plus lieu de l'utiliser ou lorsque la tâche qui nécessitait son ouverture est achevée.

.9.3 Il peut être permis de maintenir certaines portes étanches à l'eau ouvertes pendant la navigation seulement si cela est absolument nécessaire, c'est-à-dire si on le juge indispensable pour la sécurité et l'efficacité de l'exploitation du navire ou pour permettre à des passagers de circuler librement dans des conditions normales dans toute la zone du navire réservée aux passagers. Une telle décision doit être prise par l'administration de l'État du pavillon après un examen attentif de son incidence sur l'exploitation et la capacité de survie du navire. Une mention claire des portes étanches à l'eau qu'il est ainsi permis de maintenir ouvertes doit figurer au nombre des renseignements de stabilité du navire, ces portes devant toujours être prêtes à être fermées immédiatement.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.10.1 Dans le cas où l'administration de l'État du pavillon est convaincue que l'installation de telles portes est d'une nécessité absolue, des portes étanches à l'eau de construction satisfaisante peuvent être admises sur les cloisons étanches d'entrepont des espaces à cargaison. Ces portes peuvent être du type à charnières ou du type roulantes ou coulissantes, étant entendu qu'elles ne doivent pas comporter de commande à distance. Ces portes doivent être placées au niveau le plus élevé et aussi loin du bordé extérieur qu'il est compatible avec leur utilisation pratique mais, en aucun cas, leurs bords verticaux extérieurs ne doivent être placés à une distance du bordé extérieur inférieure à un cinquième de la largeur du navire, cette distance étant mesurée perpendiculairement au plan diamétral du navire, au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage.

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

.11 L'emploi de panneaux démontables n'est toléré que dans la tranche des machines. Ces panneaux doivent toujours être en place avant l'appareillage; ils ne doivent pas être enlevés en mer si ce n'est en cas d'impérieuse nécessité, à la discrétion du capitaine. L'administration de l'État du pavillon peut autoriser le remplacement de ces panneaux démontables par des portes étanches à l'eau à glissières mues par des sources d'énergie de plus grandes dimensions que celles spécifiées au point .7.1.2, à condition qu'il ne soit pas aménagé plus d'une de ces portes dans chaque cloison transversale principale et à condition que ces portes soient fermées avant que le navire quitte le port et soient maintenues fermées pendant la navigation, sauf en cas d'impérieuse nécessité, à la discrétion du capitaine. Il n'y a pas lieu que ces portes satisfassent aux prescriptions du point .7.1.4 exigeant que la fermeture complète par commande à main puisse se faire en 90 secondes. Les heures d'ouverture et de fermeture de ces portes, que le navire soit en mer ou au port, doivent être inscrites au journal de bord.

14. **Navires pour le transport des véhicules de marchandises et du personnel d'accompagnement (règle 16)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 La présente règle s'applique aux navires à passagers conçus ou adaptés pour le transport de véhicules de marchandises et du personnel d'accompagnement.

.2 Lorsque, à bord d'un tel navire, le nombre total des passagers, y compris le personnel d'accompagnement des véhicules, n'est pas supérieur à $N = 12 + A/25$ [A étant égal à la surface totale de pont (exprimée en mètres carrés) des espaces destinés à l'arrimage des véhicules de marchandises et la hauteur libre de ces locaux ou de leur accès n'étant pas inférieure à 4 mètres], les dispositions du point .10 de la règle 13 concernant les portes étanches à l'eau s'appliquent; toutefois, les portes peuvent être prévues à n'importe quel niveau des cloisons étanches à l'eau divisant les espaces à cargaison. En outre, il doit y avoir sur la passerelle de navigation des indicateurs automatiques qui indiquent si chaque porte est fermée et si tous les moyens de fermeture des portes sont assujettis.

.3 Lors de l'application à un tel navire des dispositions du présent chapitre, N doit être considéré comme le nombre maximal de passagers que le navire est habilité à transporter en vertu de la présente règle.

15. **Ouvertures dans le bordé extérieur au-dessous de la ligne de surimmersion (règle 17)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

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

.2.1 La disposition et l'efficacité des moyens de fermeture de toutes les ouvertures pratiquées dans le bordé extérieur du navire doivent correspondre au but à atteindre et à l'emplacement où ils sont fixés.

.2.2 Sous réserve des prescriptions de la convention internationale sur les lignes de charge en vigueur, le bord inférieur des hublots ne doit, en aucun cas, se trouver au-dessous d'une ligne tracée sur le bordé parallèlement au livet du pont de cloisonnement et ayant son point le plus bas à 2,5 % de la largeur du navire, ou à 500 mm si cette distance est supérieure, au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage.

.2.3 Tous les hublots dont les bords inférieurs sont en dessous de la ligne de surimmersion doivent être construits de telle sorte que nul ne puisse les ouvrir sans l'autorisation du capitaine.

.2.4 Si, dans un entrepont, le bord inférieur de l'un quelconque des hublots visés au point .2.3 est situé au-dessous d'une ligne tracée parallèlement au livet du pont de cloisonnement, et ayant son point le plus bas à 1,4 m plus 2,5 % de la largeur du navire, au-dessus de la flottaison au départ du port, tous les hublots de cet entrepont doivent être fermés de façon étanche à l'eau et à clef avant l'appareillage et ils ne doivent pas être ouverts avant que le navire n'entre dans un port. Il peut, le cas échéant, être tenu compte du fait que le navire est en eau douce.

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

.3 Le nombre de dalots, de tuyaux de décharge sanitaire et autres ouvertures similaires dans le bordé extérieur doit être réduit le plus possible, soit en utilisant chaque orifice de décharge pour le plus grand nombre possible de tuyaux, sanitaires ou autres, soit de toute autre manière satisfaisante.

.4 Toutes les prises d'eau et décharges dans le bordé extérieur doivent être munies de dispositifs efficaces et accessibles afin d'empêcher toute entrée accidentelle d'eau dans le navire.

.4.1 Sous réserve des prescriptions de la convention internationale sur les lignes de charge en vigueur et des dispositions du point .5, chaque décharge séparée partant de locaux situés au-dessous de la ligne de surimmersion et traversant le bordé extérieur doit être pourvue, soit d'un clapet automatique de non-retour muni d'un moyen de fermeture directe, manœuvrable d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement, soit de deux clapets automatiques de non-retour sans moyen de fermeture directe, pourvu que le clapet le plus rapproché de l'axe du navire soit situé au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage et soit toujours accessible pour être examiné dans les conditions de service.

Lorsqu'on emploie un clapet muni d'un moyen de fermeture directe, le poste de manœuvre au-dessus du pont de cloisonnement doit toujours être facilement accessible et il doit comporter des indicateurs d'ouverture et de fermeture.

.4.2 Les prescriptions de la convention internationale sur les lignes de charge en vigueur s'appliquent aux décharges partant de locaux situés au-dessus de la ligne de surimmersion et traversant le bordé extérieur.

.5 Les prises d'eau et décharges principales et auxiliaires des locaux de machines qui desservent les machines doivent être pourvues de sectionnements interposés, à des endroits facilement accessibles, entre les tuyaux et le bordé extérieur, ou entre les tuyaux et les caissons fixés sur le bordé extérieur. Les sectionnements peuvent n'être commandés que sur place et doivent comporter des indicateurs d'ouverture et de fermeture.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les volants à main ou les poignées des vannes de ballast sont facilement accessibles. Toutes les vannes utilisées comme vannes de ballast se ferment en actionnant leurs volants à main dans le sens des aiguilles d'une montre.

.2 Les robinets ou vannes de refoulement situés sur le côté du navire pour l'eau de purge des chaudières sont situés en des lieux facilement accessibles et ne doivent pas se trouver en dessous des tôles de pont. Les robinets et vannes doivent être conçus de manière à ce que l'on puisse constater facilement s'ils sont ouverts ou fermés. Les robinets doivent être pourvus d'écrans de sécurité conçus de manière à ce que la clef ne puisse être retirée lorsque le robinet est ouvert.

.3 Tous les robinets et vannes des systèmes de tuyauterie comme les systèmes de cale et de ballast, les systèmes de mazout et d'huiles de lubrification, les systèmes d'extinction des incendies et les systèmes de décharge, les systèmes de refroidissement et les sanitaires, etc., doivent être clairement marqués quant à leurs fonctions.

.4 Les autres tuyaux de sortie, s'ils émergent en dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage, doivent être pourvus de moyens équivalents d'arrêt sur le côté du navire; s'ils émergent au-dessus de la ligne de charge maximale de compartimentage, ils doivent être pourvus d'une vanne de décharge ordinaire. Dans les deux cas, on peut se dispenser de vannes lorsque les tuyaux utilisés ont la même épaisseur que le bordage dans les évacuations directes des toilettes et des éviers et des évacuations au sol des lavabos, etc., pourvus de hublots ou d'une autre protection contre la poussée des eaux. L'épaisseur des parois de ces tuyaux ne doit pourtant pas dépasser 14 mm.

.5 Si une vanne à mécanisme de fermeture directe est montée, l'endroit d'où elle peut être actionnée doit être facilement accessible et il doit exister un moyen d'indiquer si la vanne est ouverte ou fermée.

.6 Lorsque des vannes à mécanisme de fermeture directe sont montées dans le local des machines, il suffit qu'elles soient actionnables de l'endroit où elles se trouvent, à condition que cet endroit soit aisément accessible dans toutes les conditions.

.6 Tous les sectionnements et autres dispositifs fixés à la coque exigés par la présente règle doivent être en acier, en bronze ou en un autre matériau ductile approuvé. Les sectionnements en fonte ordinaire ou matériau de même nature sont interdits. Tous les tuyaux visés par la présente règle doivent être en acier ou en un autre matériau équivalent jugé satisfaisant par l'administration de l'État du pavillon.

.7 Les coupées et portes de chargement situées au-dessous de la ligne de surimmersion doivent être de résistance suffisante. Elles doivent être efficacement fermées et assujetties avant l'appareillage pour être étanches à l'eau et rester fermées pendant la navigation.

.8 Ces ouvertures ne doivent en aucun cas être situées de façon que leur point le plus bas se trouve au-dessous de la ligne de charge maximale de compartimentage.

16. **Étanchéité des navires à passagers au-dessus de la ligne de surimmersion (règle 20)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Toutes les mesures pratiques et raisonnables doivent être prises pour limiter l'entrée et l'écoulement de l'eau au-dessus du pont de cloisonnement. De telles mesures peuvent comporter l'installation de cloisons partielles ou de porques. Lorsque des cloisons partielles étanches à l'eau ou des porques sont ainsi installées sur le pont de cloisonnement dans le prolongement ou à proximité immédiate du prolongement de cloisons étanches principales, elles doivent être raccordées de façon étanche au bordé et au pont de cloisonnement, de manière à empêcher l'écoulement de l'eau le long du pont lorsque le navire avarié est en position inclinée. Si une telle cloison partielle étanche à l'eau ne se trouve pas dans le prolongement de la cloison située au-dessous du pont, la partie du pont de cloisonnement située entre les deux doit être rendue étanche à l'eau.

.2 Le pont de cloisonnement ou un autre pont situé au-dessus doit être étanche aux intempéries. Toutes les ouvertures pratiquées dans le pont exposé à la mer doivent être pourvues de surbaux de hauteur et de résistance suffisantes, et munies de moyens de fermeture efficaces permettant de les fermer rapidement et de les rendre étanches aux intempéries. Si le pont possède un pavois, des sabords de décharge à la mer et des dalots doivent être installés pour évacuer rapidement l'eau des ponts exposés à la mer par tous les temps.

.3 Dans le cas des navires de la classe B, l'extrémité ouverte des conduits d'aération située à l'intérieur d'une superstructure doit se trouver à 1 m au moins au-dessus de la flottaison lorsque le navire a un angle d'inclinaison de 15° ou lorsqu'il atteint l'angle maximal d'inclinaison aux stades intermédiaires de l'envahissement, comme déterminé par des calculs directs, la valeur la plus grande étant retenue. Les conduits d'aération des citernes autres que des citernes d'hydrocarbures peuvent aussi refouler par le bordé de la superstructure. Les dispositions du présent point sont sans préjudice des dispositions de la convention internationale sur les lignes de charge en vigueur.

.4 Les hublots, les portes de coupées, les portes de chargement et autres dispositifs fermant les ouvertures pratiquées dans le bordé extérieur au-dessus de la ligne de surimmersion doivent être convenablement dessinés et construits et présenter une résistance suffisante eu égard au compartiment dans lequel ils sont placés et à leur position par rapport à la ligne de charge maximale de compartimentage.

.5 Des tapes intérieures robustes, disposées de manière à pouvoir être facilement et efficacement fermées et assujetties de façon étanche à l'eau, doivent être prévues pour tous les hublots dans les espaces situés au-dessous du pont immédiatement au-dessus du pont de cloisonnement.

17. **Fermeture des portes de chargement de la cargaison (règle 20-1)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les portes suivantes, qui sont situées au-dessus de la ligne de surimmersion, doivent être fermées et verrouillées avant que le navire n'entreprenne une traversée et le rester jusqu'à ce que le navire se trouve à son poste d'amarrage suivant:

.1 portes de chargement situées dans le bordé extérieur ou dans les cloisons extérieures des superstructures fermées;

.2 visières d'étrave situées dans les emplacements énumérés au point .1.1;

.3 portes de chargement situées dans la cloison d'abordage;

.4 rampes étanches aux intempéries constituant un autre système de fermeture que ceux qui sont définis aux points .1.1 à .1.3 compris. Dans le cas où une porte ne peut être ouverte ou fermée pendant que le navire est à quai, ladite porte peut être ouverte ou laissée ouverte pendant que le navire s'approche ou s'éloigne du poste d'amarrage, à condition qu'il n'en soit éloigné que dans la mesure nécessaire pour permettre de manœuvrer la porte. La porte d'étrave intérieure doit être maintenue fermée dans tous les cas.

.2 Nonobstant les prescriptions des points .1.1 et .1.4, l'administration de l'État du pavillon peut autoriser que certaines portes soient ouvertes, à la discrétion du capitaine, dans la mesure où l'exigent l'exploitation du navire ou l'embarquement et le débarquement des passagers, lorsque le navire se trouve à un mouillage sûr et à condition que sa sécurité ne soit pas compromise.

.3 Le capitaine doit veiller à la mise en œuvre d'un système efficace de contrôle et de notification de la fermeture et de l'ouverture des portes visées au point .1.

.4 Le capitaine doit s'assurer, avant que le navire n'entreprenne une traversée, que les heures auxquelles les portes ont été fermées pour la dernière fois, ainsi qu'il est spécifié au point .1, et l'heure de toute ouverture de certaines portes, conformément au point .2, sont consignées dans le journal de bord, comme prescrit à la règle 22.

17-1 **Étanchéité du pont roulier (pont de cloisonnement) jusqu'aux locaux situés au-dessous (règle 20-2)**

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1.1 Sous réserve des dispositions des points .1.2 et .1.3, tous les accès qui mènent à des locaux situés au-dessous du pont de cloisonnement doivent avoir leur point le plus bas à au moins 2,5 m au-dessus du pont de cloisonnement.

.1.2 Lorsque des rampes pour véhicules sont installées pour permettre d'accéder à des locaux situés au-dessous du pont de cloisonnement, leurs ouvertures doivent pouvoir être fermées de manière étanche aux intempéries pour empêcher que de l'eau ne pénètre dans les locaux situés au-dessous, et doivent être équipées d'alarmes et d'indicateurs donnant un signal à la passerelle de navigation.

.1.3 L'administration de l'État du pavillon peut autoriser l'ouverture d'accès particuliers aux locaux situés au-dessous du pont de cloisonnement à condition qu'ils soient nécessaires pour le service essentiel du navire, par exemple le mouvement des machines et des provisions, sous réserve que ces accès soient étanches à l'eau, et équipés d'alarmes et d'indicateurs donnant un signal à la passerelle de navigation.

.1.4 Les accès visés aux points .1.2 et .1.3 doivent être fermés avant que le navire ne quitte son poste à quai pour prendre la mer et le rester jusqu'à ce que le navire se trouve à son poste à quai suivant.

.1.5 Le capitaine doit s'assurer qu'il existe un système efficace permettant de contrôler et de signaler la fermeture et l'ouverture des accès visés aux points .1.2 et .1.3.

.1.6 Le capitaine doit s'assurer, avant que le navire ne quitte son poste à quai pour prendre la mer, que l'heure de la dernière fermeture des accès visés aux points .1.2 et .1.3 est consignée dans le journal de bord, comme cela est prescrit à la règle II-1/B/22.

.1.7 Les navires rouliers à passagers neufs de la classe C d'une longueur inférieure à 40 mètres et les navires rouliers à passagers neufs de la classe D peuvent satisfaire aux dispositions des points .2.1 à .2.3 plutôt qu'aux dispositions des points .1.1 à .1.6, à condition que la hauteur des surbaux et des seuils soit d'au moins 600 mm sur les ponts rouliers à cargaison ouverts et d'au moins 380 mm sur les ponts rouliers à cargaison fermés.

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2.1 Tous les accès à partir du pont roulier qui mènent à des locaux situés au-dessous du pont de cloisonnement doivent être étanches aux intempéries et des moyens indiquant si l'accès est ouvert ou fermé doivent être prévus à la passerelle de navigation.

.2.2 Tous ces accès doivent être fermés avant que le navire ne quitte son poste à quai pour prendre la mer et le rester jusqu'à ce que le navire arrive à son poste à quai suivant.

.2.3 Nonobstant les prescriptions du point .2.2, l'administration de l'État du pavillon peut accepter que certains accès soient ouverts au cours du voyage mais uniquement pendant le laps de temps nécessaire pour permettre le passage et, si cela est indispensable, pour le service essentiel du navire.

17-2 **Accès aux ponts rouliers (règle 20-3)**

TOUS LES NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS:

Le capitaine, ou l'officier qu'il a désigné, doit veiller à ce qu'aucun des passagers ne soit autorisé, sans son autorisation expresse, à entrer dans un pont roulier fermé lorsque le navire fait route.

17-3 **Fermeture des cloisons sur le pont roulier (règle 20-4)**

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Toutes les cloisons transversales ou longitudinales qui sont considérées comme efficaces pour retenir l'eau de mer supposée s'être accumulée doivent être en place et assujetties avant que le navire ne quitte son poste à quai et doivent rester en place et assujetties jusqu'à ce que le navire se trouve à son poste à quai suivant.

.2 Nonobstant les prescriptions du point .1, l'administration de l'État du pavillon peut accepter que certains accès ménagés dans de telles cloisons soient ouverts au cours du voyage mais uniquement pendant le laps de temps nécessaire pour permettre le passage et, si cela est indispensable, pour le service essentiel du navire.

18. **Renseignements sur la stabilité (règle 22)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Tout navire à passagers doit subir, après achèvement, un essai permettant de déterminer les éléments de sa stabilité. Le capitaine doit recevoir tous les renseignements approuvés par l'administration de l'État du pavillon qui lui sont nécessaires pour lui permettre d'obtenir, d'une manière simple et rapide, les caractéristiques précises de stabilité du navire dans les diverses conditions de service.

.2 Si un navire subit des modifications ayant pour effet de modifier de façon appréciable les renseignements sur la stabilité fournis au capitaine, des renseignements mis à jour doivent être fournis. Si nécessaire, un nouvel essai de stabilité est effectué.

.3 À des intervalles périodiques ne dépassant pas cinq ans, une visite à l'état lège doit être effectuée en vue de vérifier tout changement du déplacement à l'état lège ou de la position du centre longitudinal de gravité. Le navire doit subir un nouvel essai de stabilité chaque fois que l'on constate ou que l'on prévoit un écart de plus de 2 % pour le déplacement à l'état lège ou de plus de 1 % de la longueur du navire pour la position du centre longitudinal de gravité par rapport aux renseignements de stabilité approuvés.

.4 L'administration de l'État du pavillon peut dispenser un navire donné 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. Il est fait référence à la circulaire MSC/Circ.1158.

.5 Lorsqu'un essai de stabilité précis n'est pas réalisable, le déplacement à l'état lège et le centre de gravité sont déterminés en effectuant une visite à l'état lège et par des calculs précis. Il est fait référence aux informations contenues dans la règle 2.7 du recueil HSC 2000.

19. **Documents pour le contrôle en cas d'avarie (règle 23)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Des plans où figurent clairement, pour chaque pont et cale, les limites des compartiments étanches, les ouvertures qui y sont pratiquées avec leurs dispositifs de fermeture et l'emplacement des commandes, ainsi que les dispositions à prendre pour corriger toute gîte causée par l'envahissement, doivent être exposés de manière permanente à la vue de l'officier ayant la responsabilité du navire. En outre, des opuscules contenant les mêmes renseignements doivent être mis à la disposition des officiers du navire.

20. **Étanchéité de la coque et de la superstructure, prévention et contrôle des avaries (règle 23-2)**

.1 Il faut prévoir, sur la passerelle de navigation, des indicateurs pour toutes les portes de bordé, toutes les portes de chargement et tous les autres dispositifs de fermeture qui, s'ils restaient ouverts ou mal fermés, risqueraient d'entraîner un envahissement d'un local de catégorie spéciale ou d'un espace roulier à cargaison. Le système d'indicateurs doit être un système à sécurité intrinsèque et déclencher des alarmes visuelles lorsque la porte n'est pas complètement fermée ou que l'un quelconque des dispositifs d'assujettissement n'est pas en place et complètement verrouillé, et des alarmes sonores lorsque cette porte ou ces dispositifs de fermeture s'ouvrent ou que les dispositifs d'assujettissement cèdent. Le tableau des indicateurs situé sur la passerelle de navigation doit être équipé d'une fonction de sélection de mode "port/voyage en mer" conçue de manière à ce qu'une alarme sonore se déclenche sur la passerelle de navigation lorsque le navire quitte le port alors que les portes d'étrave, les portes intérieures, la rampe arrière ou toute autre porte de bordé ne sont pas fermées ou qu'un dispositif de fermeture quelconque n'est pas dans la bonne position. La source d'énergie du système d'indicateurs doit être indépendante de la source d'énergie utilisée pour manœuvrer et assujettir les portes. Il n'est pas nécessaire de modifier les systèmes d'indicateurs approuvés par l'administration de l'État du pavillon et installés à bord des navires existants.

.2 Un système de surveillance par télévision et un système de détection des infiltrations d'eau doivent être mis en place de manière à indiquer à la passerelle de navigation et au poste de commande des machines toute infiltration par les portes d'étrave intérieures et extérieures, par les portes arrière ou par toute autre porte de bordé, qui risquerait d'entraîner un envahissement des locaux de catégorie spéciale ou des espaces rouliers à cargaison.

.3 Les locaux de catégorie spéciale et les espaces rouliers à cargaison doivent être surveillés en permanence par un service de ronde ou par d'autres moyens efficaces tel qu'un système de télévision, de manière que l'on puisse observer tout mouvement des véhicules par gros temps et tout accès non autorisé aux véhicules par des passagers lorsque le navire fait route.

.4 Des documents indiquant les procédures de manœuvre pour la fermeture et l'assujettissement de toutes les portes de bordé, toutes les portes de chargement et tous les autres dispositifs de fermeture qui, s'ils restaient ouverts ou mal fermés, risqueraient d'entraîner l'envahissement d'un local de catégorie spéciale ou d'un espace roulier à cargaison doivent être conservés à bord et affichés en un lieu approprié.

21. **Marquage, manœuvres et inspections périodiques des portes étanches, etc. (règle 24)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Il doit être procédé chaque semaine à des exercices de manœuvre des portes étanches à l'eau, des hublots, des sectionnements et des organes de fermeture des dalots.

.2 Toutes les portes étanches à l'eau ménagées dans les cloisons transversales principales et utilisées à la mer doivent être manœuvrées quotidiennement.

.3 Les portes étanches à l'eau, y compris les mécanismes et indicateurs correspondants, ainsi que tous les sectionnements dont la fermeture est nécessaire pour rendre un compartiment étanche, et tous ceux qui commandent la manœuvre des traverses d'équilibrage utilisables en cas d'avarie, doivent être périodiquement inspectés à la mer à raison d'une fois au moins par semaine.

.4 Ces portes, sectionnements et mécanismes doivent comporter les indications permettant de les manœuvrer avec le maximum de sécurité.

22. **Mentions au journal de bord (règle 25)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les portes à charnières, panneaux démontables, hublots, coupées, portes de chargement et autres ouvertures qui doivent rester fermées pendant la navigation en application des présentes règles doivent être fermés avant l'appareillage. Les heures de leur fermeture et les heures de leur ouverture (lorsque les présentes règles l'autorisent) doivent être consignées dans le journal de bord.

.2 Mention de tous les exercices et de toutes les inspections prescrits par la règle 21 doit être faite au journal de bord; toute défectuosité constatée y est explicitement notée.

23. **Plates-formes et rampes relevables pour voitures**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Sur les navires équipés de ponts suspendus pour le transport des véhicules des passagers, la construction, l'installation et le fonctionnement doivent être effectués conformément aux mesures imposées par l'administration de l'État du pavillon. En ce qui concerne la construction, les règles pertinentes d'un organisme agréé sont appliquées.

24. **Garde-corps**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

1. Les ponts extérieurs auxquels les passagers ont accès et qui sont dépourvus de bastingages d'une hauteur appropriée doivent être munis de garde-corps d'une hauteur minimale de 1 100 mm au-dessus du pont, qui soient conçus et érigés de telle manière qu'un passager ne puisse escalader ces garde-corps et tomber accidentellement du pont.

2. Les escaliers et les paliers situés sur ces ponts extérieurs doivent être équipés de garde-corps de construction équivalente.

PARTIE C

MACHINES

1. **Généralités (règle 26)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les machines, chaudières et autres capacités sous pression, ainsi que les tuyautages et accessoires associés, doivent être installés et protégés de façon à réduire le plus possible tout danger pour les personnes à bord, une attention toute particulière devant être accordée aux pièces mobiles, aux surfaces chaudes et aux autres risques.

.2 Il doit être prévu des moyens d'assurer ou de rétablir le fonctionnement normal des machines propulsives même en cas de défaillance d'un des dispositifs auxiliaires essentiels.

.3 Il doit être prévu des moyens permettant de mettre en marche les machines sans aide extérieure lorsque le navire est privé d'énergie.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B ET C:

.4 L'appareil propulsif principal et tous les dispositifs auxiliaires essentiels à la propulsion et à la sécurité du navire doivent être conçus de façon à fonctionner tels qu'ils ont été installés à bord, lorsque le navire est en position droite ou lorsqu'il a une inclinaison inférieure ou égale à 15° d'un bord ou de l'autre en condition statique (gîte) et à 22,5° en condition dynamique (roulis) d'un bord ou de l'autre avec, simultanément, un tangage positif ou négatif de 7,5°.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.5 Il convient de pouvoir arrêter la machine de propulsion et l'hélice en cas d'urgence, à partir de positions appropriées en dehors de la salle des machines/de la salle de commandes des machines, par exemple du pont découvert ou du poste de pilotage.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.6 L'emplacement et la disposition des tuyaux de dégagement des gaz des caisses de combustible liquide, de décantation et d'huile de graissage doivent être tels que la rupture d'un tuyau de dégagement des gaz n'entraîne pas directement le risque d'entrée d'eau de mer ou d'eau de pluie. Deux caisses de combustible pour chaque type de combustible utilisé à bord, nécessaire au système de propulsion et aux systèmes essentiels, ou des arrangements équivalents doivent être prévus à bord de chaque navire. Ces caisses doivent avoir au total une capacité d'au moins 8 heures pour les navires de la classe B et d'au moins 4 heures pour les navires des classes C et D pour une puissance de sortie continue et totale de l'appareil propulsif et pour un régime d'exploitation normale en mer de la génératrice.

2. **Moteurs à combustion interne (règle 27)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les moteurs à combustion interne ayant un alésage d'au moins 200 mm ou un volume de carter d'au moins 0,6 m^3 doivent être pourvus de clapets de sécurité contre les explosions de carter d'un type approprié présentant une section de passage suffisante. Ces clapets doivent être disposés ou équipés de dispositifs appropriés afin que la direction de leur décharge permette de réduire le plus possible les risques de blessure auxquels le personnel est exposé.

3. **Installations d'assèchement (règle 21)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1.1 Il doit être prévu un système de pompage efficace permettant, dans toutes les conditions de service du navire, d'aspirer dans un compartiment quelconque étanche à l'eau et de l'assécher sauf s'il s'agit d'un espace affecté en permanence au transport d'eau douce, d'eau de ballast, de combustible liquide ou de cargaison liquide et pour lequel d'autres dispositifs de pompage efficaces sont prévus. Des moyens efficaces doivent être prévus pour l'évacuation de l'eau des cales frigorifiques.

.1.2 Les pompes sanitaires, les pompes de ballast ou de service général peuvent être considérées comme des pompes d'assèchement indépendantes si elles sont pourvues de liaisons nécessaires avec le réseau du tuyautage d'assèchement.

.1.3 Tous les tuyaux d'assèchement situés à l'intérieur ou au-dessous des citernes à combustible liquide, ainsi que dans les locaux de machines et dans les chaufferies, y compris les locaux renfermant des citernes de décantation ou des pompes à combustible liquide, doivent être en acier ou un autre matériau approprié.

.1.4 La disposition du tuyautage d'assèchement et du tuyautage de ballast doit être telle que l'eau ne puisse passer de la mer ou des ballasts dans les locaux de machines ou dans les espaces à cargaison, ni d'un compartiment quelconque dans un autre. On doit prendre des mesures pour éviter qu'une citerne desservie par des branchements sur le tuyautage d'assèchement et sur celui des ballasts ne puisse, par inadvertance, être envahie d'eau de mer quand elle contient une cargaison ou se vider par un tuyautage d'assèchement quand elle contient de l'eau de ballast.

.1.5 Toutes les boîtes de distribution et les sectionnements actionnés à la main qui font partie du système d'assèchement doivent être placés en des endroits où ils soient accessibles dans des circonstances normales.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1.6 Des dispositions doivent être prises pour l'assèchement des espaces à cargaison fermés situés sur le pont de cloisonnement.

.1.6.1 Lorsque le franc-bord au pont de cloisonnement est tel que le livet du pont est immergé à des angles de gîte supérieurs à 5°, l'assèchement doit être assuré par un nombre suffisant de dalots de dimensions appropriées. Ces dalots doivent donner directement à l'extérieur du bordé et être installés conformément aux prescriptions de la règle 15.

.1.6.2 Lorsque le franc-bord est tel que le livet du pont de cloisonnement est immergé à une inclinaison égale ou inférieure à 5°, la vidange des espaces à cargaison fermés situés sur le pont de cloisonnement doit se faire intérieurement vers un ou plusieurs espaces appropriés de capacité suffisante, munis d'une alarme qui se déclenche lorsque l'eau atteint un niveau élevé et équipés de dispositifs appropriés de rejet à la mer. En outre, il y a lieu de s'assurer que:

.1 le nombre, la dimension et l'emplacement des dalots sont tels qu'une accumulation excessive de carènes liquides ne puisse pas se produire;

.2 les installations de pompage prescrites par la présente règle tiennent compte des prescriptions relatives à un dispositif fixe d'extinction de l'incendie par projection d'eau diffusée sous pression;

.3 l'eau contaminée par de l'essence ou d'autres substances dangereuses n'est pas évacuée vers les locaux de machines ou autres locaux dans lesquels des sources d'inflammation peuvent exister et

.4 lorsque l'espace à cargaison fermé est protégé par un dispositif d'extinction de l'incendie à gaz carbonique, les dalots du pont sont pourvus de dispositifs empêchant le gaz extincteur de s'échapper.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D:

.1.6.3 Le système d'assèchement des ponts rouliers et des ponts pour voitures doit être pourvu d'une capacité suffisante pour que les dalots, les sabords de décharge, etc., à tribord et à bâbord puissent évacuer le volume d'eau provenant des pompes d'arrosage et d'incendie, compte tenu de la bande et de l'assiette du navire.

.1.6.4 Lorsqu'ils sont pourvus de gicleurs et de bouches d'arrosage, les salons des passagers et de l'équipage doivent disposer d'un nombre suffisant de dalots pour évacuer le volume d'eau provenant des têtes d'arroseur du salon et de deux manches à incendie à buses. Les dalots sont situés aux endroits les plus efficaces, par exemple à chaque coin.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2.1 Le système de pompage prescrit au point .1.1 doit pouvoir fonctionner dans toutes les conditions de service du navire à la suite d'une avarie, que le navire soit droit ou incliné. À cet effet, des aspirations latérales doivent en général être prévues, sauf dans les parties resserrées aux extrémités du navire où une seule aspiration peut être considérée comme suffisante. Dans les compartiments qui ne sont pas d'une forme usuelle, des aspirations supplémentaires peuvent être exigées. On doit prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'écoulement de l'eau vers les aspirations du compartiment.

.2.2 Dans toute la mesure du possible, les pompes d'assèchement actionnées par une source d'énergie doivent être placées dans des compartiments étanches séparés et situés ou disposés de telle sorte qu'une même avarie ne puisse pas en amener l'envahissement simultané. Si l'appareil propulsif principal, les machines auxiliaires et les chaudières sont installés dans deux ou plus de deux compartiments étanches, les pompes susceptibles d'être utilisées comme pompes d'assèchement doivent, autant que possible, être réparties dans ces divers compartiments.

.2.3 Chaque pompe d'assèchement exigée, à l'exception des pompes supplémentaires qui peuvent être prévues pour les coquerons seulement, doit être disposée de manière à pouvoir aspirer dans un compartiment quelconque pour lequel l'assèchement est exigé en application des dispositions du point .1.1.

.2.4 Chaque pompe d'assèchement mue par une source d'énergie doit être capable de pomper l'eau dans le collecteur principal d'assèchement prescrit à une vitesse d'au moins 2 m/s. Les pompes d'assèchement indépendantes actionnées par une source d'énergie et placées dans des locaux de machines doivent avoir des aspirations directes dans ces locaux, avec cette réserve qu'il ne peut être exigé plus de deux aspirations pour l'un quelconque de ces locaux. Lorsque de telles aspirations sont au nombre de deux ou plus, on doit en prévoir au moins une de chaque bord du navire. Les aspirations directes doivent être convenablement disposées et celles qui sont situées dans un local de machines doivent être d'un diamètre au moins égal à celui qui est exigé pour le collecteur principal d'assèchement.

.2.5 En plus de l'aspiration ou des aspirations directes prescrites au point .2.4, une aspiration directe de secours munie d'un clapet de non-retour doit relier la pompe indépendante la plus importante mue par une source d'énergie et le niveau de drainage du local des machines; le diamètre du tuyau d'aspiration branché doit être égal à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe utilisée.

.2.6 Les tiges de commande des organes de sectionnement de l'aspiration directe de la prise d'eau à la mer doivent monter nettement au-dessus du parquet du local des machines.

.2.7 Tous les tuyautages d'assèchement doivent être indépendants, jusqu'au raccordement aux pompes, des autres tuyautages.

.2.8 Le diamètre "d" du collecteur principal et des dérivations doit être calculé à partir de la formule suivante. Toutefois, le diamètre intérieur réel peut être arrondi à la valeur normalisée la plus proche jugée acceptable par l'administration de l'État du pavillon: collecteur principal de cale:

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

dérivations entre les boîtes collectrices et les systèmes d'aspiration:

$$d = 25 + 2,15\sqrt{L_1(B + D)}$$

Dans cette formule

d est le diamètre interne du collecteur d'assèchement (en millimètres),

L et B sont la longueur et la largeur du navire (en mètres),

L_1 est la longueur du compartiment et

D est le creux sur quille du navire mesuré au pont de cloisonnement (en mètres); toutefois, sur un navire ayant un espace à cargaison fermé situé sur le pont de cloisonnement, asséché vers l'intérieur conformément aux dispositions du point .1.6.2 et s'étendant sur toute la longueur du navire, D est mesuré au pont situé immédiatement au-dessus du pont de cloisonnement. Lorsque les espaces à cargaison fermés ont une longueur inférieure, D est pris égal à la valeur du creux sur quille mesuré au pont de cloisonnement, à laquelle on ajoute le facteur lh/L, l et h étant respectivement la longueur et la hauteur totales de ces espaces.

.2.9 Des mesures doivent être prises pour qu'un compartiment desservi par une aspiration d'assèchement ne puisse être envahi dans l'hypothèse où le tuyau correspondant viendrait à être fracturé ou endommagé dans un autre compartiment à la suite d'un abordage ou d'échouement. À cette fin, lorsque le tuyau en question se trouve, en une partie quelconque du navire, à une distance du bordé inférieure à un cinquième de la largeur du navire (mesurée perpendiculairement au plan longitudinal au niveau de la ligne de charge maximale de compartimentage) ou lorsqu'il se trouve dans un tunnel de quille, il doit être pourvu d'un clapet de non-retour dans le compartiment contenant l'aspiration.

.2.10 Les boîtes de distribution et les sectionnements faisant partie du système d'assèchement doivent être disposés de telle sorte que, en cas d'envahissement, on puisse faire aspirer une des pompes d'assèchement dans un compartiment quelconque; en outre, la mise hors service d'une pompe ou de son tuyau de raccordement au collecteur principal, lorsqu'ils sont situés à une distance du bordé inférieure à un cinquième de la largeur du navire, ne doit pas empêcher d'utiliser le reste de l'installation d'assèchement. S'il n'y a qu'un réseau de tuyaux commun à toutes les pompes, les sectionnements qu'il est nécessaire de manœuvrer pour régler les aspirations de cale doivent pouvoir être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement. Si, en plus du réseau principal de tuyautage d'assèchement, il y a un réseau de secours, il doit être indépendant du réseau principal, et disposé de telle sorte qu'une pompe puisse aspirer dans un compartiment quelconque en cas d'envahissement comme prescrit au point .2.1; dans ce cas, il est seulement indispensable que les sectionnements nécessaires au fonctionnement du réseau de secours puissent être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement.

.2.11 Tous les dispositifs de commande des sectionnements, mentionnés au point .2.10, qui peuvent être commandés d'un point situé au-dessus du pont de cloisonnement doivent être clairement repérés à chaque emplacement de commande et munis d'indicateurs permettant de voir si les organes de sectionnement concernés sont ouverts ou fermés.

4. **Nombre et types de pompes d'assèchement (règle 21)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

jusqu'à 250 passagers:	Une pompe mue par la machine principale et une pompe indépendante mue par une source d'énergie, située et actionnée en dehors du local des machines.
au-delà de 250 passagers:	Une pompe mue par la machine principale et deux pompes indépendantes mues par une source d'énergie, dont une doit être située et actionnée en dehors du local des machines.

La pompe mue par la machine principale peut être remplacée par une pompe indépendante mue par une source d'énergie.

Des pompes à main mobiles peuvent être utilisées pour assécher de très petits compartiments.

5. **Marche arrière (règle 28)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 La puissance en marche arrière doit être suffisante pour assurer un contrôle convenable du navire dans toutes les circonstances normales.

.2 Il doit être prouvé 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 marche avant à la vitesse maximale de service et les résultats correspondants doivent être relevés.

.3 Le capitaine ou le personnel désigné doit pouvoir disposer à bord des temps d'arrêt, caps du navire et distances relevés au cours des essais, ainsi que des résultats des essais effectués en vue de déterminer l'aptitude des navires à plusieurs propulseurs à naviguer et à manœuvrer lorsqu'un ou plusieurs propulseurs sont hors d'état de fonctionner.

6. **Appareil à gouverner (règle 29)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Tout navire doit être équipé d'un appareil à gouverner principal efficace et d'un appareil à gouverner auxiliaire efficace. L'appareil à gouverner principal et l'appareil à gouverner auxiliaire doivent être conçus de manière qu'une défaillance de l'un d'eux ne rende pas l'autre inutilisable.

.2 L'appareil à gouverner principal et la mèche du gouvernail doivent remplir les conditions suivantes:

.2.1 d'une part, être d'une construction suffisamment solide et pouvoir gouverner le navire en marche avant et à la vitesse maximale de service et, d'autre part, être conçus de manière à ne pas être endommagés à la vitesse maximale en marche arrière;

.2.2 pouvoir, le navire étant à son tirant d'eau le plus élevé et en marche avant à la vitesse maximale de service, orienter le gouvernail de la position 35° d'un bord à la position 35° de l'autre bord et, dans les mêmes conditions, l'orienter de 35° de n'importe quel bord à 30° de l'autre bord en 28 secondes au maximum;

.2.3 être actionnés par une source d'énergie lorsque cela est nécessaire pour satisfaire aux prescriptions du point .2.2.2 et dans tous les cas où, pour satisfaire au point .2.2.1, une mèche de gouvernail présentant un diamètre à hauteur de la barre supérieur à 120 mm est requise, ce diamètre ne tenant pas compte du renforcement éventuel pour la navigation dans les glaces.

.3 S'il est présent, l'appareil à gouverner auxiliaire doit remplir les conditions suivantes:

.1 être d'une construction suffisamment solide et pouvoir gouverner le navire à une vitesse de navigation acceptable; il doit pouvoir être mis rapidement en action en cas d'urgence;

.2 pouvoir orienter le gouvernail de la position 15° d'un bord à la position 15° de l'autre bord en 60 secondes au plus, le navire étant à son tirant d'eau le plus élevé et 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; et

.3 être actionné par une source d'énergie lorsque cela est nécessaire pour satisfaire aux dispositions du point .3.2 et dans tous les cas où une mèche de gouvernail présentant un diamètre à hauteur de la barre supérieur à 230 mm est requise, ce diamètre ne tenant pas compte du renforcement éventuel pour la navigation dans les glaces.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.4 Les groupes moteurs des appareils à gouverner:

.1 doivent être conçus de manière à se remettre automatiquement en marche lorsque l'alimentation en énergie est rétablie après une panne de cette alimentation; et

.2 doivent pouvoir être mis en marche à partir d'un emplacement situé sur la passerelle de navigation. En cas de défaillance de l'alimentation en énergie de l'un quelconque des groupes moteurs de l'appareil à gouverner, une alarme sonore et visuelle doit être donnée sur la passerelle de navigation.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.5 Lorsque l'appareil à gouverner principal comporte deux groupes moteurs identiques ou davantage, il n'est pas nécessaire de prévoir un appareil à gouverner auxiliaire si:

.1 l'appareil à gouverner principal peut actionner le gouvernail dans les conditions requises au point .2.2.2 lorsque l'un quelconque des groupes moteurs est hors service;

.2 l'appareil à gouverner principal est conçu de manière que, après une défaillance unique de son circuit de tuyautages ou de l'un des groupes moteurs, le dispositif défectueux puisse être isolé pour qu'il soit possible de conserver ou de retrouver rapidement une aptitude à manœuvrer.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.6 La commande de l'appareil à gouverner doit pouvoir se faire:

.1 dans le cas de l'appareil à gouverner principal, à partir de la passerelle de navigation ainsi que du local de l'appareil à gouverner;

.2 lorsque l'appareil à gouverner principal est conçu conformément aux dispositions du point 4, par deux dispositifs de commande indépendants pouvant tous deux être actionnés à partir de la passerelle de navigation. Il n'est pas nécessaire pour cela que la roue ou le levier du gouvernail soit installé en double. Lorsque le dispositif de commande comprend un télémoteur hydraulique, un deuxième dispositif de commande indépendant n'est pas nécessaire;

.3 dans le cas de l'appareil à gouverner auxiliaire, à partir du local de l'appareil à gouverner. Lorsque l'appareil à gouverner auxiliaire est actionné par une source d'énergie, il doit aussi être équipé d'un dispositif de commande actionné à partir de la passerelle de navigation et indépendant du dispositif de commande de l'appareil à gouverner principal.

.7 Tout dispositif de commande de l'appareil à gouverner principal ou de l'appareil à gouverner auxiliaire qui est actionné à partir de la passerelle de navigation doit satisfaire aux dispositions suivantes:

.1 lorsqu'il est électrique, il doit être desservi par son propre circuit distinct alimenté par un circuit force de l'appareil à gouverner à partir d'un point situé à l'intérieur du local de l'appareil à gouverner, ou directement par des barres du tableau de distribution alimentant ce circuit force en un endroit du tableau adjacent à l'alimentation du circuit force de l'appareil à gouverner;

.2 on doit prévoir dans le local de l'appareil à gouverner des moyens permettant d'isoler tout dispositif de commande actionné depuis la passerelle de navigation de l'appareil à gouverner auquel il est relié;

.3 il doit pouvoir être mis en marche à partir d'un emplacement situé sur la passerelle de navigation;

.4 en cas de défaillance de l'alimentation en énergie électrique d'un dispositif de commande de l'appareil à gouverner, une alarme sonore et visuelle doit être donnée sur la passerelle de navigation; et

.5 seule la protection contre les courts-circuits doit être assurée pour les circuits d'alimentation des dispositifs de commande de l'appareil à gouverner.

.8 Les circuits force et les dispositifs de commande de l'appareil à gouverner ainsi que les composants, câbles et tuyautages associés prescrits à la présente règle et à la règle 7 doivent, sur toute leur longueur, être aussi écartés que cela est possible dans la pratique.

.9 Il convient de prévoir un moyen de communication entre la passerelle de navigation et le local de l'appareil à gouverner ou autre poste de gouverne.

.10 La position angulaire du ou des gouvernails doit:

.1 être indiquée sur la passerelle de navigation lorsque l'appareil à gouverner principal est actionné par une source d'énergie. L'indicateur de l'angle de barre doit être indépendant du dispositif de commande de l'appareil à gouverner;

.2 pouvoir être vérifiée depuis le local de l'appareil à gouverner.

.11 Il faut prévoir pour les appareils à gouverner hydrauliques actionnés par une source d'énergie:

.1 des dispositions pour maintenir la propreté du fluide hydraulique en tenant compte du type et de la conception du système hydraulique;

.2 pour chaque réservoir de fluide hydraulique, une alarme de niveau bas qui signale une fuite de fluide hydraulique le plus rapidement possible. Une alarme sonore et visuelle doit être donnée sur la passerelle de navigation et dans les locaux de machines à un endroit où elle peut être facilement observée et

.3 lorsque l'appareil à gouverner principal doit être actionné par une source d'énergie, une caisse de réserve fixe, d'une capacité suffisante pour remplir à nouveau au moins un dispositif de transmission de la puissance, y compris le réservoir. Cette caisse doit être raccordée en permanence aux systèmes hydrauliques par des tuyautages de manière que ces systèmes puissent être rapidement remplis à nouveau, à partir d'un emplacement situé à l'intérieur du local de l'appareil à gouverner. La caisse de réserve doit être pourvue d'une jauge.

.12 Le local de l'appareil à gouverner doit répondre aux conditions suivantes:

.1 être d'un accès facile et, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, être un local distinct des locaux de machines; et

.2 des dispositions appropriées doivent être prévues pour garantir que l'on puisse accéder, pour travailler, aux organes et commandes de l'appareil à gouverner. Ces dispositions doivent comprendre des rambardes, des caillebotis ou d'autres surfaces antidérapantes pour assurer les conditions de travail appropriées en cas de fuite de fluide hydraulique.

7. **Prescriptions supplémentaires applicables aux appareils à gouverner électriques ou électrohydrauliques (règle 30)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Des indicateurs de fonctionnement des moteurs de tout appareil à gouverner électrique ou électrohydraulique doivent être installés sur la passerelle de navigation et à un poste approprié de commande des machines principales.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.2 Chaque appareil à gouverner électrique ou électrohydraulique comprenant un ou plusieurs groupes moteurs doit être desservi par au moins deux circuits réservés à cet usage alimentés directement par le tableau principal; toutefois, l'un des circuits peut être alimenté par l'intermédiaire du tableau de secours. Un appareil à gouverner électrique ou électrohydraulique auxiliaire associé à un appareil à gouverner électrique ou électrohydraulique principal peut être relié à l'un des circuits alimentant ce dernier. Les circuits qui desservent un appareil à gouverner électrique ou électrohydraulique doivent avoir une capacité nominale suffisante pour alimenter tous les moteurs qui peuvent leur être reliés simultanément et peuvent devoir fonctionner simultanément.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.3 Les circuits et moteurs électriques et électrohydrauliques de l'appareil à gouverner doivent être protégés contre les courts-circuits et équipés d'une alarme de surcharge. Les dispositifs de protection contre les surintensités, y compris les courants de démarrage, lorsqu'il en existe, doivent entrer en action lorsque le courant est au moins égal au double du courant à pleine charge du moteur ou du circuit protégé et être conçus de manière à laisser passer les courants de démarrage appropriés.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

Ces alarmes doivent être sonores et visuelles, placées en évidence dans le local des machines principales ou dans le local de commande habituel des machines principales, et satisfaire aux prescriptions de la règle II-1/E/6 lorsqu'elle est applicable.

.4 Si un appareil à gouverner auxiliaire qui, aux termes des dispositions de la règle II-1/6.3.3, doit être actionné par une source d'énergie n'est pas actionné par une source d'énergie électrique ou est actionné par un moteur électrique destiné principalement à d'autres services, l'appareil à gouverner principal peut être alimenté par un seul circuit venant du tableau principal. Lorsqu'un tel moteur est utilisé pour actionner cet appareil à gouverner auxiliaire, l'administration de l'État du pavillon peut permettre qu'il soit dérogé à l'application de la prescription du point .3 si elle est satisfaite des dispositifs de protection, ainsi que de l'application des prescriptions des règles 6.4.1 et 6.4.2 applicables aux appareils à gouverner auxiliaires.

8. **Dispositifs de ventilation des locaux de machines (règle 35)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Les locaux de machines de catégorie A doivent être convenablement ventilés de façon que, lorsque les machines ou chaudières situées dans ces locaux fonctionnent à pleine puissance, dans toutes les conditions atmosphériques, y compris par gros temps, l'alimentation en air de ces locaux demeure adéquate pour la sécurité et le confort du personnel ainsi que pour le fonctionnement des machines.

9. **Communication entre la passerelle de navigation et les locaux de machines (règle 37)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Au moins deux moyens indépendants de communication permettant de transmettre les ordres de la passerelle de navigation à l'emplacement, dans le local des machines ou dans le local de commande, à partir duquel la vitesse et le sens de la poussée des hélices sont normalement commandés, doivent être prévus: l'un de ces moyens doit être constitué par un transmetteur d'ordres aux machines assurant une reproduction visuelle des ordres et des réponses échangées entre le local des machines et la passerelle de navigation. Il doit être prévu des moyens de communication appropriés entre la passerelle de navigation ou la chambre des machines et tout autre emplacement à partir duquel la vitesse et le sens de la poussée des hélices peuvent être commandés.

10. **Dispositif d'alarme destiné à prévenir les mécaniciens (règle 38)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Il convient de prévoir, à l'intention des mécaniciens, un dispositif d'alarme qui soit actionné à partir du local de commande des machines ou de la plate-forme de manœuvre, selon le cas, et qui soit clairement audible dans les locaux habités affectés aux mécaniciens et/ou sur la passerelle de navigation, selon le cas.

11. **Position des installations de secours (règle 39)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Les sources d'énergie électrique de secours, les pompes d'incendie, les pompes d'assèchement, à l'exception de celles qui desservent spécifiquement les espaces situés sur l'avant de la cloison d'abordage, tout dispositif fixe d'extinction de l'incendie prescrit au chapitre II-2, ainsi que les autres installations de secours essentielles à la sécurité du navire, à l'exception des guindeaux, ne doivent pas être installés à l'avant de la cloison d'abordage.

12. **Commandes des machines (règle 31)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les machines principales et auxiliaires essentielles à la propulsion et à la sécurité du navire doivent être munies de moyens permettant de les exploiter et de les commander avec efficacité.

.2 Lorsque l'appareil propulsif est commandé à distance à partir de la passerelle de navigation et que les locaux de machines sont destinés à être surveillés par du personnel, les dispositions suivantes sont applicables:

.1 dans toutes les conditions de navigation, y compris pendant la manœuvre, on doit pouvoir commander entièrement à partir de la passerelle de navigation la vitesse, le sens de poussée et, le cas échéant, le pas de l'hélice;

.2 la commande à distance doit s'effectuer, pour chaque hélice indépendante, grâce à un dispositif conçu et construit de telle manière qu'on puisse l'actionner sans qu'il soit nécessaire de prêter une attention particulière aux données relatives au fonctionnement de la machine. Lorsque plusieurs hélices doivent fonctionner simultanément, elles peuvent être commandées par un seul dispositif de commande;

.3 l'appareil propulsif principal doit être muni, sur la passerelle de navigation, d'un dispositif qui permette d'arrêter la machine en cas d'urgence et qui soit indépendant du système de commande à partir de la passerelle de navigation;

.4 les manœuvres des dispositifs de commande de l'appareil propulsif effectuées à partir de la passerelle de navigation doivent être signalées, selon le cas, au local de commande des machines principales ou à la plateforme de manœuvre;

.5 l'appareil propulsif ne doit pouvoir être commandé à distance qu'à partir d'un seul emplacement à la fois; l'installation de dispositifs de commande interconnectés est autorisée à chaque emplacement. Chaque emplacement doit être muni d'un dispositif indiquant de quel emplacement est commandé l'appareil propulsif. Le transfert de la commande entre la passerelle de navigation et les locaux de machines ne doit être possible qu'à partir du local des machines principales ou du local de commande des machines principales. Le système doit comprendre des moyens permettant d'empêcher une modification sensible de la poussée propulsive lors du transfert de la commande d'un emplacement à un autre;

.6 il doit être possible de commander l'appareil propulsif sur place, même en cas de défaillance d'une partie quelconque du système de commande à distance;

.7 le dispositif de commande à distance doit être conçu de telle manière qu'en cas de défaillance une alarme soit donnée. La vitesse et le sens de poussée de l'hélice doivent rester ceux existant avant cette défaillance jusqu'au moment où la commande locale entre en action;

.8 la passerelle de navigation doit être munie d'appareils indiquant:

.1 la vitesse et le sens de rotation de l'hélice, lorsque celle-ci est à pales fixes;

.2 la vitesse et le pas de l'hélice, lorsque celle-ci est à pales orientables;

.9 il doit être prévu, sur la passerelle de navigation et dans le local des machines, une alarme de pression basse d'air de démarrage tarée à un niveau qui permette encore des démarrages de la machine principale. Si le système de commande à distance de la machine propulsive est conçu pour permettre le démarrage automatique, on doit limiter le nombre de tentatives consécutives infructueuses de démarrage automatique afin de maintenir à un niveau suffisant la pression d'air nécessaire au démarrage sur place de la machine.

.3 Lorsque l'appareil propulsif principal et les machines associées, y compris les sources principales d'alimentation en énergie électrique, sont équipés à des degrés divers de dispositifs de commande automatiques ou à distance et sont surveillés en permanence par du personnel à partir d'un local de commande, ces dispositifs de commande doivent être conçus, équipés et installés de manière que le fonctionnement de la machine soit aussi sûr et efficace que si elle était sous surveillance directe; à cet effet, les règles II-1/E/1 à II-1/E/5 doivent être appliquées de manière appropriée. Il faut accorder une attention particulière à la protection de ces locaux contre l'incendie et l'envahissement.

.4 En général, le matériel automatique de lancement, de fonctionnement et de commande doit comprendre des dispositifs à commande manuelle permettant de passer outre aux dispositifs automatiques de commande. Une défaillance d'une partie quelconque de ces systèmes de commande ne doit pas empêcher l'utilisation de la commande manuelle.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.5 Les machines principales et auxiliaires essentielles à la propulsion, à la conduite et à la sécurité du navire doivent être munies de moyens permettant de les exploiter et de les commander avec efficacité. Tous les dispositifs de commande essentiels à la propulsion, à la conduite et à la sécurité du navire doivent être indépendants ou conçus de manière à ce qu'une défaillance d'un dispositif ne porte pas atteinte au fonctionnement d'un autre dispositif.

.6 Lorsque l'appareil propulsif est commandé à distance à partir de la passerelle de navigation, les dispositions suivantes sont applicables:

.1 dans toutes les conditions de navigation, y compris pendant la manœuvre, on doit pouvoir commander entièrement à partir de la passerelle de navigation la vitesse, le sens de poussée et, le cas échéant, le pas de l'hélice;

.2 la commande doit s'effectuer au moyen d'un seul dispositif pour chaque hélice indépendante, avec exécution automatique de toutes les fonctions associées, y compris, le cas échéant, des dispositifs de protection de l'appareil propulsif contre les surcharges. Lorsque plusieurs hélices doivent fonctionner simultanément, elles peuvent être commandées par un seul dispositif de commande;

.3 l'appareil propulsif principal doit être muni, sur la passerelle de navigation, d'un dispositif qui permette d'arrêter la machine en cas d'urgence et qui soit indépendant du système de commande à partir de la passerelle de navigation;

.4 les manœuvres des dispositifs de commande de l'appareil propulsif effectuées à partir de la passerelle de navigation doivent être signalées au local de commande des machines principales et à la plate-forme de manœuvre;

.5 l'appareil propulsif ne doit pouvoir être commandé à distance qu'à partir d'un seul emplacement à la fois; l'installation de dispositifs de commande interconnectés est autorisée à chaque emplacement. Chaque emplacement doit être muni d'un dispositif indiquant de quel emplacement est commandé l'appareil propulsif. Le transfert de la commande entre la passerelle de navigation et les locaux de machines ne doit être possible qu'à partir du local des machines principales ou du local de commande des machines principales. Le système doit comprendre des moyens permettant d'empêcher une modification sensible de la poussée propulsive lors du transfert de la commande d'un emplacement à un autre;

.6 il doit être possible de commander l'appareil propulsif sur place, même en cas de défaillance d'une partie quelconque du système de commande à distance; on doit également pouvoir commander les machines auxiliaires essentielles à la propulsion et à la sécurité du navire depuis les machines en cause ou à proximité de celles-ci;

.7 le dispositif de commande à distance doit être conçu de telle manière qu'en cas de défaillance une alarme soit donnée. La vitesse et le sens de poussée de l'hélice doivent rester ceux existant avant cette défaillance jusqu'au moment où la commande locale entre en action;

.8 la passerelle de navigation, le local de commande des machines principales et la plate-forme de manœuvre doivent être munis d'appareils indiquant:

.8.1 la vitesse et le sens de rotation de l'hélice, lorsque celle-ci est à pales fixes, et

.8.2 la vitesse et le pas de l'hélice, lorsque celle-ci est à pales orientables;

.9 il doit être prévu, sur la passerelle de navigation et dans le local des machines, une alarme de pression basse d'air de démarrage tarée à un niveau qui permette encore des démarrages de la machine principale. Si le système de commande à distance de la machine propulsive est conçu pour permettre le démarrage automatique, on doit limiter le nombre de tentatives consécutives infructueuses de démarrage automatique afin de maintenir à un niveau suffisant la pression d'air nécessaire au démarrage sur place de la machine.

.7 Lorsque l'appareil propulsif principal et les machines associées, y compris les sources principales d'alimentation en énergie électrique, sont équipés à des degrés divers de dispositifs de commande automatiques ou à distance et sont surveillés en permanence par du personnel à partir d'un local de commande, ces dispositifs de commande doivent être conçus, équipés et installés de manière que le fonctionnement de la machine soit aussi sûr et efficace que si elle était sous surveillance directe; à cet effet, les règles II-1/E/1 à II-1/E/5 doivent être appliquées de manière appropriée. Il faut accorder une attention particulière à la protection de ces locaux contre l'incendie et l'envahissement.

.8 En général, le matériel automatique de lancement, de fonctionnement et de commande doit comprendre des dispositifs à commande manuelle permettant de passer outre aux dispositifs automatiques de commande. Une défaillance d'une partie quelconque de ces systèmes de commande ne doit pas empêcher l'utilisation de la commande manuelle.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D, D'UNE LONGUEUR DE 24 MÈTRES ET PLUS, CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2012 OU APRÈS CETTE DATE:

.9 À bord des navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2012 ou après cette date, les systèmes automatisés doivent être conçus de telle sorte qu'un signal d'alarme, en cas de ralentissement ou d'arrêt inéluctable ou imminent du système de propulsion, soit donné à temps à l'officier de quart à la passerelle pour lui permettre d'évaluer les conditions de navigation en cas d'urgence. En particulier, les systèmes doivent avoir une fonction de contrôle, de surveillance, d'information et d'alarme et doivent, pour les besoins de la sécurité, ralentir ou arrêter la propulsion tout en donnant à l'officier de quart à la passerelle la possibilité d'intervenir manuellement, sauf dans les cas où une intervention manuelle entraînerait rapidement la défaillance totale de la machine et/ou de l'appareil de propulsion, comme par exemple en cas de survitesse.

13. **Tuyaux de vapeur (règle 33)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Tous les tuyaux de vapeur et leurs accessoires dans lesquels la vapeur peut passer doivent être conçus, construits et installés de façon à résister aux contraintes maximales de service auxquelles ils peuvent être soumis.

.2 Des dispositifs doivent être prévus pour purger tous les tuyaux de vapeur dans lesquels des coups de bélier dangereux pourraient se produire si ces dispositifs n'étaient pas installés.

.3 Si un tuyau de vapeur ou un accessoire est susceptible de recevoir de la vapeur de quelque source que ce soit à une pression supérieure à celle pour laquelle il est conçu, ce tuyau ou cet accessoire doit être équipé d'un détendeur convenable, d'une soupape de décharge et d'un manomètre.

14. **Circuits d'air comprimé (règle 34)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 À bord de tout navire, des dispositifs doivent être prévus pour éviter les surpressions dans tous les éléments du circuit d'air comprimé et chaque fois que les chemises d'eau et les enveloppes des compresseurs d'air et des réfrigérants peuvent être soumises à des surpressions dangereuses dues à un défaut d'étanchéité des éléments contenant de l'air comprimé. Tous les circuits doivent être munis de dispositifs limiteurs de pression appropriés.

.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 refoulement 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 refoulement des compresseurs.

.4 Des mesures doivent être prises pour réduire le plus possible la pénétration d'huile dans les circuits d'air comprimé et pour les purger.

15. **Protection contre le bruit (règle 36)** [1]

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

Des mesures doivent être prises pour réduire le bruit des machines dans les locaux de machines à des niveaux acceptables. Lorsque le bruit ne peut être suffisamment réduit, il faut convenablement insonoriser la source de ce bruit excessif ou l'isoler ou bien prévoir un abri insonorisé au cas où il doit y avoir présence de personnel dans le local. Si nécessaire, des protections individuelles doivent être fournies au personnel qui doit pénétrer dans ces locaux.

16. **Ascenseurs**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D:

.1 Les ascenseurs et monte-charge doivent, pour ce qui est de leurs dimensions, dispositions, nombre de passagers, et/ou quantité de marchandises, respecter les dispositions fixées par l'administration de l'État du pavillon dans chaque cas particulier et pour tout type d'installation.

.2 Les plans d'installation et le manuel d'entretien, y compris les dispositions régissant les inspections périodiques doivent être agréés par l'administration de l'État du pavillon, qui doit inspecter et approuver l'installation avant sa mise en service.

.3 À la suite de l'agrément, l'administration de l'État du pavillon délivre un certificat qui doit être conservé à bord.

.4 L'administration de l'État du pavillon peut autoriser que les inspections périodiques soient réalisées par un expert agréé par l'administration ou par un organisme agréé.

[1] Se reporter au recueil de règles sur les niveaux de bruit à bord des navires que l'OMI a adoptées par la résolution A.468(XII).

PARTIE D

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

1. **Généralités (règle 40)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les installations électriques doivent être telles que:

.1 tous les services électriques auxiliaires nécessaires pour maintenir le navire dans des conditions normales d'exploitation et d'habitabilité soient assurés sans avoir recours à la source d'énergie électrique de secours;

.2 les services électriques essentiels à la sécurité soient assurés dans les situations critiques; et

.3 les passagers, l'équipage et le navire soient protégés contre les accidents d'origine électrique.

.2 L'administration de l'État du pavillon doit prendre les mesures nécessaires pour veiller à ce que les dispositions de la présente partie qui concernent les installations électriques soient mises en œuvre et appliquées de manière uniforme [1].

2. **Source principale d'énergie électrique et dispositifs d'éclairage (règle 41)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les navires neufs des classes C et D dont l'énergie électrique constitue la seule énergie disponible pour préserver les services auxiliaires essentiels à la sécurité du navire ainsi que les navires neufs et les navires existants de la classe B dont l'énergie électrique constitue la seule énergie disponible pour préserver les services auxiliaires essentiels à la sécurité et la propulsion du navire doivent être équipés d'au moins deux groupes générateurs dont la puissance autorise une poursuite du fonctionnement des services précités lorsqu'un des groupes générateurs est hors service.

À bord des navires neufs des classes C et D d'une longueur inférieure à 24 mètres, l'un des groupes générateurs principaux peut être mû par la machine de propulsion principale, à condition que sa puissance autorise une poursuite du fonctionnement des services précités lorsque l'un des autres groupes générateurs est hors de service.

.2.1 Un circuit principal d'éclairage électrique qui assure l'éclairage de toutes les parties du navire normalement accessibles aux passagers ou à l'équipage et utilisées par eux doit être alimenté par la source principale d'énergie électrique.

.2.2 Le circuit principal d'éclairage électrique doit être conçu de manière qu'un incendie ou tout autre accident survenant dans les espaces contenant la source principale d'énergie électrique, le matériel de transformation associé, s'il en existe, le tableau principal et le tableau principal d'éclairage, ne puisse mettre hors d'état de fonctionner le circuit d'éclairage de secours prescrit à la règle 3.

.2.3 Le circuit d'éclairage électrique de secours doit être conçu de manière qu'un incendie ou tout autre accident survenant dans les espaces contenant la source d'énergie électrique de secours, le matériel de transformation associé, s'il en existe, le tableau de secours et le tableau d'éclairage de secours, ne puisse mettre hors d'état de fonctionner le circuit principal d'éclairage électrique prescrit à la présente règle.

.3 Le tableau principal doit être placé par rapport à un poste de génératrices principales de telle sorte que, pour autant que ce soit possible, l'intégrité de l'alimentation électrique normale ne puisse être affectée que par un incendie ou un autre accident se produisant dans le compartiment où le groupe générateur et le tableau sont installés.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2012 OU APRÈS CETTE DATE

.4 À bord des navires des classes B, C et D construits le 1er janvier 2012 ou après cette date, toutes les cabines doivent être dotées d'un éclairage complémentaire qui indique clairement la sortie afin que les occupants puissent trouver leur chemin jusqu'à la porte. Cet éclairage, qui peut être relié à une source d'énergie de secours ou avoir une source d'énergie électrique autonome dans chaque cabine, doit se mettre en marche automatiquement en cas de panne de l'alimentation électrique normale de la cabine et doit rester en marche pendant au moins 30 min.

3. **Source d'énergie électrique de secours (règle 42)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 À un endroit facilement accessible situé au-dessus du pont de cloisonnement, tout navire doit être équipé d'une source autonome d'énergie électrique de secours et d'un tableau de secours qui ne seront pas installés dans un local attenant aux cloisonnements qui limitent des locaux de machines de catégorie A ou des locaux contenant la source principale d'énergie électrique ou le tableau principal.

[1] Il est fait référence aux recommandations de la Commission électrotechnique internationale, et notamment à la série 60092: Installations électriques à bord des navires.

.1 L'exigence du point 1 ne s'applique pas aux navires équipés de deux locaux de machines parfaitement équivalents, séparés par au moins un compartiment étanche et résistant au feu et deux cloisons, ou une autre construction offrant le même niveau de sécurité, et où chaque local de machines comprend au moins une génératrice avec le tableau associé, etc.

.2 La source d'énergie électrique de secours peut être soit une batterie d'accumulateurs capable de satisfaire aux prescriptions du point 5 sans être rechargée ou sans connaître de baisse de tension excessive, soit une génératrice capable de satisfaire aux prescriptions du point 5 et actionnée par un type de machines à combustion interne dotées d'une alimentation indépendante en un combustible dont le point d'éclair ne doit pas être inférieur à 43 °C, équipée d'un système de démarrage automatique (navires neufs) et d'un système de démarrage agréé (navires existants) et doublée d'une source transitoire d'énergie électrique de secours conforme aux dispositions du point 6, à moins que, dans le cas des navires neufs des classes C et D d'une longueur inférieure à 24 mètres, un système de batterie indépendant convenablement placé ne soit prévu pour cet appareil utilisateur particulier pour la période de temps prescrite par les présentes règles.

.3 La source d'énergie électrique de secours doit être installée pour fonctionner efficacement lorsque le navire a une gîte de 22,5° et une assiette de 10° par rapport à un tirant d'eau égal. Le ou les groupes générateurs de secours doivent pouvoir être démarrés facilement par tous les temps froids possibles et, dans le cas de navires neufs, pouvoir démarrer automatiquement.

.4 Le tableau de secours doit être installé aussi près que possible de la source d'énergie de secours.

.5 La source d'énergie de secours requise au point 1:

.1 doit, en règle générale, être capable de fonctionner pendant une période de:

douze heures pour des navires de la classe B (neufs et existants),

six heures pour des navires de la classe C (neufs),

trois heures pour des navires de la classe D (neufs);

.2 doit notamment être capable d'alimenter simultanément les appareils utilisateurs se trouvant dans les services suivants, comme cela est requis pour les classes de navires et pendant les périodes indiquées ci-dessus:

a) une pompe d'assèchement indépendante et une des pompes d'incendie;

b) l'éclairage de secours:

1. de chaque poste de rassemblement et d'embarquement situé le long du bord tel que prévu par la règle III/5.3;

2. des coursives, escaliers et issues donnant accès aux postes de rassemblement ou d'embarquement;

3. des locaux de machines et du local qui abrite la génératrice de secours;

4. des postes de sécurité où l'équipement radio et le système principal de navigation sont installés;

5. des dispositifs requis par les règles II-2/B/16.1.3.7 et II-2/B/6.1.7;

6. de tous les endroits où sont entreposés les équipements de pompiers;

7. d'une pompe d'assèchement indépendante et d'une des pompes d'incendie mentionnées au point a), ainsi que de l'emplacement des commandes de démarrage de leurs moteurs;

c) les feux de navigation du navire;

d) 1. le matériel de communication;

2. le système général d'alarme;

3. les dispositifs de détection d'incendie et

4. tous les signaux qui peuvent être requis en cas d'urgence s'ils sont alimentés électriquement par les groupes générateurs principaux du navire;

e) la pompe du dispositif d'extinction à eau diffusée du navire, si elle existe et si elle est alimentée par une énergie électrique et

f) le fanal à signaux de jour du navire, s'il est alimenté par la source principale d'énergie électrique du navire;

.3 doit être capable d'alimenter, pendant une demi-heure, les portes étanches à l'eau qui doivent être mues par une source d'énergie, ainsi que les circuits de commande, d'indication et d'alarme associés.

.6 La source transitoire d'énergie électrique de secours prescrite au point .2 doit être constituée par une batterie d'accumulateurs convenablement située de manière à pouvoir être utilisée en cas de situation critique; cette batterie doit pouvoir alimenter, sans avoir besoin d'être rechargée et sans subir de chute excessive de tension, pendant une demi-heure:

a) l'éclairage prescrit au point .2 b).1 de la présente règle;

b) les portes étanches à l'eau prescrites aux points .7.2 et .7.3 de la règle II-1/B/13, sans qu'il soit nécessaire de les manœuvrer toutes simultanément, à moins qu'il n'existe une source temporaire indépendante d'énergie accumulée et

c) les circuits de commande, d'indicateurs et d'alarme, comme il est indiqué au point .7.2 de la règle II-1/B/13.

.7 NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1ER JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Lorsque l'énergie électrique est nécessaire pour rétablir le système de propulsion, la capacité doit être suffisante pour rétablir le système de propulsion du navire ainsi que d'autres machines, le cas échéant, à partir de la condition "navire privé d'énergie" dans les 30 minutes qui suivent une disjonction générale.

4. **Éclairage de secours supplémentaire à bord des navires rouliers (règle 42-1)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Outre l'éclairage de secours prescrit à la règle II-1/D/3.5.2 b) à bord de tous les navires dotés d'espaces rouliers à cargaison ou de locaux de catégorie spéciale:

.1 tous les locaux de réunion réservés aux passagers et toutes les coursives doivent être équipés d'un éclairage électrique supplémentaire capable de fonctionner pendant une période d'au moins trois heures lorsque toutes les autres sources d'énergie électrique ont cessé de fonctionner et quelle que soit la gîte du navire. L'éclairage fourni doit permettre de voir facilement l'accès des moyens d'évacuation. La source d'énergie pour l'éclairage supplémentaire doit être une batterie d'accumulateurs située à l'intérieur de l'élément d'éclairage et rechargée en permanence, lorsque cela est possible, à partir du tableau de secours. À titre de variante, l'administration de l'État du pavillon peut accepter un autre moyen d'éclairage qui soit au moins aussi efficace. L'éclairage supplémentaire doit fonctionner de telle manière que toute défaillance de la lampe soit immédiatement apparente. Toutes les batteries d'accumulateurs en service doivent être remplacées de temps à autre en fonction de la durée de vie spécifiée pour les conditions ambiantes dans lesquelles elles sont utilisées et

.2 une lampe portative alimentée par une batterie rechargeable doit être prévue dans toutes les coursives des locaux de l'équipage, les espaces récréatifs et les locaux de travail qui sont normalement occupés, à moins qu'un éclairage de secours supplémentaire tel que prescrit au point 1 soit prévu.

5. **Précautions contre les électrocutions, l'incendie et autres accidents d'origine électrique (règle 45)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Toutes les parties métalliques découvertes des machines et de l'équipement électrique qui ne sont pas destinées à être sous tension, mais sont susceptibles de le devenir par suite d'un défaut, doivent être mises à la masse sauf si les machines et l'équipement sont:

.1 soit alimentés sous une tension égale ou inférieure à 50 V en courant continu ou 50 V en valeur efficace entre les conducteurs; il ne doit pas être utilisé d'autotransformateurs pour obtenir cette tension;

.2 soit alimentés sous une tension égale ou inférieure à 250 V par des transformateurs d'isolement qui n'alimentent qu'un seul appareil d'utilisation;

.3 soit construits suivant le principe de la double isolation.

.2 Tout appareil électrique doit être construit et monté de manière à éviter qu'un membre du personnel ne soit blessé en le manipulant ou en le touchant dans des conditions normales d'utilisation.

.3 Les côtés, l'arrière et, si nécessaire, la façade de ces tableaux doivent être convenablement protégés. Les pièces découvertes sous tension dont la tension par rapport à la masse dépasse la tension spécifiée au point 1.1 ne doivent pas être installées sur la face avant de tels tableaux. Il faut prévoir, en cas de besoin, des tapis ou des caillebotis non conducteurs sur le devant et sur l'arrière du tableau.

.4 Dans des réseaux de distribution sans mise à la masse, il convient de prévoir un dispositif qui puisse mesurer en permanence le degré d'isolement par rapport à la masse et donner une alerte sonore ou visuelle lorsque le degré d'isolement est anormalement bas.

.5.1 Toutes les gaines et armures métalliques des câbles doivent être continues (au sens électrique du terme) et mises à la masse.

.5.2 Tous les câbles et tout le câblage électriques extérieurs à l'équipement doivent être au moins du type non propagateur de flamme et doivent être installés de manière que leurs propriétés initiales à cet égard ne soient pas altérées. L'administration de l'État du pavillon 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.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.5.3 Les câbles et le câblage qui alimentent les circuits force, l'éclairage, les communications intérieures ou les signaux, essentiels ou de secours, ne doivent, autant que possible, traverser ni les cuisines, les blanchisseries, les zones de machines de catégorie A et leurs tambours, ni les autres locaux présentant un risque élevé d'incendie. Dans les navires rouliers à passagers neufs et existants, les câbles desservant les systèmes d'alarme en cas de situation critique et les dispositifs de communication avec le public qui sont installés au 1er juillet 1998 ou après cette date doivent être approuvés par l'administration de l'État du pavillon compte tenu des recommandations élaborées par l'OMI. 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 doivent être installés de manière à ne pas être rendus inutilisables par un échauffement des cloisons résultant d'un incendie dans un espace adjacent.

.6 Les câbles et le câblage doivent être installés et maintenus en place de manière à éviter l'usure par frottement ou tout autre dommage. 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, si nécessaire, de l'aptitude à résister au feu.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.7.1 Chaque circuit séparé doit être protégé contre les courts-circuits et contre les surcharges, sauf dans les cas permis aux règles II-1/C/6 et II-1/C/7.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.7.2 Les appareils d'éclairage doivent être disposés de manière à éviter une élévation de température qui pourrait endommager les câbles et le câblage et à empêcher les matériaux environnants de s'échauffer exagérément.

.8.1 Les batteries d'accumulateurs doivent être convenablement abritées et les compartiments principalement destinés à les contenir doivent être correctement construits et efficacement ventilés.

.8.2 L'installation de matériel électrique ou autre pouvant constituer une source d'inflammation des vapeurs inflammables ne doit pas être autorisée dans ces compartiments.

.9 Les systèmes de distribution doivent être disposés de manière qu'un incendie, survenant dans l'une quelconque des tranches verticales principales au sens de la règle II-2/A/2.9, ne puisse mettre obstacle au fonctionnement des services essentiels au maintien de la sécurité dans n'importe quelle autre tranche verticale principale d'incendie. Cette exigence est réputée satisfaite si les circuits principaux et les circuits de secours traversant l'une quelconque de ces tranches sont séparés à la fois verticalement et horizontalement par un espace aussi grand que possible.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2012 OU APRÈS CETTE DATE:

.10 Il ne doit être installé aucun matériel électrique dans les locaux où des mélanges inflammables sont susceptibles de s'accumuler, par exemple dans les compartiments destinés principalement à contenir des batteries d'accumulateurs, dans les magasins à peinture, dans les locaux d'entreposage de l'acétylène et locaux analogues, sauf si l'administration considère que ce matériel:

.1 est indispensable sur le plan de l'exploitation;

.2 est d'un type tel qu'il ne peut provoquer l'explosion du mélange considéré;

.3 est d'un type approprié pour le local considéré; et

.4 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.

PARTIE E

PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES APPLICABLES AUX NAVIRES ÉQUIPÉS DE LOCAUX DE MACHINES EXPLOITÉS SANS PRÉSENCE PERMANENTE DE PERSONNEL

Examen particulier (règle 54)

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Il convient que l'administration de l'État du pavillon examine particulièrement le cas de tous les navires neufs des classes B, C et D et des navires existants de la classe B en vue de déterminer si les locaux de machines sont ou non susceptibles d'être exploités sans présence permanente de personnel et, dans l'affirmative, si des dispositions particulières venant s'ajouter à celles des présentes règles sont nécessaires pour assurer un degré de sécurité équivalant à celui des locaux de machines normalement surveillés par du personnel de quart.

1. **Généralités (règle 46)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les mesures prises doivent assurer, dans toutes les conditions de navigation, y compris pendant la manœuvre, un degré de sécurité équivalant à celui d'un navire avec personnel de surveillance dans les locaux de machines.

.2 Il convient de prendre des mesures en vue de vérifier le bon fonctionnement du matériel et de prévoir des inspections régulières et des essais de routine pour s'assurer que ce matériel continue à fonctionner correctement.

.3 Tout navire doit être muni de documents attestant qu'il peut être exploité sans présence permanente de personnel dans les locaux de machines.

2. **Précautions contre l'incendie (règle 47)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Des moyens doivent être prévus pour qu'une détection soit assurée et l'alarme donnée dès l'origine d'un incendie:

.1 dans les conduits d'alimentation en air et d'échappement (carneaux) des chaudières; et

.2 dans les collecteurs de balayage de l'appareil propulsif, à moins que cela ne soit pas jugé indispensable dans certains cas particuliers.

.2 Les moteurs à combustion interne dont la puissance est égale ou supérieure à 2 250 kW ou dont les cylindres ont un alésage supérieur à 300 mm doivent être équipés de détecteurs de brouillards d'huile dans le carter ou de dispositifs de contrôle de la température des paliers ou de dispositifs équivalents.

3. **Protection contre l'envahissement (règle 48)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les puisards des locaux de machines exploités sans présence permanente de personnel doivent être situés et surveillés de manière que toute accumulation de liquide puisse être décelée à des angles normaux d'assiette et de gîte et ils doivent avoir une capacité suffisante pour recueillir les liquides qui s'accumulent normalement pendant la période de fonctionnement sans personnel.

.2 Lorsque les pompes d'assèchement peuvent se mettre en marche automatiquement, il faut prévoir un dispositif avertisseur qui se déclenche si l'afflux de liquide est supérieur au débit de la pompe ou si cette dernière fonctionne plus souvent qu'il est normalement prévu. Dans ces cas, on peut autoriser des puisards plus petits, utilisables pendant une période raisonnable. S'il existe des pompes d'assèchement à démarrage automatique, il convient d'accorder une attention particulière aux règles de prévention de la pollution par les hydrocarbures.

.3 Les commandes de tout sectionnement desservant une prise d'eau de mer, une décharge située au-dessous de la flottaison ou une aspiration par la pompe de circulation principale doivent être placées de manière que l'on dispose d'un délai suffisant pour les manœuvrer en cas d'envahissement du local, compte tenu du temps dont on aurait vraisemblablement besoin pour atteindre et actionner ces commandes. Si le niveau que pourrait atteindre l'envahissement dans le cas d'un navire en pleine charge l'exige, il convient de prévoir des dispositifs qui permettent d'actionner les commandes à partir d'un emplacement situé au-dessus de ce niveau.

4. **Commande de l'appareil propulsif à partir de la passerelle de navigation (règle 49)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Dans toutes les conditions de navigation, y compris pendant la manœuvre, on doit pouvoir commander entièrement à partir de la passerelle de navigation la vitesse, le sens de poussée et, le cas échéant, le pas de l'hélice.

.1 Cette commande à distance doit s'effectuer au moyen d'un seul dispositif pour chaque hélice indépendante, avec fonctionnement automatique de l'ensemble des appareils associés, y compris, si besoin est, des dispositifs de protection de l'appareil propulsif contre les surcharges.

.2 L'appareil propulsif principal doit être muni, sur la passerelle de navigation, d'un dispositif qui permette d'arrêter la machine en cas d'urgence et qui soit indépendant du système de commande à partir de la passerelle de navigation.

.2 Les manœuvres des dispositifs de commande de l'appareil propulsif effectuées à partir de la passerelle de navigation doivent être signalées, selon le cas, au local de commande des machines principales ou au poste de commande de l'appareil propulsif.

.3 L'appareil propulsif ne doit pouvoir être commandé à distance qu'à partir d'un seul emplacement à la fois; l'installation de dispositifs de commande interconnectés est autorisée à chaque emplacement. Chaque emplacement doit être muni d'un dispositif indiquant de quel emplacement est commandé l'appareil propulsif. Le transfert de la commande entre la passerelle de navigation et les locaux de machines ne doit être possible qu'à partir du local de machines principales ou du local de commande des machines principales. Le système doit comprendre des moyens permettant d'empêcher une modification sensible de la poussée propulsive lors du transfert de la commande d'un emplacement à un autre.

.4 Il doit être possible de commander sur place toutes les machines essentielles à l'exploitation en toute sécurité du navire, même en cas de défaillance d'une partie quelconque des dispositifs automatiques ou de commande à distance.

.5 Le dispositif automatique de commande à distance doit être conçu de telle manière que, en cas de défaillance, l'alarme soit donnée. À moins que ces dispositions ne soient jugées impossibles en pratique, la vitesse et le sens de poussée de l'hélice doivent rester ceux existant avant cette défaillance jusqu'au moment où la commande locale entre en action.

.6 La passerelle de navigation doit être munie d'appareils indiquant:

.1 la vitesse et le sens de rotation de l'hélice, lorsque celle-ci est à pales fixes; ou

.2 la vitesse et le pas de l'hélice, lorsque celle-ci est à pales orientables.

.7 Il convient de limiter le nombre de tentatives consécutives infructueuses de démarrage automatique afin de maintenir à un niveau suffisant la pression d'air nécessaire au démarrage. Il doit être prévu une alarme de pression basse d'air de démarrage tarée à un niveau qui autorise encore des démarrages de l'appareil propulsif.

5. **Communications (règle 50)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DE LA CLASSE B ET NAVIRES NEUFS DES CLASSES C ET D DE 24 MÈTRES DE LONGUEUR ET PLUS:

Le local de commande des machines principales ou le poste de commande de l'appareil propulsif, selon le cas, la passerelle de navigation et les cabines des officiers mécaniciens doivent être reliés par un dispositif fiable qui permette de communiquer oralement.

6. **Dispositif d'alarme (règle 51)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Il convient de prévoir un dispositif d'alarme pour indiquer tout défaut de fonctionnement requérant attention, lequel doit:

.1 pouvoir déclencher une alarme sonore dans le local de commande des machines principales ou au poste de commande de l'appareil propulsif et indiquer le déclenchement de chaque alarme par un signal lumineux particulier à un emplacement approprié;

.2 être relié aux locaux de réunion affectés aux mécaniciens ainsi qu'à chacune des cabines des mécaniciens par l'intermédiaire d'un commutateur qui assure la liaison avec une de ces cabines au moins. D'autres arrangements peuvent être pris s'ils sont jugés équivalents;

.3 donner l'alarme sur la passerelle de navigation au moyen de signaux sonores et visuels dans tous les cas qui nécessitent l'intervention ou l'attention de l'officier de quart;

.4 autant que possible, être conçu suivant le principe de la sécurité positive et

.5 déclencher l'alarme destinée à prévenir les mécaniciens conformément à la règle II-1/C/10 si aucune mesure n'a été prise sur place à bref délai pour remédier à une défaillance.

.2.1 Le dispositif d'alarme doit être alimenté en permanence et doit être muni d'un dispositif de branchement automatique sur une source d'énergie de réserve en cas de panne de la source normale d'énergie.

.2.2 Toute panne de la source normale d'énergie du dispositif d'alarme doit être indiquée par une alarme.

.3.1 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.

.3.2 Des dispositions doivent être prises pour indiquer aux endroits où une alarme a été signalée que ladite alarme a bien été acquittée à l'emplacement mentionné au point .1. Les dispositifs d'alarme doivent continuer à fonctionner jusqu'à ce que leurs signaux aient été acquittés et les signaux visuels des alarmes individuelles doivent être maintenus jusqu'au moment où l'on a remédié à la défaillance. Le dispositif d'alarme doit alors se remettre automatiquement en position de fonctionnement normal.

7. **Dispositif de sécurité (règle 52)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Il convient de prévoir un dispositif de sécurité qui entraîne automatiquement l'arrêt de la partie menacée de l'installation en cas de défaut de fonctionnement grave des machines ou des chaudières présentant un danger immédiat et qui déclenche une alarme. L'appareil propulsif ne doit pas s'arrêter automatiquement, sauf dans les 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 pouvoir être actionné par inadvertance. Un voyant doit être prévu pour indiquer que ce dispositif a été actionné. Des commandes automatiques d'arrêt de sécurité et de ralentissement des machines doivent être séparées du dispositif d'alarme.

8. **Prescriptions spéciales applicables aux machines, aux chaudières et aux installations électriques (règle 53)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 La source principale d'énergie électrique doit satisfaire aux conditions suivantes:

.1 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 ainsi qu'à sa sécurité. En cas de panne de la génératrice, on doit prendre des dispositions adéquates pour la mise en marche et le branchement automatiques au tableau principal d'une génératrice de réserve d'une capacité suffisante pour permettre la propulsion et la conduite du navire et assurer sa sécurité ainsi que le redémarrage automatique des appareils auxiliaires essentiels qui doit être programmé s'il y a lieu;

.2 lorsque l'énergie électrique est normalement fournie par plusieurs génératrices fonctionnant simultanément en parallèle, il convient de prévoir des mesures, telles que le délestage, qui garantissent que, en cas de panne de l'une des génératrices, les autres continuent à fonctionner sans surcharge pour permettre d'assurer la propulsion et la conduite ainsi que la sécurité du navire.

.2 Lorsque des machines de réserve sont prescrites pour d'autres appareils auxiliaires essentiels à la propulsion, il convient de prévoir des dispositifs de permutation automatique.

9. **Commande automatique et système d'alarme (règle 53.4)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 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.

.2 La permutation doit entraîner le déclenchement d'une alarme.

.3 Il convient de prévoir un système d'alarme satisfaisant aux dispositions de la règle 6 pour tous les niveaux de fluide, pressions, températures importants et autres paramètres essentiels.

.4 Les tableaux d'alarme ainsi que les instruments destinés à indiquer toute cause d'alarme doivent être centralisés en un emplacement.

.5 Il convient de prévoir des moyens permettant de maintenir à un niveau suffisant la pression d'air nécessaire à la mise en marche lorsque les moteurs assurant la propulsion principale essentielle sont à combustion interne.

CHAPITRE II-2

PRÉVENTION, DÉTECTION ET EXTINCTION DE L'INCENDIE

PARTIE A

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. **Principes fondamentaux (règle 2)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les objectifs de ce chapitre en matière de protection contre l'incendie sont:

.1 d'empêcher qu'un incendie ne se déclare ou qu'une explosion ne se produise;

.2 de réduire le danger que présente un incendie pour la vie humaine;

.3 de réduire les risques de dommages au navire, à la cargaison et à l'environnement que peut causer un incendie;

.4 de contenir, de maîtriser et d'éteindre un incendie et une explosion dans le local où l'événement s'est produit; et

.5 de prévoir des moyens d'évacuation adaptés et facilement accessibles pour les passagers et les membres d'équipage.

.2 Pour atteindre les objectifs de protection contre l'incendie définis au point .1, les principes fondamentaux ci-après, dont s'inspirent les règles du présent chapitre, sont incorporés dans ces règles selon les besoins et compte tenu du type de navire et des risques éventuels d'incendie:

.1 division du navire en tranches verticales principales par des cloisonnements ayant une résistance mécanique et thermique;

.2 séparation des locaux d'habitation du reste du navire par des cloisonnements ayant une résistance mécanique et thermique;

.3 utilisation restreinte de matériaux combustibles;

.4 détection de tout incendie à l'endroit où il a pris naissance;

.5 localisation et extinction de tout incendie à l'endroit où il a pris naissance;

.6 protection des issues et des moyens d'accès aux fins de la lutte contre l'incendie;

.7 possibilité d'utilisation rapide des installations de lutte contre l'incendie;

.8 réduction des risques d'inflammation des vapeurs de cargaison inflammables.

.3 Les objectifs de protection contre l'incendie énoncés au point .1 devront être atteints par la mise en œuvre des prescriptions stipulées dans le présent chapitre ou par une conception et des dispositions différentes qui satisfont aux prescriptions de la partie F du chapitre II-2 modifié de la convention SOLAS de 1974, qui s'appliquent aux navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date. Un navire doit être considéré comme conforme aux exigences fonctionnelles énoncées au point .2 et aux objectifs de protection contre l'incendie définis au point .1 lorsque:

.1 soit la conception et les dispositifs du navire, dans leur ensemble, satisfont aux prescriptions du présent chapitre;

.2 soit la conception et les dispositifs du navire, dans leur ensemble, ont été contrôlés et approuvés conformément aux dispositions de la partie F du chapitre II-2 révisé de la convention SOLAS de 1974, qui s'appliquent aux navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date;

.3 soit la conception et les dispositifs du navire ont été en partie contrôlés et approuvés conformément aux dispositions de la partie F susmentionnée du chapitre II-2 modifié de la convention SOLAS et les autres parties du navire satisfont aux exigences applicables définies dans le présent chapitre.

.4 Tous les navires sur lesquels sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent doivent continuer de satisfaire au minimum aux exigences qui s'appliquaient auparavant à ces navires.

Les réparations, modifications et transformations qui modifient notablement les dimensions d'un navire ou les locaux d'habitation des passagers, ou qui augmentent de façon notable la durée de vie en service d'un navire, ainsi que les aménagements qui en résultent doivent satisfaire aux exigences applicables aux navires neufs dans la mesure où l'administration de l'État du pavillon estime que cela est raisonnable et possible.

NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.5 Nonobstant les dispositions du point .4, les navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers sur lesquels sont effectuées des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent doivent satisfaire aux prescriptions suivantes:

.1 tous les matériaux employés sur ces navires doivent satisfaire aux prescriptions relatives aux matériaux applicables aux navires neufs de la classe B et

.2 toutes les réparations, modifications et transformations ainsi que les aménagements en résultant qui impliquent le remplacement de matériaux de 50 tonnes ou plus autres que ceux prescrits par la règle II-2/B/16 doivent satisfaire aux prescriptions applicables aux navires neufs de la classe B.

2. **Définitions (règle 3)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Un matériau incombustible est un matériau qui ne brûle pas 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 par un essai au feu conforme à la résolution A.799 (19) de l'assemblée de l'OMI "Révision de la recommandation sur une méthode d'essai permettant de classer comme incombustibles les matériaux de construction navale". Tout autre matériau est considéré comme matériau combustible.

.1.a POUR LES NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Un *matériau incombustible* est un matériau qui ne brûle pas 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 conformément au code des méthodes d'essai au feu. Tout autre matériau est considéré comme matériau combustible.

.2 Un *essai au feu standard* est un essai au cours duquel des échantillons de cloisons ou de ponts sont soumis, dans un 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 m^2 et au moins 2,44 m de hauteur (ou de longueur 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 de température intérieure du four:

température intérieure initiale du four	20 °C
au bout des 5 premières minutes	576 °C
au bout de 10 minutes	679 °C
au bout de 15 minutes	738 °C
au bout de 30 minutes	841 °C
au bout de 60 minutes	945 °C

.2a. POUR LES NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Un *essai au feu standard* est un essai au cours duquel des échantillons de cloisons et de ponts sont soumis, dans un four d'essai, à des températures correspondant approximativement à la courbe standard température-temps. Les méthodes d'essai doivent être conformes au code des méthodes d'essai au feu.

.3 Les *cloisonnements du type "A"* sont les cloisonnements constitués par des cloisons et des ponts conformes aux dispositions suivantes:

.1 ils doivent être construits en acier ou autre matériau équivalent;

.2 ils doivent être convenablement raidis;

.3 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;

.4 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 140 °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, à l'issue des délais indiqués ci-après:

Type "A-60"	60 minutes
Type "A-30"	30 minutes
Type "A-15"	15 minutes
Type "A-0"	0 minute

.5 l'administration de l'État du pavillon exigera que l'on procède à l'essai d'une cloison ou d'un pont prototype pour s'assurer qu'ils satisfont aux prescriptions visées ci-dessus touchant à l'intégrité de la cloison et à l'élévation de température conformément à la résolution A.754 (18) de l'OMI.

Pour les navires des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après, l'expression "à la résolution A.754 (18) de l'OMI" est remplacée par "au code des méthodes d'essai au feu".

.4 Les *cloisonnements du type "B"* sont les cloisonnements constitués par des cloisons, des ponts, des plafonds ou des vaigrages conformes aux dispositions suivantes:

.1 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;

.2 ils doivent avoir un degré d'isolation tel que la température moyenne de la face non exposée ne s'élève pas de plus de 140 °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, à l'issue des délais visés ci-après:

type "B-15"	15 minutes
type "B-0"	0 minute

.3 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 autres prescriptions du présent chapitre;

.4 l'administration de l'État du pavillon exigera que l'on procède à l'essai d'une cloison pour s'assurer qu'elle satisfait aux prescriptions visées ci-dessus touchant à l'intégrité de la cloison et à l'élévation de température conformément à la résolution A.754 (18) de l'OMI.

Pour les navires des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après, l'expression "à la résolution A.754 (18) de l'OMI" est remplacée par "au code des méthodes d'essai au feu".

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

.7 *Acier ou autre matériau équivalent*. Toutes les fois que se présentent les mots "acier ou autre matériau équivalent", il faut entendre par "matériau équivalent" tout matériau incombustible 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).

.8 *Faible pouvoir propagateur de flamme*. Cette expression signifie que la surface considérée s'opposera suffisamment à la propagation des flammes, ce qui doit être établi par un essai au feu conforme à la résolution A.653 (16) de l'OMI pour les matériaux de finition mis en œuvre dans les cloisons, plafonds et ponts.

.8a POUR LES NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Faible pouvoir propagateur de flamme. Cette expression signifie que la surface considérée s'opposera suffisamment à la propagation des flammes, cette propriété étant déterminée conformément au code des méthodes d'essai au feu.

.9 Les *tranches verticales principales* sont les zones qui résultent de la division de la coque, des superstructures et des roufs par des cloisonnements du type "A". Leurs longueur et largeur moyennes au-dessus d'un pont quelconque ne dépassent pas, en règle générale, 40 m.

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

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

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

.13 Les *espaces à cargaison* comprennent tous les locaux utilisés pour les marchandises (y compris les citernes à cargaison d'hydrocarbures) ainsi que les puits qui y aboutissent.

.13-1 Les *espaces à véhicules* sont des espaces à cargaison qui ont été conçus pour le transport des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion.

.14 Les *espaces rouliers à cargaison* sont les espaces généralement dépourvus de tout compartimentage et qui occupent une partie importante ou la totalité de la longueur du navire, dans lesquels on peut charger ou décharger, normalement sur le plan horizontal, des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion et/ou des marchandises [emballées ou en vrac, dans ou sur des véhicules ferroviaires ou routiers (y compris les véhicules-citernes), sur des remorques, dans des conteneurs, sur des palettes, dans des citernes mobiles, dans ou sur des unités de charge analogues ou dans d'autres récipients].

.15 Les *espaces rouliers à cargaison ouverts* sont des espaces rouliers à cargaison qui sont ouverts aux deux extrémités ou ouverts à une extrémité et qui disposent d'une ventilation naturelle suffisante et efficace sur toute leur longueur grâce à des ouvertures permanentes pratiquées dans le bordé de muraille ou dans le pont situé au-dessus de ces espaces ou au-dessus et, pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, dont la surface totale représente au moins 10 % de la superficie totale des parois du local.

.15-1 Les *espaces à véhicules ouverts* sont des espaces à véhicules qui sont ouverts aux deux extrémités ou ouverts à une extrémité et qui disposent d'une ventilation naturelle suffisante et efficace sur toute leur longueur grâce à des ouvertures permanentes pratiquées dans le bordé de muraille ou le vaigrage de plafond ou depuis le local situé au-dessus et, pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, dont la surface totale représente au moins 10 % de la superficie totale des parois du local.

.16 Les *espaces rouliers à cargaison fermés* sont les espaces rouliers à cargaison qui ne sont ni des espaces rouliers à cargaison ouverts ni des ponts découverts.

.16-1 Les *espaces à véhicules fermés* sont des espaces à véhicules qui ne sont ni des espaces à véhicules ouverts ni des ponts découverts.

.17 Un *pont découvert* est un pont qui est entièrement exposé aux intempéries sur le dessus et sur au moins deux côtés.

.18 Les *locaux de catégorie spéciale* sont les locaux à véhicules fermés situés au-dessus ou en dessous du pont de cloisonnement, à l'intérieur et à l'extérieur desquels des véhicules peuvent être conduits et auxquels les passagers ont accès. Des locaux de catégorie spéciale peuvent être aménagés sur plus d'un pont à condition que la hauteur libre hors tout totale disponible pour les véhicules ne dépasse pas 10 m.

.19.1 Les *locaux de machines* de catégorie A sont les locaux et les puits y aboutissant qui contiennent:

.1 des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale ou

.2 des machines à combustion interne utilisées à des fins autres que la propulsion principale lorsque leur puissance totale est d'au moins 375 kW ou

.3 toute chaudière à combustible liquide ou groupe de traitement du combustible liquide.

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

.20 Un *groupe de traitement du combustible liquide* est un équipement servant à préparer le combustible liquide destiné à alimenter une chaudière ou le combustible liquide chauffé destiné à un moteur à combustion interne; il comprend les pompes, les filtres et les réchauffeurs traitant le combustible à une pression de plus de 0,18 N/mm^2.

.21 Les *postes de sécurité* sont les locaux où se trouvent les appareils radioélectriques, les appareils principaux de navigation, la source d'énergie de secours ou les installations centrales de détection et d'extinction de l'incendie.

.21.1 Un *poste de sécurité central* est un poste de sécurité où sont centralisées les fonctions de commande et de signalisation suivantes:

.1 dispositifs fixes de détection et d'alarme d'incendie;

.2 dispositifs automatiques d'extinction par eau diffusée, de détection d'incendie et d'alarme;

.3 tableau de signalisation des postes d'incendie;

.4 fermeture des portes d'incendie;

.5 tableau de signalisation des portes étanches à l'eau;

.6 fermeture des portes étanches à l'eau;

.7 ventilateurs;

.8 alarmes générales/d'incendie;

.9 systèmes de communication, y compris téléphones et

.10 microphones pour les dispositifs de communication avec le public.

.21.2 Un *poste de sécurité central gardé en permanence* est un poste de sécurité central qui est gardé en permanence par un membre responsable de l'équipage.

.22 Les *locaux contenant des meubles et des éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie* sont, aux fins d'application de la règle II-2/B/4, les locaux (qu'il s'agisse de cabines, de locaux de réunion, de bureaux ou d'autres types de locaux d'habitation) qui contiennent des meubles et éléments d'ameublement présentant un risque limité d'incendie et dans lesquels:

.1 tous les meubles de rangement tels que les bureaux, armoires, coiffeuses, secrétaires et commodes sont entièrement construits en matériaux incombustibles approuvés, étant toutefois entendu que leur plan de travail peut porter un revêtement combustible ne dépassant pas 2 mm d'épaisseur;

.2 tout ameublement rapidement amovible tel que chaises, canapés et tables a une ossature en matériaux incombustibles;

.3 toutes les tentures, rideaux et autres étoffes que l'on suspend offrent, conformément à la résolution A.471 (XII) de l'OMI telle qu'elle a été modifiée, un degré de résistance à la propagation de la flamme qui n'est pas inférieur à celui d'une étoffe en laine d'une masse de 0,8 kg/m^2.

Pour les navires des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après, l'expression "à la résolution A.471 (XII) de l'OMI telle qu'elle a été modifiée" est remplacée par "au code des méthodes d'essai au feu";

.4 tous les revêtements de sol offrent un degré de résistance à la propagation de la flamme qui n'est pas inférieur à celui d'une étoffe de laine équivalente utilisée à la même fin.

Pour les navires des classes B, C et D, construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, le présent point est remplacé par le texte suivant:

tous les revêtements de sol possèdent un faible pouvoir propagateur de flamme.

.5 toutes les surfaces exposées des cloisons, vaigrages et plafonds ont un faible pouvoir propagateur de flamme; et

.6 tous les meubles capitonnés offrent un degré de résistance à l'inflammation et à la propagation de la flamme conformément aux méthodes d'essai au feu applicables aux meubles capitonnés de la résolution A.652 (16) de l'OMI.

Pour les navires des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après, l'expression "à la résolution A.652 (16) de l'OMI" est remplacée par "au code des méthodes d'essai au feu".

POUR LES NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.7 tous les éléments de literie offrent un degré de résistance à l'inflammation et à la propagation de la flamme, cela étant déterminé conformément au code des méthodes d'essai au feu.

.23 Un *navire roulier à passagers* est un navire à passagers doté d'espaces rouliers à cargaison ou de locaux de catégorie spéciale tels que définis dans la présente règle.

.24 Le *code des méthodes d'essai au feu* est le code international pour l'application des méthodes d'essai au feu adopté par la résolution MSC.61(67) de l'OMI tel qu'il a été modifié.

.25 Le *recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie* est le recueil international des règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie adopté par la résolution MSC.98(73) de l'OMI tel qu'il a été modifié.

.26 Le *point d'éclair* est la température en degrés Celsius (essai en creuset fermé) à laquelle un produit émettra des vapeurs inflammables en quantité suffisante pour s'enflammer, cela étant déterminé au moyen d'un appareil ad hoc approuvé.

.27 Les *prescriptions normatives* sont les caractéristiques de construction, les dimensions limites ou les systèmes de protection contre l'incendie indiqués dans le présent chapitre.

3. **Pompes d'incendie, collecteur principal, bouches, manches et ajutages (règle 4)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1.1 Tout navire doit être équipé de pompes d'incendie, d'un collecteur principal, de bouches, manches et ajutages satisfaisant, dans la mesure où ils sont applicables, aux prescriptions de la présente règle.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003:

.1.2 Lorsque plus d'une pompe à incendie est requise, il convient d'installer des sectionnements permettant de séparer la partie du collecteur principal d'incendie située à l'intérieur du local des machines qui contient la ou les pompes principales d'incendie du reste du collecteur dans un endroit facilement accessible et tenable, à l'extérieur de ce local des machines. Le collecteur principal d'incendie doit être disposé de telle façon que, lorsque les sectionnements sont fermés, toutes les bouches d'incendie du navire autres que celles qui se trouvent dans le local de machines susmentionné puissent être alimentées en eau par une pompe d'incendie non située dans ce local grâce à des tuyaux qui n'y entrent pas. À titre exceptionnel, les tuyaux d'aspiration et de refoulement de la pompe d'incendie de secours peuvent traverser le local de machines sur de petites longueurs s'il est impossible dans la pratique de les faire passer à l'extérieur, à condition de préserver l'intégrité au feu du collecteur principal d'incendie en protégeant les tuyaux par une gaine d'acier épaisse.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.1.3 Il convient d'installer des sectionnements permettant de séparer la partie du collecteur principal d'incendie située à l'intérieur du local des machines qui contient la ou les pompes principales d'incendie du reste du collecteur dans un endroit facilement accessible et tenable, à l'extérieur des locaux des machines. Le collecteur principal d'incendie doit être disposé de telle façon que, lorsque les sectionnements sont fermés, toutes les bouches d'incendie du navire autres que celles qui se trouvent dans le local de machines susmentionné puissent être alimentées en eau par une autre pompe ou par une pompe d'incendie de secours. La pompe d'incendie de secours, sa prise d'eau de mer et ses tuyaux d'aspiration et de refoulement, ainsi que ses sectionnements doivent se situer à l'extérieur du local des machines. Si cette disposition n'est pas possible, la prise d'eau de mer peut être installée dans le local des machines si le sectionnement est commandé à distance à partir d'un emplacement situé dans le même compartiment que la pompe d'incendie de secours et si le tuyau d'aspiration est aussi court que possible. Les tuyaux d'aspiration et de refoulement peuvent traverser le local de machines mais uniquement sur de petites longueurs, et à condition d'être protégés par une gaine d'acier épaisse ou isolés selon la norme "A-60". Les tuyaux doivent avoir des parois d'une bonne épaisseur, en aucun cas moins de 11 mm, et doivent être soudés sauf en ce qui concerne les raccords à bride avec la vanne de prise d'eau de mer.

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DE LA CLASSE B ET NAVIRES NEUFS DES CLASSES C ET D DE 24 MÈTRES DE LONGUEUR ET PLUS:

.2 *Débit des pompes d'incendie*

.1 Les pompes d'incendie prescrites doivent être assez puissantes pour fournir, en service incendie, à la pression spécifiée au point .4.2, une quantité d'eau au moins égale aux deux tiers de la quantité que doivent refouler les pompes d'assèchement lorsqu'elles sont utilisées à l'assèchement des cales.

.2 Dans tout navire qui, aux termes de la présente règle, doit être équipé de plus d'une motopompe d'incendie, le débit de chacune des pompes d'incendie prescrites doit être au moins égal à 80 % du quotient obtenu en divisant le débit total prescrit par le nombre minimal requis de pompes d'incendie, mais ne doit en aucun cas être inférieur à 25 m^3/h. Chacune de ces pompes doit, en tout cas, être assez puissante pour fournir au moins les deux jets prescrits. Les pompes d'incendie doivent pouvoir alimenter le collecteur principal d'incendie dans les conditions prescrites.

.3 À bord des navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date qui sont dotés d'un nombre de pompes supérieur au minimum requis, les pompes en excédent doivent avoir un débit d'au moins 25 m^3/h et doivent pouvoir fournir au moins les deux jets d'eau requis au point .5 de la présente règle.

.3 *Installations des pompes d'incendie, du collecteur principal d'incendie et de la fourniture immédiate d'eau*

.1 Tout navire doit être pourvu de motopompes d'incendie dont le nombre est déterminé comme suit:

.1 pour des navires autorisés à transporter plus de 500 passagers: au moins trois pompes dont une peut être une pompe conduite par la machine principale;

.2 pour des navires autorisés à transporter jusqu'à 500 passagers: au moins deux pompes dont une peut être une pompe conduite par la machine principale.

.2 Les pompes sanitaires, pompes de ballast et d'assèchement ou pompes de service général peuvent être considérées comme pompes d'incendie à condition qu'elles ne soient pas normalement utilisées pour aspirer du combustible et que, si elles servent occasionnellement au transfert ou au pompage de combustible, elles soient munies de dispositifs convenables de permutation.

.3 Les tuyauteries de connexion à la mer, les pompes d'incendie et leurs sources d'énergie doivent être disposées de telle manière que, sur des navires autorisés à transporter plus de 250 passagers, un incendie se déclarant dans l'un quelconque des compartiments ne puisse pas mettre toutes les pompes d'incendie hors service.

Sur les navires neufs de la classe B autorisés à transporter jusqu'à 250 passagers, au cas où un incendie se déclarant dans l'un quelconque des compartiments serait susceptible de mettre hors service toutes les pompes d'incendie, l'autre moyen de fournir de l'eau, en service incendie, doit être une pompe d'incendie de secours indépendante actionnée par une source d'énergie, la source d'énergie et la prise d'eau de mer étant situées à l'extérieur du local de machines. En ce qui concerne les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, une telle pompe d'incendie de secours indépendante actionnée par une source d'énergie doit être conforme aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.4 Sur les navires neufs de la classe B autorisés à transporter plus de 250 passagers, les dispositifs d'alimentation en eau doivent, pour être en mesure de fournir immédiatement de l'eau, être tels qu'au moins un jet d'eau efficace soit immédiatement obtenu à partir de l'une quelconque des bouches d'incendie situées à l'intérieur du navire et qu'un débit d'eau continu soit assuré par la mise en marche automatique d'une des pompes d'incendie prescrites.

.5 À bord des navires comportant un local de machines exploité sans présence permanente de personnel ou sur lesquels une seule personne est de quart, de l'eau sera délivrée immédiatement par le système du collecteur principal d'incendie à une pression suffisante, soit par la mise en marche à distance d'une des pompes d'incendie principales à partir de la passerelle de navigation et du poste de contrôle d'incendie, s'il en existe, soit par une mise en pression permanente du système du collecteur principal d'incendie par l'une des pompes principales d'incendie.

.6 La vanne d'alimentation de chaque pompe d'incendie doit être équipée d'un clapet antiretour.

.4 *Diamètre du collecteur principal d'incendie et pression dans ce collecteur*

.1 Le diamètre du collecteur principal et des tuyaux d'incendie doit être suffisant pour assurer l'utilisation efficace du débit total prescrit de deux pompes d'incendie fonctionnant simultanément.

.2 Lorsque deux pompes débitent simultanément, par les ajutages prévus au point .8 et des bouches d'incendie suffisantes, la quantité d'eau prescrite au point .4.1, les pressions minimales suivantes doivent être maintenues à toutes les bouches d'incendie:

Navires de la classe B autorisés à transporter:	Neufs	Existants
Plus de 500 passagers	0,4 N/mm^2	0,3 N/mm^2
Jusqu'à 500 passagers	0,3 N/mm^2	0,2 N/mm^2

.3 La pression maximale à chaque bouche d'incendie ne doit pas dépasser la pression à laquelle le maniement efficace d'une manche d'incendie peut être démontrée.

.5 *Nombre et répartition des bouches*

.1 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 est fourni par une manche d'une seule pièce, puissent atteindre un point quelconque du navire normalement accessible aux passagers ou à l'équipage en cours de navigation ainsi qu'un point quelconque des espaces à cargaison lorsqu'ils sont vides, des espaces rouliers à cargaison ou des locaux de catégorie spéciale; en outre, toutes les parties de ce dernier type de local doivent être à portée de deux jets provenant chacun d'une manche d'une seule pièce. De plus, de telles bouches d'incendie doivent être situées près des entrées des espaces à protéger.

.2 Dans les locaux d'habitation, les locaux de service et les locaux de machines, le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie doivent être tels que les prescriptions du point .5.1 puissent être observées quand toutes les portes étanches et les portes des cloisons de tranches verticales principales sont fermées.

.3 Lorsqu'on accède à la partie inférieure d'un local de machines par un tunnel d'arbre adjacent, on doit prévoir, à l'extérieur du local mais près de son entrée, deux bouches d'incendie. Si l'on accède à ce local par d'autres locaux, il y a lieu de prévoir dans un de ces locaux et près de l'entrée du local de machines deux bouches d'incendie. Cette disposition ne s'applique pas lorsque le tunnel ou les locaux adjacents ne constituent pas une échappée.

.6 *Tuyaux et bouches d'incendie*

.1 On ne doit pas utiliser, pour les collecteurs principaux d'incendie et les bouches d'incendie, de matériaux dont les propriétés sont facilement altérées par la chaleur à moins qu'ils ne soient convenablement protégés. Les tuyaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de façon que les manches puissent s'y adapter facilement. Les tuyaux et les bouches d'incendie doivent être disposés de manière à éviter les risques de gel. Sur les 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 lesdites cargaisons.

.2 Un sectionnement 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 sont en marche.

.3 Sur les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, des sectionnements doivent être installés sur toutes les dérivations du collecteur principal d'incendie aboutissant au pont découvert et qui sont utilisées à des fins autres que la lutte contre l'incendie.

.7 *Manches d'incendie*

.1 Les manches d'incendie doivent être fabriquées en matériaux imputrescibles approuvés par l'administration de l'État du pavillon et 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. Chaque manche doit être pourvue d'un ajutage et des raccords nécessaires. Une parfaite interchangeabilité des ajutages et raccords des manches doit être assurée. Les manches prévues dans le présent chapitre comme "manches d'incendie" ainsi que les outils et accessoires nécessaires doivent être constamment maintenus en état de servir. Ils doivent être placés en évidence et à proximité des bouches ou raccords d'incendie. En outre, dans les espaces intérieurs de navires transportant plus de 36 passagers, les manches d'incendie doivent être branchées en permanence sur les bouches.

.2 Il doit y avoir au moins une manche pour chacune des bouches d'incendie prescrites au point .5. La longueur d'une manche devrait être limitée à 20 m au maximum sur le pont et dans les superstructures et à 15 m dans les locaux de machines; dans le cas de navires plus petits, ces limites sont respectivement de 15 et de 10 m.

.8 *Ajutage des lances*

.1.1 Aux fins du présent chapitre, les ajutages des lances doivent avoir des diamètres normalisés de 12, 16 ou 19 mm ou des diamètres aussi proches que possible de ces valeurs. Dans la mesure où d'autres systèmes sont utilisés — tels que les systèmes de brouillard — des ajutages de diamètres différents peuvent être autorisés.

.1.2 Tous les ajutages doivent être d'un type combiné approuvé (jet diffusé/jet plein) et être munis d'un dispositif d'arrêt.

.2 Il n'est pas nécessaire d'utiliser des ajutages d'un diamètre supérieur à 12 mm dans les locaux d'habitation et les locaux de service.

.3 Pour les locaux de machines et sur les ponts découverts, le diamètre des ajutages doit être tel qu'il permette d'obtenir le plus grand débit possible de deux jets émis par la pompe la plus petite, sous la pression mentionnée au point .4 étant entendu qu'il n'a pas à dépasser 19 mm.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES C ET D DONT LA LONGUEUR EST INFÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.9 *Pompes d'incendie, collecteur principal, bouches, manches, ajutages et fourniture immédiate d'eau*

.1 Une pompe d'incendie indépendante est requise. Elle doit être capable de fournir, en service incendie, au moins un jet d'eau à partir de n'importe quelle bouche d'incendie à la pression spécifiée ci-dessous. La quantité d'eau ainsi débitée ne doit pas être inférieure aux deux tiers de la quantité que doivent refouler les pompes d'assèchement lorsqu'elles sont utilisées à l'assèchement des cales. Au débit maximal précité pour des bouches d'incendie présentant un ajutage de 12, 16 ou 19 mm, cette pompe d'incendie doit être capable de maintenir, à n'importe quelle bouche d'incendie, des pressions minimales telles que requises pour les navires de la classe B.

.2 Tout navire transportant plus de 250 passagers doit être équipé d'une pompe d'incendie supplémentaire (motopompe) reliée en permanence au collecteur principal d'incendie. Cette pompe doit être actionnée par une source d'énergie. Cette pompe et sa source d'énergie ne doivent pas être situées dans le même local que la pompe requise au point .9.1 et doivent être dotées d'une connexion permanente à la mer installée en dehors du local des machines. Elle doit être capable de fournir au moins un jet d'eau à partir de n'importe quelle bouche d'incendie du navire en maintenant une pression minimale de 0,3 N/mm^2.

.3 Les pompes sanitaires, pompes de ballast et d'assèchement ou pompes de service général peuvent être acceptées comme pompes d'incendie.

.4 Tout navire doit être équipé d'un collecteur principal d'incendie dont le diamètre suffira pour répartir efficacement le débit maximal précité. Le nombre et la répartition des bouches d'incendie doivent être tels qu'au moins un jet d'eau puisse atteindre un point quelconque du navire avec une seule longueur maximale de tuyau telle qu'indiquée au point .7.2 pour les navires de la classe B.

.5 Tout navire doit être équipé d'au moins une manche d'incendie pour chaque bouche installée.

.6 À bord des navires comportant un local de machines exploité sans présence permanente de personnel ou sur lesquels une seule personne est de quart, de l'eau sera délivrée immédiatement par le système du collecteur principal d'incendie à une pression suffisante, soit par la mise en marche à distance d'une des pompes d'incendie principales à partir de la passerelle de navigation et du poste de contrôle d'incendie, s'il en existe, soit par une mise en pression permanente du système du collecteur principal d'incendie par l'une des pompes principales d'incendie.

.7 La vanne d'alimentation de chaque pompe d'incendie doit être équipée d'un clapet antiretour.

4. **Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie (règles 5, 8, 9 et 10)**

.1 *Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie par le gaz: généralités (règle 5.1)*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les tuyaux nécessaires pour amener l'agent d'extinction dans les locaux protégés doivent être munis de sectionnements de commande sur lesquels les locaux où aboutissent les tuyaux sont clairement indiqués. Des moyens appropriés doivent être mis en place pour empêcher que l'agent d'extinction ne puisse être envoyé par inadvertance dans un local quelconque.

.2 Le tuyautage de répartition de l'agent d'extinction et les diffuseurs doivent être disposés de façon que la répartition soit uniforme.

.3 Des dispositifs doivent être prévus pour fermer toutes les ouvertures par lesquelles de l'air peut pénétrer dans un local protégé ou du gaz peut s'en échapper.

.4 Un signal sonore automatique doit annoncer l'envoi de l'agent d'extinction dans tout local où, normalement, le personnel travaille ou a accès. L'alarme doit être donnée pendant une période suffisante avant que l'agent d'extinction soit envoyé.

.5 Les moyens de commande de tout dispositif fixe d'extinction de l'incendie par le gaz doivent être facilement accessibles et faciles à mettre en œuvre et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible où ils ne risquent pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans un local protégé. Il doit y avoir à chaque emplacement des instructions claires sur le fonctionnement du dispositif eu égard à la sécurité du personnel.

.6 La décharge automatique de l'agent d'extinction ne doit pas être autorisée, sauf si cela est autorisé à l'égard d'installations locales à fonctionnement automatique montées, en plus et indépendamment d'un système fixe d'extinction d'incendie obligatoire, dans le local des machines, au-dessus d'équipements présentant un risque d'incendie important ou dans des zones confinées à haut risque d'incendie dans des locaux de machines.

.7 Si la quantité d'agent d'extinction doit assurer la protection de plus d'un local, il suffit de prévoir une quantité égale à la quantité la plus grande qui est nécessaire pour un local quelconque ainsi protégé.

.8 Sauf autorisation contraire, les réservoirs sous pression nécessaires pour le stockage d'un agent d'extinction doivent être placés à l'extérieur de locaux protégés conformément aux dispositions du point .1.11.

.9 Des moyens doivent être prévus pour que l'équipage ou le personnel à terre puisse vérifier en toute sécurité la quantité d'agent d'extinction dans les réservoirs.

.10 Les réservoirs de stockage de l'agent d'extinction et le matériel associé sous pression doivent être conçus conformément aux recueils de règles pratiques appropriés compte tenu de leur emplacement et des températures ambiantes maximales de service prévues.

.11 Lorsque l'agent d'extinction est entreposé à l'extérieur d'un local protégé, il doit être entreposé dans un local qui soit situé à un emplacement sûr et facilement accessible et qui soit ventilé de manière efficace. On doit accéder à ce local de préférence par le pont découvert et, dans tous les cas, par une entrée indépendante du local protégé.

Les portes d'accès doivent s'ouvrir vers l'extérieur et les cloisons et ponts, y compris les portes et autres moyens de fermeture de toute ouverture dans ces cloisons et ponts, qui constituent les limites entre de tels locaux et les locaux fermés adjacents doivent être étanches aux gaz. Aux fins d'application des tables d'intégrité au feu des cloisons et des ponts figurant dans les règles II-2/B/4 ou II-2/B/5, ces locaux d'entreposage sont considérés comme des postes de sécurité.

.12 Il est interdit d'utiliser un agent d'extinction de l'incendie qui, en lui-même ou compte tenu des conditions d'utilisation prévues, émet des gaz toxiques en quantité telle qu'ils sont susceptibles de mettre les personnes en danger ou qui émet des gaz nuisibles à l'environnement, dans les systèmes d'extinction des navires neufs et dans des installations neuves de ce type présentes à bord de navires existants.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.13 Les dispositifs fixes d'extinction de l'incendie par le gaz doivent être conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.14 Des dispositifs doivent être prévus pour fermer toutes les ouvertures par lesquelles de l'air peut pénétrer dans un local protégé ou du gaz peut s'en échapper.

.15 Lorsque l'agent d'extinction est entreposé à l'extérieur d'un local protégé, il doit être entreposé dans un local qui soit situé derrière la cloison d'abordage avant et ne soit pas utilisé à d'autres fins. On doit accéder à ce local de préférence par le pont découvert et, dans tous les cas, par une entrée indépendante du local protégé. Si le local d'entreposage est situé sous le pont, il ne doit pas être séparé du pont découvert par plus d'un pont et doit être accessible directement par un escalier ou une échelle à partir du pont découvert.

Les locaux situés sous le pont ou les locaux qui ne sont pas accessibles à partir du pont découvert doivent être équipés d'un système de ventilation mécanique conçu pour évacuer l'air vicié depuis le fond du local et permettre de renouveler l'air au moins 6 fois par heure. Les portes d'accès doivent s'ouvrir vers l'extérieur et les cloisons et ponts, y compris les portes et autres moyens de fermeture de toute ouverture dans ces cloisons et ponts, qui constituent les limites entre de tels locaux et les locaux fermés adjacents doivent être étanches aux gaz. Aux fins de l'application des tableaux 4.1, 4.2, 5.1 et 5.2 dans la partie B du présent chapitre, ces locaux d'entreposage sont considérés comme des postes de commande du matériel d'incendie.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.16 Lorsque le volume d'air libre contenu dans les récepteurs à air dans un espace quelconque est tel que, s'il était émis dans cet espace en cas d'incendie, il risquerait de compromettre gravement l'efficacité du système fixe d'extinction d'incendie, une quantité supplémentaire d'agent extincteur doit être fournie.

.17 Les fournisseurs d'installations fixes d'extinction de l'incendie doivent fournir une description de l'installation, y compris une "check list" pour l'entretien, en anglais et dans la (les) langue(s) officielle(s) de l'État du pavillon.

.18 La quantité d'agent extincteur doit être vérifiée au moins une fois par an par un expert agréé par l'administration, par le fournisseur de l'installation ou par un organisme agréé.

.19 La vérification périodique qui est effectuée par le chef mécanicien ou qui est organisée par les responsables du navire est inscrite sur le journal de bord du navire avec indication de l'importance et de la date de ladite vérification.

.20 L'équipement d'extinction de l'incendie non prescrit qui est installé par exemple dans les aires de stockage doit, quant à sa construction et ses dimensions, répondre aux dispositions de la présente règle quant au type d'installation en question.

.21 Toutes les portes des espaces protégés par une installation CO_2 doivent porter la mention: "Cet espace est protégé par une installation CO_2 et doit être évacué lorsque le système d'alarme se déclenche."

.2 *Dispositifs à gaz carbonique (règle 5.2)*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1.1 Pour les espaces à cargaison, la quantité de CO_2 disponible doit, sauf disposition contraire, correspondre à un volume minimal de gaz libre au moins égal à 30 % du volume brut du plus grand espace à cargaison ainsi protégé à bord du navire.

S'il existe une connexion par les conduits de ventilation entre deux espaces de cargaison ou plus, ces espaces sont considérés comme n'en formant qu'un seul. Dans les navires utilisés pour le transport de véhicules, la quantité nécessaire de CO_2 calculée représente 45 % du volume cubique brut du plus grand espace à cargaison.

.1.2 Pour les espaces des machines, la quantité de gaz carbonique amenée par le tuyautage doit être suffisante pour fournir un volume de gaz libre égal au moins au plus grand des deux volumes suivants:

.1 40 % du volume brut du local de machines le plus grand ainsi protégé, volume duquel est exclue la partie du tambour située au-dessus du niveau où la surface horizontale du tambour est égale à 40 % ou moins de la surface horizontale du local considéré, mesurée à mi-distance entre le plafond de ballast et la partie inférieure du tambour, ou

.2 35 % du volume brut du local de machines protégé le plus grand, y compris le tambour. Toutefois, si plusieurs locaux de machines ne sont pas complètement séparés, ils sont considérés comme formant un seul local.

.2 Aux fins de l'application du présent point, le volume occupé par le gaz carbonique libre est calculé sur la base de 0,56 m^3/kg.

.3 Le tuyautage fixe doit être tel qu'il puisse amener 85 % de gaz prescrit en moins de 2 minutes.

.4 Mécanisme de décharge des dispositifs à gaz carbonique:

.1 On doit prévoir deux commandes indépendantes pour libérer le gaz carbonique dans un espace protégé et pour garantir le déclenchement de l'alarme. L'une des commandes est utilisée pour la décharge des réservoirs de stockage et l'autre pour l'ouverture de la soupape du tuyautage acheminant le gaz dans l'espace protégé.

.2 Les deux commandes doivent être placées à l'intérieur d'une boîte sur laquelle est clairement indiqué le local particulier qu'elles desservent. Si la boîte contenant les commandes doit être verrouillée, la clé devra se trouver dans un coffret vitré pouvant être brisé, situé de manière bien visible à côté de la boîte.

.5 L'administration de l'État du pavillon doit assurer que les espaces dans lesquels des batteries CO_2 sont installées sont convenablement aménagés du point de vue de leur accessibilité, de leur ventilation et de leur équipement de communication. Elle prend les mesures de sécurité nécessaires concernant la construction, l'installation, le marquage, le remplissage et l'essai des bouteilles de CO_2, des tuyaux et des raccords ainsi que pour l'équipement de contrôle et d'alarme de ces installations.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.6 Les dispositifs à gaz carbonique doivent être conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.7 L'administration de l'État du pavillon doit assurer que les espaces dans lesquels des batteries CO_2 sont installées sont convenablement aménagés du point de vue de leur accessibilité, de leur ventilation et de leur équipement de communication. Elle prend les mesures de sécurité nécessaires concernant la construction, l'installation, le marquage, le remplissage et l'essai des bouteilles de CO_2, des tuyaux et des raccords ainsi que pour l'équipement de contrôle et d'alarme de ces installations.

.3 *Dispositifs fixes d'extinction à mousse à bas foisonnement dans les locaux de machines (règle 8)*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Lorsqu'un dispositif fixe d'extinction à mousse à bas foisonnement est prévu dans un local de machines en plus du matériel prescrit à la règle 6, ce dispositif doit pouvoir fournir par l'intermédiaire de diffuseurs fixes, en moins de cinq minutes, une quantité de mousse suffisante pour recouvrir sur une épaisseur de 150 mm la plus grande surface individuelle sur laquelle le combustible est susceptible de se répandre; il doit pouvoir fournir de la mousse capable d'éteindre les feux d'hydrocarbures. Une installation fixe de tuyautages, de robinets et de soupapes de contrôle allant jusqu'aux diffuseurs appropriés doit être prévue pour répartir la mousse de manière efficace. Cette installation doit permettre de diriger de manière efficace la mousse sur les principaux autres endroits des locaux protégés où un incendie risque de se déclarer. Le taux de foisonnement de la mousse ne doit pas dépasser 12.

.2 Les organes de commande de ces dispositifs doivent être d'un accès aisé et faciles à mettre en œuvre, et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.3 Les dispositifs fixes d'extinction à mousse à bas foisonnement dans les locaux de machines doivent être conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.4 *Dispositifs fixes d'extinction à mousse à haut foisonnement dans les locaux de machines (règle 9)*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Tout dispositif fixe à mousse à haut foisonnement prescrit dans les locaux de machines doit pouvoir projeter rapidement, à travers des orifices de décharge fixes, une quantité de mousse suffisante pour remplir le plus grand des locaux protégés à raison d'au moins un mètre d'épaisseur par minute. La quantité de liquide émulseur disponible doit permettre de produire un volume de mousse égal à cinq fois le volume le plus grand des locaux protégés. Le taux de foisonnement de la mousse ne doit pas dépasser 1 000.

.2 Les conduits qui amènent la mousse, les prises d'air du générateur de mousse et le nombre des appareils de production de mousse doivent permettre une production et une répartition efficaces de la mousse.

.3 La disposition de la tuyauterie de décharge du générateur de mousse doit être telle que les appareils de production de mousse ne puissent pas être endommagés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

.4 Le générateur de mousse, ses sources d'énergie, le liquide émulseur et les organes de commande du dispositif doivent être d'un accès aisé et faciles à mettre en œuvre, et doivent être groupés en des endroits aussi peu nombreux que possible et ne risquant pas d'être isolés par un incendie qui se déclarerait dans le local protégé.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.5 Les dispositifs fixes d'extinction à mousse à haut foisonnement dans les locaux de machines doivent être conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.5 *Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie par projection d'eau diffusée sous pression dans les locaux de machines (règle 10)*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Tout dispositif de projection d'eau diffusée sous pression prescrit dans les locaux de machines doit être muni de jets diffuseurs d'un type approuvé.

.2 Le nombre et la disposition des jets diffuseurs doivent assurer une répartition moyenne efficace de l'eau à raison d'au moins 5 l/m^2 et par minute dans les locaux à protéger. Des débits plus élevés peuvent être envisagés, au besoin, dans des zones particulièrement dangereuses. Des diffuseurs doivent être installés au-dessus du plafond de ballast, des plafonds de citernes et des autres zones sur lesquelles du combustible peut se répandre, ainsi qu'au-dessus des endroits des locaux de machines où il existe un risque particulier d'incendie.

.3 L'installation peut être divisée en sections dont les soupapes de distribution doivent pouvoir être manœuvrées à partir d'emplacements facilement accessibles situés à l'extérieur des locaux protégés et ne risquant pas de se trouver rapidement isolés par un incendie dans le local protégé.

.4 L'installation doit être maintenue à la pression nécessaire et la pompe à eau doit se mettre en marche automatiquement dès qu'une chute de pression survient dans l'installation.

.5 La pompe doit permettre d'alimenter simultanément, à la pression nécessaire, toutes les sections du dispositif dans l'un quelconque des locaux à protéger. La pompe et ses moyens de commande doivent être installés à l'extérieur du local ou des locaux à protéger. L'installation ne doit pas risquer d'être mise hors d'état de fonctionner par un incendie qui se déclarerait dans le local ou les locaux qu'elle doit protéger.

.6 On doit prendre des précautions pour éviter que les jets ne soient obturés par les saletés contenues dans l'eau ou par la corrosion des tuyautages, des diffuseurs, des sectionnements et de la pompe.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003:

.7 La pompe peut être entraînée par un moteur indépendant à combustion interne. Si, par contre, elle fonctionne grâce à l'énergie fournie par la génératrice de secours prévue par les dispositions de la partie D du chapitre II-1, cette génératrice doit pouvoir se mettre en marche automatiquement en cas de défaillance de la source principale d'énergie électrique, de sorte que l'énergie nécessaire à la pompe prévue au point .5 soit immédiatement disponible. Lorsque la pompe est entraînée par un moteur indépendant à combustion interne, celui-ci doit être situé de manière qu'un incendie dans l'espace protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.8 Les dispositifs fixes d'extinction de l'incendie par projection d'eau diffusée sous pression dans les locaux de machines doivent être conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

5. **Extincteurs d'incendie portatifs (règle 6)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Les extincteurs d'incendie doivent être d'un modèle et d'une conception approuvés.

.2 La capacité des extincteurs portatifs réglementaires du type à liquide ne doit pas être supérieure à 13,5 litres ni inférieure à 9 litres. Les extincteurs d'un autre type doivent avoir une maniabilité au moins égale à celle d'un extincteur à liquide de 13,5 litres et une efficacité au moins équivalente à celle d'un extincteur à liquide de 9 litres.

.3 Des recharges doivent être embarquées pour 50 % du total de chaque type d'extincteur à bord. Un autre extincteur du même type constitue une recharge pour un extincteur qui ne peut être facilement rechargé à bord.

.4 En général, les extincteurs CO_2 portatifs ne doivent pas être situés dans des locaux destinés au logement. Lorsque des extincteurs de ce type sont prévus dans les cabines de radiotélégraphie, dans les centraux téléphoniques et autres locaux similaires, le volume de tout espace contenant un ou plusieurs extincteurs doit être tel que la concentration de la vapeur pouvant résulter de la décharge n'excède pas 5 % du volume net de l'espace aux fins de la présente règle. Le volume de CO_2 est calculé à 0,56 m^3/kg.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.5 Les extincteurs d'incendie portatifs doivent être conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.6 Les extincteurs d'incendie à gaz carbonique ne doivent pas être placés dans des locaux d'habitation. Les postes de sécurité et les autres locaux renfermant du matériel ou des appareils électriques ou électroniques nécessaires à la sécurité du navire doivent être équipés d'extincteurs d'incendie dont les agents d'extinction ne soient ni conducteurs d'électricité ni dangereux pour ce matériel et ces appareils.

.7 Les extincteurs d'incendie doivent être placés prêts à l'emploi à des endroits aisément repérables pouvant être atteints rapidement et facilement à tout moment en cas d'incendie et de telle manière que les conditions climatiques, les vibrations ou d'autres facteurs extérieurs n'altèrent pas leur état de fonctionnement. Les extincteurs d'incendie portatifs doivent être munis de dispositifs indiquant s'ils ont déjà été utilisés.

.8 Des recharges doivent être embarquées pour 100 % des 10 premiers extincteurs et 50 % des autres extincteurs pouvant être rechargés à bord.

.9 Pour les extincteurs qui ne peuvent pas être rechargés à bord, des extincteurs portatifs supplémentaires en même nombre et de mêmes type et capacité que prévu au point .13 ci-dessous doivent être fournis à la place des recharges.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.10 L'utilisation des agents d'extinction qui émettent soit spontanément, soit dans les conditions d'utilisation prévues, des gaz toxiques en quantité telle qu'ils constituent un danger pour les personnes ou des gaz nocifs pour l'environnement n'est pas autorisée.

.11 Les extincteurs doivent être adaptés à l'extinction des incendies pouvant survenir à proximité du lieu où ils se trouvent.

.12 Un des extincteurs portatifs destinés à être employés dans un local déterminé doit être placé près de l'entrée de ce local.

.13 Le nombre minimal d'extincteurs d'incendie doit être le suivant:

.1 pour les locaux d'habitation et de service:

les extincteurs doivent être placés de manière à ce qu'aucun point du local ne soit à plus de 10 mètres d'un extincteur;

.2 un extincteur pouvant être utilisé dans des zones haute tension doit être placé à proximité de tout tableau ou sous-tableau électrique d'une puissance égale ou supérieure à 20 kW;

.3 dans les cuisines, les extincteurs doivent être placés de manière à ce qu'aucun point du local ne soit distant de plus de 10 mètres d'un extincteur;

.4 un extincteur doit être placé à proximité des armoires à peintures et des aires de stockage contenant des produits facilement inflammables;

.5 au moins un extincteur doit être situé sur la passerelle de navigation et à chaque poste de commande.

.14 Les extincteurs portatifs fournis en vue d'être utilisés dans les espaces réservés au logement et aux services doivent, dans la mesure du possible, avoir un mode de fonctionnement uniforme.

.15 Inspection périodique des extincteurs:

l'administration de l'État du pavillon fait en sorte que les extincteurs portatifs soient périodiquement inspectés et soumis à des essais de fonctionnement et de pression.

6. **Dispositions spéciales dans les locaux de machines (règle 7)**

Les locaux de machines de catégorie A doivent être munis:

DANS LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.1 de l'un quelconque des dispositifs fixes d'extinction suivants:

.1 un dispositif d'extinction par le gaz conforme aux dispositions pertinentes des points .1 et .2 de la règle II-2/A/4, ou un système à eau équivalent conforme aux dispositions de la circulaire de l'OMI MSC/Circ.1165 modifiée, compte tenu de la date de construction du navire;

.2 un dispositif à mousse à haut foisonnement conforme aux dispositions pertinentes du point 4 de la règle II-2/A/4, compte tenu de la date de construction du navire;

.3 un dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression conforme aux dispositions pertinentes du point .5 de la règle II-2/A/4, compte tenu de la date de construction du navire;

.2 au moins un système à mousse d'air portatif composé d'un ajutage à mousse d'air de type à inducteur capable d'être raccordé au collecteur principal d'incendie par une manche d'incendie, ainsi que d'un réservoir portatif contenant au moins 20 litres de liquide moussant et d'un réservoir de réserve. L'ajutage doit être en mesure de fournir une mousse efficace capable d'éteindre un feu d'hydrocarbures à une vitesse minimale de 1,5 m^3 par minute.

.3 Dans chaque local de machines, des extincteurs à mousse approuvés dotés d'une capacité minimale de 45 litres ou des dispositifs équivalents en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur sur tout point des systèmes de combustible et d'huile de graissage sous pression, des transmissions et sur tout autre endroit où un incendie risque de se déclarer. De plus, il faut prévoir un nombre suffisant d'extincteurs portatifs à mousse ou de dispositifs équivalents disposés de manière qu'il ne soit pas nécessaire de parcourir plus de 10 mètres pour atteindre un extincteur à partir d'un point quelconque de ces locaux sans que le nombre total de ces extincteurs puisse y être inférieur à deux.

DANS LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR INFÉRIEURE À 24 MÈTRES et les NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.4 d'un des dispositifs d'extinction de l'incendie prévus au point .1 ci-dessus ainsi que, dans tout local contenant des moteurs à combustion interne, des citernes de décantation de combustible liquide ou des groupes de traitement du combustible liquide, un extincteur à mousse doté d'une capacité minimale de 45 litres ou des dispositifs équivalents en nombre suffisant pour permettre d'envoyer la mousse ou tout autre agent extincteur sur tout point des systèmes de combustible et d'huile de graissage sous pression, des transmissions et sur tout autre endroit où un incendie risque de se déclarer, et

.5 d'un extincteur portatif capable d'éteindre des feux d'hydrocarbures pour chaque tranche de 746 kW ou partie de cette tranche de machines, pour autant que deux extincteurs au minimum et six extincteurs au maximum soient requis dans ce local.

Un dispositif fixe d'extinction à mousse à bas foisonnement peut remplacer certains des six extincteurs portatifs requis par la présente règle.

DANS LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET LES NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 24 MÈTRES:

.6 Chacun des locaux de machines doit également avoir au moins deux cannes à brouillard appropriées pouvant consister en un tuyau métallique en forme de "L", dont la partie longue, qui mesure environ 2 m, peut se fixer sur une manche d'incendie et dont la partie courte, qui mesure environ 250 mm, est pourvue en permanence d'un ajutage permettant de diffuser de l'eau en brouillard ou peut être pourvue d'un ajutage permettant de diffuser de l'eau en pluie.

DANS LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D et les NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.7 Lorsque le chauffage est à l'huile, il peut être exigé en outre que les salles de chauffe soient équipées localement de systèmes fixes ou portatifs d'arrosage par pulvérisation d'eau sous pression ou d'épandage de mousse au-dessus ou en dessous du sol à des fins d'extinction d'incendies.

DANS LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE, D'UNE LONGUEUR DE 24 MÈTRES ET PLUS, ET LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 AUTORISÉS À TRANSPORTER PLUS DE 400 PASSAGERS ET LES NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B AUTORISÉS À TRANSPORTER PLUS DE 400 PASSAGERS:

.8 .1 Les locaux de machines de catégorie A d'un volume supérieur à 500 m^3 doivent, en plus du dispositif d'extinction d'incendie fixe requis par la présente règle, être munis d'un dispositif fixe d'extinction à base d'eau à usage local ou équivalent d'un type approuvé, sur la base des directives de l'OMI "MSC/Circ.913 — directives pour l'approbation de dispositifs fixes d'extinction d'incendie à base d'eau à usage local destinés à être utilisés dans les locaux de machines de type A."

Dans les locaux de machines exploités sans présence permanente de personnel, le dispositif de lutte contre l'incendie doit pouvoir être déclenché aussi bien automatiquement que manuellement. Dans les locaux de machines surveillés en permanence par du personnel, il suffit que le système de lutte contre l'incendie puisse être déclenché manuellement.

.2 Des dispositifs fixes d'extinction d'incendie à usage local doivent protéger des zones telles que celles indiquées ci-dessous sans qu'il soit nécessaire d'arrêter les machines, d'évacuer le personnel ou de condamner les locaux:

.1 les parties des machines à combustion interne utilisées pour la propulsion principale et la production d'énergie du navire qui sont exposées à un risque d'incendie,

.2 les façades de chaudière,

.3 les parties des incinérateurs qui présentent un risque d'incendie et

.4 les purificateurs de combustible liquide chauffé.

.3 L'entrée en action d'un dispositif à usage local doit déclencher un signal visuel et une alarme sonore distinctive dans le local protégé et dans les postes gardés en permanence. L'alarme doit signaler quel dispositif spécifique a été actionné. Le système d'alarme requis en vertu du présent point vient s'ajouter aux systèmes de détection et d'alarme incendie requis en d'autres points du présent chapitre et ne les remplace pas.

7. **Dispositions spéciales dans les locaux de machines (règle 11)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Le nombre de claires-voies, portes, manches de ventilation, ouvertures dans les cheminées permettant à l'air vicié de sortir et autres ouvertures des locaux de machines, doit être réduit au minimum nécessaire à la ventilation et au fonctionnement correct et sûr du navire.

.2 Les claires-voies doivent être en acier et ne doivent pas comporter de panneaux vitrés. Des dispositifs appropriés doivent permettre, en cas d'incendie, l'évacuation de la fumée du local à protéger.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.3 Les ouvertures de portes autres que celles des portes étanches mues par des sources d'énergie doivent pouvoir être fermées de manière efficace en cas d'incendie dans le local, à l'aide de dispositifs de fermeture mus par des sources d'énergie ou à l'aide de portes qui se ferment automatiquement en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5° et qui comportent un dispositif de retenue de sécurité positive et un système de déclenchement manœuvrable à distance.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.4 Aucune fenêtre ne doit être ménagée dans les cloisons limitant les locaux de machines. Cette disposition n'exclut pas l'utilisation du verre dans les postes de commande situés à l'intérieur des locaux de machines.

.5 Des moyens de commande doivent être prévus pour les opérations suivantes:

.1 ouverture et fermeture des claires-voies, fermeture des ouvertures des cheminées qui permettent normalement la ventilation vers l'extérieur et fermeture des volets des manches de ventilation;

.2 évacuation de la fumée;

.3 fermeture des portes mues par des sources d'énergie ou déclenchement du mécanisme de fermeture des portes autres que les portes étanches mues par des sources d'énergie;

.4 arrêt des ventilateurs et

.5 arrêt des ventilateurs de tirage forcé et de tirage induit, des pompes de transfert de combustible liquide, des pompes des groupes de traitement du combustible liquide et autres pompes à combustible liquide de même nature. Pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, on entend par "autres pompes à combustible liquide de même nature", des pompes de service pour l'huile de graissage, des pompes de circulation d'huile thermique et des séparateurs d'huile. Toutefois, les dispositions du point .6 de la présente règle ne doivent pas s'appliquer aux séparateurs d'eau mazouteuse.

.6 Les commandes requises au point .5 et à la règle II-2/A/10.2.5 doivent être situées à l'extérieur du local qu'elles desservent, de façon à ne pas risquer d'être isolées par un incendie qui se déclarerait dans le local. Ces commandes ainsi que les commandes de toute installation réglementaire fixe d'extinction de l'incendie doivent être groupées en un emplacement unique ou en des emplacements aussi peu nombreux que possible. Ces emplacements doivent être accessibles depuis le pont découvert dans de bonnes conditions de sécurité.

.7 Lorsqu'un accès à un local de machines de catégorie A est prévu dans la partie inférieure de ce local par un tunnel d'arbre adjacent, il doit être prévu dans le tunnel d'arbre, près de la porte étanche, une porte-écran légère en acier, manœuvrable des deux côtés.

8. **Dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, système de détection et système avertisseur d'incendie (règle 12)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Lorsqu'une installation comportant un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, un système de détection et un système avertisseur d'incendie est prescrite, elle doit être à tout moment en état de fonctionner et sa mise en marche ne doit nécessiter aucune intervention du personnel. Elle doit être du type à tuyaux pleins, quoique des sections exposées de dimensions restreintes puissent être du type à tuyaux vides lorsque cette précaution est jugée nécessaire. Toutes les parties de l'installation qui peuvent être soumises au cours de l'exploitation à des températures égales ou inférieures à 0 °C doivent être protégées contre le gel. L'installation doit être maintenue à la pression voulue et toutes mesures utiles doivent être prises pour assurer, en permanence, son alimentation en eau comme prévu dans la présente règle.

.2 Chaque section de diffuseurs doit comporter des dispositifs transmettant automatiquement des signaux lumineux et sonores en un ou plusieurs points pour indiquer la mise en marche d'un diffuseur quelconque. Ces indicateurs signalent dans quelle section desservie par l'installation l'incendie s'est déclaré et doivent être centralisés sur la passerelle de navigation. Ils doivent en outre déclencher des signaux lumineux et sonores ailleurs que sur la passerelle, 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 Les diffuseurs doivent être groupés en sections séparées qui ne comportent pas plus de 200 diffuseurs chacune. Toute section de diffuseurs ne doit pas desservir plus de deux ponts et ne doit pas s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale, sauf s'il peut être démontré qu'une section de diffuseurs desservant plus de deux ponts ou s'étendant sur plus d'une tranche verticale principale ne diminuera pas la protection du navire contre l'incendie.

.4 Chaque section de diffuseurs doit pouvoir être isolée par une seule soupape d'arrêt. La soupape d'arrêt 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 d'arrêt ne puissent être actionnées par une personne non autorisée.

.5 Un manomètre indiquant la pression de l'eau dans le dispositif doit être fixé à la soupape d'arrêt de chaque section et à un poste central.

.6 Les diffuseurs doivent pouvoir résister à la corrosion de l'air marin. Dans les locaux d'habitation et de service, ils doivent entrer en action à une température comprise entre 68 °C 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.

.7 On doit afficher près de chaque indicateur une liste ou un plan des locaux desservis par chaque section avec indication de leur position. Des instructions appropriées doivent également être données pour le contrôle et l'entretien du dispositif.

.8 Les diffuseurs doivent être placés en hauteur et espacés de façon à assurer un débit moyen d'au moins 5 l/m^2 et par minute dans la zone nominale protégée par le dispositif.

Les diffuseurs sont placés aussi loin que possible de poutres ou autres objets susceptibles de gêner les projections d'eau et dans des positions assurant une bonne aspersion du matériau en combustion dans le local.

.9 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 point. Ce réservoir doit contenir en permanence une quantité d'eau douce équivalant à celle que la pompe mentionnée au point .12 débiterait en une minute. Des mesures doivent être prises pour maintenir la pression de l'air dans le réservoir à un niveau tel qu'elle 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 monture de niveau doit être prévue pour indiquer que le niveau d'eau dans le réservoir est convenable.

.10 Des mesures doivent être prises pour empêcher que l'eau de mer ne pénètre dans le réservoir. Le réservoir sous pression doit être pourvu d'une soupape de sécurité et d'un manomètre. Des vannes d'arrêt ou des robinets doivent être prévus à chacune des connexions du manomètre.

.11 Une pompe indépendante doit être prévue à seule fin d'alimenter les diffuseurs en eau de façon automatique et continue. La pompe doit se mettre en marche automatiquement en cas de chute de pression dans le dispositif avant que la quantité d'eau douce dans le réservoir sous pression ne soit complètement épuisée.

.12 La pompe et la tuyauterie doivent pouvoir maintenir au niveau du diffuseur le plus élevé la pression nécessaire pour assurer un débit continu d'eau suffisant pour couvrir une surface d'au moins 280 m^2 dans les conditions prévues au point .8 ci-dessus. Pour les navires neufs des classes C et D d'une longueur inférieure à 40 mètres dont la surface protégée totale est inférieure à 280 m^2, l'administration peut préciser la surface à prendre en considération pour calculer la capacité des pompes et des autres éléments d'alimentation.

.13 La pompe doit être munie à la sortie d'une soupape de contrôle avec un court tuyau ouvert. La section réelle de la soupape et du tuyau doit permettre d'obtenir le débit prescrit de la pompe tout en maintenant dans le dispositif la pression prévue au point .9.

.14 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 disposée 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.

.15 Il convient de placer la pompe et le réservoir suffisamment loin de tout local de machines et en dehors des locaux qui doivent être protégés par le dispositif à eau diffusée.

.16 Le nombre des sources d'énergie qui alimentent la pompe à eau de mer et le dispositif automatique de détection et d'alarme ne doit pas être inférieur à deux. Lorsque la pompe est alimentée en énergie électrique, il doit y avoir une génératrice principale et une source d'énergie de secours. La pompe doit être branchée sur le tableau principal et sur le tableau de secours au moyen de canalisations électriques distinctes exclusivement réservées à cet usage. Les canalisations doivent être disposées de façon à ne pas passer par les cuisines, les locaux de machines et autres espaces fermés qui présentent un risque élevé d'incendie, sauf dans la mesure où il est nécessaire d'atteindre les tableaux appropriés; elles doivent aboutir à un commutateur automatique situé près de la pompe du dispositif à eau diffusée. Ce commutateur doit être branché sur l'alimentation provenant du tableau principal aussi longtemps que l'alimentation est assurée de la sorte et être conçu de façon à se brancher automatiquement, en cas de défaillance de cette alimentation, sur l'alimentation provenant du tableau de secours. Les appareils de coupure sur le tableau principal et le tableau de secours doivent être clairement désignés par une plaque indicatrice; ils doivent être normalement fermés. Ces canalisations ne doivent avoir aucun autre appareil de coupure. L'une des sources d'énergie du système avertisseur et de détection 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 point .15 et être situé de manière qu'un incendie dans un local protégé n'en compromette pas l'alimentation en air.

.17 Le dispositif d'extinction par eau diffusée doit être relié au collecteur principal d'incendie par un sectionnement verrouillable à clapet de non-retour blocable à vis, afin d'empêcher que l'eau ne soit refoulée du dispositif d'extinction par eau diffusée vers le collecteur principal d'incendie.

.18 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 équivalant à celui d'un diffuseur en action. La soupape de contrôle de chaque section de diffuseurs doit se trouver à proximité de la soupape d'arrêt de cette section.

.19 Toutes mesures doivent être prises pour vérifier le fonctionnement automatique de la pompe, en réduisant la pression dans le dispositif.

.20 L'un des postes de contrôle mentionnés au point .2 doit être muni d'interrupteurs permettant de contrôler l'avertisseur et les indicateurs de chaque section de diffuseurs.

.21 Il doit être prévu au moins 6 têtes de diffuseurs de rechange pour chaque section.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.22 Le dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, le système de détection et le système avertisseur d'incendie doivent être d'un type approuvé et conformes aux dispositions du recueil des règles applicables aux dispositifs de protection contre l'incendie.

.23 Pour les navires neufs des classes C et D d'une longueur inférieure à 40 mètres et dont la surface protégée totale est inférieure à 280 m^2, l'administration peut préciser la surface à prendre en considération pour calculer la capacité des pompes et des autres éléments.

9. **Dispositifs fixes de détection et d'alarme d'incendie (règle 13)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 *Dispositions générales*

.1 Lorsqu'un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie avec avertisseurs d'incendie à commande manuelle est prescrit, il doit être à tout moment en état de fonctionner immédiatement.

.2 Un système de surveillance des sources d'énergie et des circuits électriques nécessaires au fonctionnement du dispositif doit signaler les pertes d'énergie ou les défaillances, selon le cas. Un signal visuel et sonore, distinct du signal d'incendie, doit se déclencher au tableau de contrôle lorsqu'une défaillance se produit.

.3 Le nombre de sources d'énergie qui alimentent les appareils électriques utilisés pour le fonctionnement du dispositif de détection et d'alarme d'incendie ne doit pas être inférieur à deux. L'une d'entre elles doit être une source d'énergie de secours. Le courant doit être amené par des canalisations électriques distinctes, exclusivement réservées à cet usage et raccordées à un commutateur automatique situé sur le tableau de contrôle du dispositif de détection de l'incendie ou à proximité de ce tableau.

.4 Les détecteurs et les avertisseurs à commande manuelle doivent être divisés en sections. L'entrée en action d'un détecteur ou d'un avertisseur à commande manuelle doit déclencher un signal d'incendie visuel et sonore au tableau de contrôle et aux indicateurs. Si, au bout de deux minutes, ce signal n'a pas reçu attention, une alarme sonore doit se déclencher automatiquement dans tous les locaux d'habitation de l'équipage, les locaux de service, les postes de sécurité et les locaux de machines. Cette alarme sonore n'a pas à faire partie intégrante du dispositif de détection.

.5 Le tableau de contrôle doit être situé sur la passerelle de navigation ou dans le poste principal de commande du matériel d'incendie.

.6 Les indicateurs doivent au minimum identifier la section dans laquelle un détecteur ou un avertisseur à commande manuelle est entré en action. Au moins un indicateur doit être situé de manière à être facilement accessible aux membres responsables de l'équipage à tout moment, en mer ou au port, sauf lorsque le navire n'est pas en exploitation. Lorsque le tableau de contrôle se trouve dans le poste principal de commande du matériel d'incendie, la passerelle de navigation doit être pourvue d'un indicateur.

.7 Des renseignements clairs indiquant les locaux desservis et l'emplacement des sections doivent être affichés sur chaque indicateur ou à proximité de chaque indicateur.

.8 Lorsque le système de détection d'incendie ne comporte pas de moyens permettant d'identifier individuellement à distance chaque détecteur, aucune section desservant plus d'un pont ne doit être normalement autorisée dans les limites des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, sauf lorsque la section dessert un escalier entouré. Pour que la source d'incendie soit identifiée sans retard, les espaces fermés desservis par chaque section doivent être limités à un nombre fixé par l'administration de l'État du pavillon. On ne doit en aucun cas autoriser qu'une section quelconque desserve plus de cinquante espaces fermés. Si l'installation de détection est munie de détecteurs d'incendie individuellement identifiables à distance, les sections peuvent couvrir plusieurs ponts et desservir un nombre quelconque d'espaces fermés.

.9 En l'absence d'un système de détection d'incendie permettant d'identifier individuellement à distance chaque détecteur, une même section de détecteurs ne doit pas desservir des locaux situés des deux bords du navire, ni sur plus d'un pont, ni s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale. Toutefois, l'administration de l'État du pavillon peut autoriser qu'une section desserve des locaux situés des deux bords du navire et plus d'un pont si elle est convaincue que la protection du navire contre l'incendie ne s'en trouvera pas diminuée. À bord des navires munis de détecteurs d'incendie identifiables individuellement, une même section peut desservir des locaux situés des deux bords du navire et sur plusieurs ponts sans toutefois s'étendre sur plus d'une tranche verticale principale.

.10 Une section de détecteurs d'incendie qui dessert un poste de sécurité, un local de service ou un local d'habitation ne doit pas desservir un local de machines.

.11 Les détecteurs doivent entrer en action sous l'effet de la chaleur, de la fumée ou d'autres produits de combustion, des flammes ou de toute combinaison de ces facteurs. Les détecteurs qui réagissent à d'autres facteurs indiquant un début d'incendie peuvent être pris en considération par l'administration de l'État du pavillon à condition que leur sensibilité ne soit pas inférieure à celle des détecteurs de chaleur, de fumée ou de flamme. Les détecteurs de flamme ne doivent être utilisés qu'en plus des détecteurs de fumée ou de chaleur.

.12 Des instructions et des pièces de rechange appropriées doivent être prévues pour les essais et l'entretien.

.13 Le fonctionnement du dispositif de détection doit être vérifié périodiquement de manière jugée satisfaisante par l'administration de l'État du pavillon, au moyen d'un matériel qui produit de l'air chaud à la température appropriée, de la fumée ou des particules d'aérosol, la densité de la fumée et la taille des particules étant dans la gamme appropriée, ou tout autre phénomène associé à un début d'incendie auquel le détecteur de par sa conception doit réagir.

Tous les détecteurs doivent être d'un type tel qu'on puisse vérifier leur bon fonctionnement et les remettre en position normale de surveillance sans devoir remplacer aucun composant.

.14 Le dispositif de détection de l'incendie ne doit être utilisé à aucune autre fin. Toutefois, on peut autoriser la fermeture des portes d'incendie et des fonctions analogues au tableau de contrôle.

.15 Les systèmes de détection de l'incendie à localisation d'adresse de zone doivent être disposés de telle sorte que:

— une boucle ne puisse être endommagée en plus d'un point par un incendie,

— des moyens soient installés afin que tout défaut (coupure, court-circuit, masse) survenant sur la boucle ne neutralise pas la boucle entière,

— toutes dispositions soient prises pour permettre de rétablir la configuration initiale du système en cas de défaillance (électrique, électronique ou informatique),

— l'alarme d'incendie déclenchée en premier n'empêche pas tout autre détecteur de déclencher d'autres alarmes d'incendie.

.2 *Prescriptions relatives à l'installation*

.1 Des avertisseurs à commande manuelle doivent être répartis dans tous les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité. Un avertisseur à commande manuelle doit se trouver à chaque issue. Les avertisseurs à commande manuelle doivent être facilement accessibles dans les coursives de chaque pont de telle manière que, en aucun point de la coursive, on ne se trouve à plus de 20 mètres d'un avertisseur à commande manuelle.

.2 Des détecteurs de fumée doivent être installés dans tous les escaliers, coursives et échappées des locaux d'habitation.

.3 Lorsqu'un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie est prescrit pour la protection de locaux autres que ceux spécifiés au point .2.2 ci-dessus, on doit installer au moins un détecteur conforme aux dispositions du point .1.11 dans chacun de ces locaux.

.4 L'emplacement des détecteurs doit être choisi en vue d'une efficacité optimale. Il faut éviter la proximité des barrots et des conduits de ventilation ou d'autres emplacements où le trajet de l'écoulement d'air influerait défavorablement sur leur fonctionnement, ainsi que les emplacements où ils risquent de subir des chocs ou d'être endommagés. Les détecteurs installés à la partie supérieure des locaux doivent en général se trouver à 0,5 mètre au moins de toute cloison.

.5 L'intervalle maximal qui sépare les détecteurs doit être conforme au tableau ci-dessous:

Type de détecteur	Surface au sol maximale protégée par un détecteur (m^2)	Distance maximale entre centres (m)	Distance maximale par rapport aux cloisons (m)
Détecteur de chaleur	37	9	4,5
Détecteur de fumée	74	11	5,5

L'administration de l'État du pavillon peut exiger ou permettre d'autres intervalles sur la base de données qui résultent d'essais et établissent les caractéristiques des détecteurs.

.6 Le câblage électrique faisant partie du dispositif doit être disposé de façon à ne pas traverser les cuisines, les locaux de machines et les autres locaux fermés présentant un risque élevé d'incendie, sauf lorsque cela est nécessaire pour assurer la détection de l'incendie ou l'alarme d'incendie dans ces locaux ou pour atteindre la source d'énergie appropriée.

.3 *Prescriptions relatives à la conception*

.1 Le dispositif et son équipement doivent être conçus de manière appropriée, de façon à résister aux variations de tension en régime permanent et en régime transitoire, aux modifications de la température ambiante, aux vibrations, à l'humidité, aux chocs, aux impacts et à la corrosion qui se produisent normalement à bord d'un navire.

.2 Il doit être certifié que, conformément aux prescriptions du point .2.2, les détecteurs de fumée installés dans les escaliers, les coursives et les échappées dans les locaux d'habitation entrent en action avant que la densité de la fumée dépasse 12,5 % d'obscurcissement par mètre, mais après qu'elle a dépassé 2 %.

Les détecteurs de fumée installés dans d'autres locaux doivent fonctionner dans des limites de sensibilité déterminées à la satisfaction de l'administration de l'État du pavillon, compte tenu du fait qu'il faut éviter une trop grande ou une trop faible réaction des détecteurs.

.3 Il doit être certifié que les détecteurs de chaleur entrent en action avant que la température dépasse 78 °C mais après qu'elle a dépassé 54 °C, lorsque l'élévation de la température est inférieure à 1 °C par minute. À des taux plus élevés d'élévation de la température, le détecteur de chaleur doit entrer en action dans des limites de température déterminées à la satisfaction de l'administration de l'État du pavillon, compte tenu du fait qu'il faut éviter une trop grande ou une trop faible réaction des détecteurs.

.4 La température admissible à laquelle les détecteurs de chaleur entrent en action peut être élevée 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.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.4.1 Les dispositifs fixes de détection et d'alarme incendie doivent être d'un type approuvé et conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.4.2 Des avertisseurs à commande manuelle conformes aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie doivent être répartis dans tous les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité. Un avertisseur à commande manuelle doit se trouver à chaque issue. Les avertisseurs à commande manuelle doivent être facilement accessibles dans les coursives de chaque pont de telle manière que, en aucun point de la coursive, on ne se trouve à plus de 20 mètres d'un avertisseur à commande manuelle.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D:

.5 Outre les dispositions précédentes, l'administration de l'État du pavillon assure que les prescriptions de sécurité des installations sont respectées en ce qui concerne leur autonomie par rapport aux autres installations ou systèmes, la résistance à la corrosion de leurs composants, la fourniture de courant électrique à leur système de commande et la disponibilité d'instructions de fonctionnement et d'entretien.

10. **Dispositions relatives aux combustibles liquides, à l'huile de graissage et aux autres huiles inflammables (règle 15)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 *Restrictions relatives à l'utilisation des hydrocarbures comme combustible*

L'utilisation des hydrocarbures comme combustible est soumise aux restrictions suivantes:

.1 Aucun combustible liquide dont le point d'éclair est inférieur à 60 °C ne peut être utilisé, sauf dans les cas prévus par le présent point.

.2 On peut utiliser des combustibles liquides dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 43 °C pour les génératrices de secours.

.3 L'administration de l'État du pavillon peut permettre que des combustibles liquides ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C, mais égal ou supérieur à 43 °C, soient utilisés d'une manière générale sous réserve des précautions supplémentaires qu'elle juge nécessaires et à condition qu'on ne laisse pas la température ambiante 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.

Pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, les combustibles liquides ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C, mais égal ou supérieur à 43 °C peuvent être autorisés à condition:

.3.1 que les citernes à combustible, exception faite des citernes de doubles-fonds, soient situées en dehors de locaux de machines de catégorie A;

.3.2 que des dispositions soient prises pour mesurer la température du combustible sur le tuyau d'aspiration de la pompe à combustible;

.3.3 que des soupapes et/ou des robinets d'arrêt soient installés à l'entrée et à la sortie des crépines du combustible liquide et

.3.4 que, dans toute la mesure du possible, les conduites soient assemblées par soudage ou par joints de type conique circulaire ou par des raccords union de type à rotule.

Le point d'éclair des hydrocarbures doit être déterminé grâce à l'essai en creuset fermé, effectué suivant une méthode approuvée.

.2 *Dispositions relatives aux combustibles liquides*

Lorsqu'un navire utilise du combustible liquide, les mesures relatives au stockage, à la distribution et à l'utilisation de ce combustible ne doivent pas être de nature à compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord et doivent au moins satisfaire aux dispositions suivantes:

.1.1 Dans toute la mesure du possible, aucune partie du dispositif d'alimentation contenant du combustible chauffé sous une pression de plus de 0,18 N/mm^2 ne doit se trouver dans un emplacement dissimulé où les vices de fonctionnement et les fuites ne pourraient pas être aisément décelés. Le local des machines doit être convenablement éclairé au niveau de ces parties du dispositif d'alimentation.

.1.2 On entend par combustible liquide chauffé le combustible dont la température après chauffage est supérieure à 60 °C ou supérieure au point d'éclair du combustible si ce dernier est inférieur à 60 °C.

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

.3 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. Lorsque ces citernes, exception faite des citernes de doubles-fonds, se trouvent obligatoirement à côté des locaux de machines ou dans ces locaux, l'une au moins de leurs parois verticales doit être contiguë à la limite des locaux de machines et doit de préférence posséder une limite commune avec les citernes de doubles-fonds; 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, elles ne doivent pas contenir de combustibles ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C. L'emploi de citernes indépendantes doit être évité, et doit être interdit dans les locaux de machines.

.4 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 chaudes. Des dispositions doivent être prises pour empêcher le combustible sous pression qui peut s'échapper d'une pompe, d'un filtre ou d'un réchauffeur d'entrer en contact avec les surfaces chaudes.

.5 Tout tuyau de combustible liquide qui, endommagé, permettrait au combustible de s'échapper d'un réservoir, d'une citerne de décantation ou d'une citerne journalière d'une capacité de 500 litres ou plus située au-dessus des doubles-fonds doit être muni d'un sectionnement fixé sur la citerne et pouvant être fermé d'un endroit sûr situé à l'extérieur du local intéressé dans le cas où un incendie se déclarerait dans le local où se trouvent ces citernes. Dans le cas particulier des deep tanks situés dans un tunnel d'arbre, un tunnel de tuyautage ou un espace de même nature, des sectionnements doivent être installés sur les deep tanks, mais la commande, en cas d'incendie, peut être reportée sur un sectionnement supplémentaire placé sur le ou les tuyaux à l'extérieur du tunnel ou de l'espace de même nature. Si ce sectionnement supplémentaire est installé dans les locaux de machines, la commande doit être placée à l'extérieur de ces locaux.

.1 *Sur les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date,* les commandes servant à actionner à distance le sectionnement de la citerne à combustible de la génératrice de secours doivent se situer à un endroit différent des commandes servant à actionner à distance d'autres sectionnements placés dans les locaux de machines.

.2 *Sur les navires construits le 1er janvier 2012 ou après cette date et d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux,* les citernes à combustibles situées au-dessus des doubles-fonds doit être munies d'un sectionnement.

.3 *Sur les navires construits avant le 1er janvier 2012 et ayant une jauge brute inférieure à 500 tonneaux,* les citernes à combustible d'une capacité inférieure à 500 litres et situées au-dessus des doubles-fonds doivent également être munies d'un sectionnement comme indiqué au premier paragraphe, au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er janvier 2012.

.6 Des dispositifs sûrs et efficaces doivent être prévus pour déterminer la quantité de combustible liquide contenue dans chaque citerne de combustible liquide.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les extrémités de tuyaux de sonde ne doivent pas se trouver dans un local où un déversement provenant de ces tuyaux risquerait de s'enflammer. En particulier, elles ne doivent pas se trouver dans des locaux de passagers ou de l'équipage. En règle générale, elles ne doivent pas se trouver non plus dans les locaux de machines. Toutefois, lorsque l'administration de l'État du pavillon estime que cette dernière disposition est impossible à réaliser dans la pratique, elle peut accepter que les extrémités des tuyaux de sonde se trouvent dans les locaux de machines à condition qu'il soit satisfait à toutes les dispositions suivantes:

.1.1 il est prévu en outre un dispositif d'indication de niveau satisfaisant aux prescriptions énoncées au point .2.6.2;

.1.2 les extrémités des tuyaux de sonde se trouvent en des endroits éloignés des risques d'inflammation à moins qu'il ne soit pris des précautions telles que la mise en place d'écrans efficaces empêchant le combustible, en cas de déversement par les extrémités des tuyaux de sonde, d'entrer en contact avec une source d'inflammation;

.1.3 les extrémités des tuyaux de sonde sont munies de dispositifs d'obturation à fermeture automatique et d'un robinet de contrôle à fermeture automatique de faible diamètre, situé au-dessous du dispositif d'obturation et permettant de vérifier l'absence de combustible avant l'ouverture du dispositif d'obturation. Des dispositions doivent être prises pour qu'un déversement de combustible par le robinet de contrôle n'entraîne aucun risque d'inflammation.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2 D'autres dispositifs peuvent être utilisés si, à l'instar des dispositifs prescrits au point 2.6.1.1, ils ne traversent pas la paroi de la citerne au-dessous de son sommet et, en cas de défaillance de ces dispositifs ou de remplissage excessif de la citerne, ils ne permettent pas au combustible de se déverser.

.3 Les dispositifs prescrits au point 2.6.2 doivent être maintenus dans un état satisfaisant de manière à garantir leur fonctionnement continu et précis en cours d'exploitation.

.7 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 desservis par des pompes à bord. Les soupapes de décharge et les tuyaux d'air ou de trop-plein doivent déverser le combustible à un endroit où il n'existe aucun risque d'incendie ou d'explosion dû à la présence d'huiles et de vapeurs et ne doivent pas traverser des espaces réservés à l'équipage, des espaces à passagers ni des locaux de catégorie spéciale, des espaces rouliers fermés, des locaux de machines ou des locaux similaires à bord des navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date.

.8 Les tuyaux de combustible liquide ainsi que leur robinetterie et leurs accessoires doivent être en acier ou en tout autre matériau approuvé; toutefois, l'emploi restreint de tuyaux flexibles peut être autorisé. Ces tuyaux flexibles et les accessoires qu'ils comportent à leurs extrémités doivent être en matériaux approuvés résistants au feu et suffisamment solides.

Les sectionnements posés sur des citernes à combustible liquide qui sont soumis à la pression statique peuvent être en acier ou en fonte nodulaire. Toutefois, des sectionnements en fonte ordinaire peuvent être utilisés dans des circuits de tuyautage où la pression de calcul est inférieure à 7 bars et la température de calcul est inférieure à 60 °C.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.9 Tous les tuyautages extérieurs d'alimentation en combustible à haute pression situés entre les pompes à combustible à haute pression et les injecteurs de combustible doivent être pourvus d'un système de gainage capable de contenir le combustible en cas de défaillance du tuyautage à haute pression. Le gainage est constitué d'un tuyautage externe à l'intérieur duquel a été placé le tuyautage de combustible à haute pression, le tout formant un assemblage permanent. Le système de gainage doit comporter un moyen permettant de récupérer les fuites et des dispositifs doivent être prévus pour déclencher une alarme en cas de défaillance d'un tuyautage de combustible.

.10 Toutes les surfaces dont la température dépasse 220 °C et avec lesquelles le combustible pourrait entrer en contact en cas de défaillance du circuit de combustible doivent être convenablement isolées.

.11 Les tuyautages de combustible liquide doivent être munis d'écrans ou autres dispositifs de protection appropriés pour éviter dans toute la mesure du possible que le combustible liquide ne coule ou ne soit projeté sur des surfaces chaudes, dans des prises d'air des machines ou autres sources d'inflammation. Le nombre de joints dans les circuits de tuyautages doit être réduit au minimum.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.12 Les tuyautages de combustible liquide ne doivent pas être situés immédiatement au-dessus ou à proximité d'appareils ayant une température élevée comme des chaudières, ni de conduites de vapeur, de collecteurs d'échappement, de silencieux ou d'autres équipements qui requièrent une isolation. Dans toute la mesure du possible, les tuyautages de combustible liquide doivent être disposés loin de surfaces chaudes, d'installations électriques ou d'autres sources d'inflammation et doivent être munis d'écrans ou d'autres dispositifs de protection appropriés pour éviter que le combustible liquide ne coule ou ne soit projeté sur les sources d'inflammation. Le nombre de joints dans les circuits de tuyautages doit être réduit au minimum.

.13 Les éléments d'un circuit d'alimentation en combustible des moteurs diesel doivent être conçus en tenant compte de la pression maximale qui peut être atteinte en service, y compris de tout pic de pression engendré et renvoyé dans les tuyaux d'alimentation et de décharge du combustible par l'action des pompes d'injection. Les raccords du circuit d'alimentation et de décharge doivent être conçus en tenant compte de leur capacité à empêcher toute fuite de combustible sous pression en service et après entretien.

.14 Dans les installations comprenant plusieurs moteurs qui sont alimentées à partir de la même source de combustible, il conviendra de prévoir des moyens d'isoler les tuyaux d'alimentation et de décharge de chaque moteur. Les moyens d'isolement ne doivent pas affecter le fonctionnement des autres moteurs et doivent pouvoir être actionnés à partir d'un endroit qui ne puisse devenir inaccessible en cas d'incendie se déclarant sur l'un quelconque des moteurs.

.15 Dans les cas où l'administration de l'État du pavillon permet que des tuyautages d'hydrocarbures et de liquides combustibles traversent des locaux d'habitation et des locaux de service, ces tuyautages doivent être en un matériau approuvé par l'administration compte tenu du risque d'incendie.

.16 Les navires existants de la classe B doivent satisfaire aux prescriptions des points 2.9 à .2.11; toutefois, à la place du système de gainage prévu au point 2.9, on peut installer un écran approprié sur les machines dont la puissance est inférieure ou égale à 375 kW et dont les pompes à injection de combustible desservent deux ou plusieurs injecteurs.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.3 *Dispositions relatives à l'huile de graissage*

Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation de l'huile destinée aux systèmes de graissage sous pression doivent être de nature à ne pas compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord. Les mesures prises dans les locaux de machines doivent au moins satisfaire aux dispositions des points 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 et 2.11; toutefois:

.1 l'utilisation de voyants de circulation en verre dans les systèmes de graissage n'est pas exclue à condition qu'il soit établi par des essais que leur degré de résistance au feu est satisfaisant. Si des voyants de circulation en verre sont utilisés, le tuyau doit être muni de sectionnements aux deux extrémités. Le sectionnement de l'extrémité inférieure du tuyau doit être du type à fermeture automatique;

.2 des tuyaux de sonde peuvent être autorisés dans les locaux de machines; les prescriptions des points 2.6.1.1 et 2.6.1.3 peuvent ne pas être appliquées à condition que les tuyaux de sonde soient pourvus de moyens de fermeture appropriés.

Pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, les dispositions du point 10.2.5 s'appliquent également aux caisses d'huile de graissage à l'exclusion de celles ayant une capacité inférieure à 500 litres, des caisses de réserve sur lesquelles des vannes sont fermées pendant l'exploitation normale du navire ou sauf lorsqu'il est établi que l'actionnement involontaire d'une vanne à mécanisme de fermeture rapide sur la caisse d'huile de graissage compromettrait la sécurité de l'exploitation de l'appareil propulsif principal et des dispositifs auxiliaires essentiels.

.4 *Dispositions concernant les autres huiles inflammables*

Les mesures prises pour le stockage, la distribution et l'utilisation d'autres huiles inflammables destinées à un emploi sous pression dans les systèmes de transmission de puissance, les systèmes de commande, d'entraînement et de chauffage doivent être de nature à ne pas compromettre la sécurité du navire et des personnes à bord. Aux endroits où il existe des sources d'inflammation, les dispositifs prévus doivent au moins satisfaire aux dispositions des points 2.4, 2.6, 2.10 et 2.11, ainsi qu'à celles des points 2.7 et 2.8 relatives à leur solidité et à leur construction.

.5 *Locaux de machines exploités sans présence permanente de personnel*

En plus de satisfaire aux dispositions des points 1 à 4, les dispositifs pour combustibles liquides et huiles de graissage doivent satisfaire aux dispositions suivantes:

.1 les citernes journalières à combustible liquide qui se remplissent automatiquement ou par un système de commande à distance doivent être équipées de dispositifs permettant d'empêcher les débordements. 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 aux réchauffeurs, doivent être équipés de dispositifs permettant d'empêcher les débordements;

.2 lorsque des citernes journalières à combustible liquide ou des citernes de décantation sont munies de dispositifs de réchauffage, il convient de prévoir une alarme en cas de température excessive, si le point d'éclair du combustible liquide peut être dépassé.

.6 *Interdiction de transporter des huiles inflammables dans les citernes de coqueron avant*

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

11. **Équipement de pompier (règle 17)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 L'équipement de pompier doit comprendre:

.1.1 Un équipement individuel composé:

.1 d'un revêtement de protection en tissu mettant la peau à l'abri de la chaleur de rayonnement du foyer et de l'atteinte accidentelle des flammes ou de la vapeur. Son enveloppe extérieure doit être résistante à l'eau;

.2 de bottes et de gants en caoutchouc ou autre matériau non conducteur de l'électricité;

.3 d'un casque rigide assurant une protection efficace contre les chocs;

.4 d'un fanal de sécurité électrique (lanterne portative) d'un type approuvé pouvant fonctionner pendant une période de trois heures au moins;

.5 d'une hache de pompier.

.1.2 Un appareil respiratoire d'un type approuvé comprenant un appareil respiratoire autonome à air comprimé dont les bouteilles doivent contenir un volume d'air égal à 1 200 litres au moins, ou un autre appareil respiratoire autonome qui doit pouvoir fonctionner pendant trente minutes au moins. Chaque appareil respiratoire autonome à air comprimé doit être équipé de bouteilles de rechange pleines ayant une capacité minimale de stockage d'air libre de 2 400 litres, sauf:

i) si le navire est équipé de cinq appareils respiratoires autonomes à air comprimé ou plus, la capacité de stockage totale d'air libre de rechange ne doit pas obligatoirement excéder 9 600 litres; ou

ii) si le navire est équipé de dispositifs de recharge à pleine pression des bouteilles en air non contaminé, la capacité de stockage de rechange de chaque appareil respiratoire autonome à air comprimé doit au moins s'élever à 1 200 litres d'air libre et la capacité de stockage totale d'air libre de rechange présente sur le navire ne doit pas obligatoirement excéder 4 800 litres d'air libre.

Toutes les bouteilles d'air des appareils respiratoires autonomes à air comprimé doivent être interchangeables.

.2 Chaque appareil respiratoire doit être muni d'un câble de sécurité de longueur et de solidité suffisantes, résistant au feu et susceptible d'être attaché par un mousqueton aux courroies de l'appareil ou à une ceinture distincte de façon que l'appareil respiratoire ne puisse en aucun cas se détacher quand on manœuvre le câble de sécurité.

.3 Les navires neufs de la classe B et les navires existants de la classe B d'une longueur de 24 mètres et plus, et les navires neufs des classes C et D d'une longueur de 40 mètres et plus doivent avoir à bord au moins deux équipements de pompier.

.1 En outre, dans les navires d'une longueur de 60 mètres et plus, il doit être prévu un nombre d'équipements de pompier et de jeux d'équipements individuels en rapport avec la longueur totale de tous les locaux à passagers et des locaux de service, à raison de deux équipements de pompier et de deux jeux d'équipements individuels par 80 mètres de longueur ou fraction de cette longueur; à cet effet, on prend en considération le pont où sont construits les locaux en question ou, s'il y en a plusieurs, celui où la somme des longueurs est la plus élevée.

À bord des navires transportant plus de 36 passagers, deux équipements supplémentaires de pompier doivent être prévus pour chaque tranche verticale principale, à l'exception des entourages d'escaliers qui constituent des tranches verticales principales individuelles et des tranches verticales principales de longueur limitée situées à l'avant et à l'arrière d'un navire qui ne comprennent pas de locaux de machines ni de cuisines principales.

.2 À bord des navires d'une longueur de 40 mètres et plus mais inférieure à 60 mètres, deux équipements de pompier doivent être fournis.

.3 Dans les navires neufs de la classe B et les navires existants de la classe B d'une longueur de 24 mètres et plus mais inférieure à 40 mètres, deux équipements de pompier doivent également être fournis, mais une seule recharge d'air pour les appareils respiratoires autonomes.

.4 Dans les navires neufs et existants de la classe B d'une longueur inférieure à 24 mètres et dans les navires neufs des classes C et D d'une longueur inférieure à 40 mètres, aucun équipement de pompier n'est requis.

.5 Les équipements de pompier ou les jeux d'équipements individuels doivent être entreposés, prêts à l'emploi, en des endroits facilement accessibles et, lorsque le navire transporte plus d'un équipement de pompier ou plus d'un jeu d'équipements individuels, ceux-ci doivent être entreposés en des endroits bien éloignés les uns des autres. Au moins un équipement de pompier et un jeu d'équipements individuels doivent être entreposés en ces points.

.6 Lorsque l'administration de l'État du pavillon considère que les dispositions relatives à l'emport énoncées par la présente règle sont déraisonnables et/ou techniquement difficiles à mettre en œuvre à bord du navire, ce navire peut être exempté de l'application d'une ou de plusieurs prescriptions de la présente règle, conformément aux dispositions de l'article 9, point 3, de la présente directive.

12. **Divers (règle 18)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Lorsque des cloisonnements du type "A" sont percés pour le passage de câbles électriques, tuyaux, puits, conduits, etc., ou d'hiloires, barrots ou autres éléments de structure, des dispositions doivent être prises pour que, dans la mesure où cela est raisonnable et possible, leur résistance au feu ne soit pas compromise.

Lorsque, sur des navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, des cloisonnements du type "A" sont percés, les ouvertures pratiquées doivent être vérifiées conformément au code des méthodes d'essai au feu pour s'assurer que la résistance au feu des cloisonnements n'est pas diminuée.

Dans le cas des conduits de ventilation, les règles II-2/B/9.2.2b et II-2/B/9.3 s'appliquent.

Toutefois, lorsqu'une cloison est percée pour le passage d'un tuyau et que le passage de cloison est en acier ou en un matériau équivalent et d'une épaisseur de 3 mm ou plus et d'une longueur de 900 mm ou moins (de préférence 450 mm de chaque côté du cloisonnement) et ne comporte aucune ouverture, il n'est pas obligatoire d'effectuer des essais.

Il faut isoler ces traversées de manière à ce que leur degré d'isolation soit le même que celui du cloisonnement.

.2 Lorsque des cloisonnements du type "B" sont percés pour le passage de câbles électriques, tuyaux, puits, conduits, etc., ou pour l'installation de bouches d'aération, appareils d'éclairage ou autres dispositifs similaires, il y a lieu de prendre des mesures pour que, dans la mesure où cela est raisonnable et possible, leur résistance au feu ne soit pas compromise. Sur des navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date où des cloisonnements sont percés, il y a lieu de prendre des mesures pour que la résistance au feu des cloisonnements ne soit pas diminuée.

Des tuyaux qui traversent des cloisonnements de type "B" et qui ne sont pas en acier ni en cuivre doivent être protégés au moyen, soit

.1 d'un dispositif de passage de cloison qui ait été soumis à un essai de résistance au feu, et dont le degré de résistance au feu soit compatible avec celui du cloisonnement percé et du type de tuyau utilisé; ou

.2 d'un manchon en acier, d'une épaisseur de 1,8 mm au moins et d'une longueur de 900 mm au moins pour les tuyaux d'un diamètre de 150 mm ou plus et de 600 mm au moins pour les tuyaux d'un diamètre inférieur à 150 mm (longueur répartie de préférence de manière égale de chaque côté de la cloison).

Le tuyau doit être raccordé aux extrémités du manchon par des brides ou des raccords ou bien l'interstice entre le manchon et le tuyau ne doit pas excéder 2,5 mm ou bien tout interstice entre le tuyau et le manchon doit être rendu étanche au moyen d'un matériau incombustible ou d'un autre matériau approprié.

.3 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.

Sur les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, des tuyaux métalliques non isolés qui traversent des cloisonnements de type "A" ou "B" doivent être fabriqués en matériaux dont le point de fusion est supérieur à 950 °C pour les cloisonnements de type "A-0" et 850 °C pour les cloisonnements de type "B-0".

.4 Les tuyautages d'hydrocarbures ou d'autres liquides inflammables traversant des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité doivent être en un matériau et dans une construction qui tiennent compte du risque d'incendie.

.5 Les matériaux dont les caractéristiques sont facilement altérées par la chaleur ne doivent pas être employés dans la construction des dalots débouchant à l'extérieur des tuyaux de décharge sanitaire et des autres évacuations 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 Les radiateurs électriques, s'il y en a à bord, doivent être fixés à demeure et construits de façon à réduire le plus possible les risques d'incendie. Il ne doit pas être installé de radiateur dont l'élément chauffant risque de carboniser des vêtements, rideaux ou autres articles analogues ou d'y mettre le feu.

.7 Tous les récipients à déchets doivent être en matériaux incombustibles; leurs fonds et leurs côtés ne doivent comporter aucune ouverture.

.8 Dans les espaces où des produits d'hydrocarbures peuvent pénétrer, la surface d'isolation doit être étanche aux hydrocarbures ou vapeurs d'hydrocarbures.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D: Dans les espaces où il existe un risque d'éclaboussures d'huile ou de vapeur d'huile, par exemple dans les salles des machines de catégorie A, la surface du matériau isolant doit être imperméable à l'huile et à la vapeur d'huile. Lorsque le revêtement en tôle d'acier non perforée ou autre matériau incombustible (à l'exception de l'aluminium) constitue la dernière surface physique, ce revêtement peut être assemblé par jointage, rivetage, etc.

.9 Les magasins à peintures et les armoires pour liquides inflammables doivent être protégés au moyen d'un dispositif d'extinction de l'incendie approuvé, permettant à l'équipage d'éteindre l'incendie sans pénétrer dans le local.

Dans les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date:

.1 Les magasins à peintures doivent être protégés au moyen de l'un des dispositifs suivants:

.1.1 un dispositif à gaz carbonique conçu pour fournir un volume de gaz libre au moins égal à 40 % du volume brut de l'espace protégé;

.1.2 un dispositif d'extinction à poudre sèche conçu pour délivrer au moins 0,5 kg de poudre par m^3;

.1.3 un dispositif d'extinction par eau diffusée ou pulvérisée conçu pour fournir 5 l/m^2 par minute. Les dispositifs par eau diffusée peuvent être raccordés au collecteur principal d'incendie du navire; ou

.1.4 un dispositif fournissant une protection équivalente, comme établi par l'administration de l'État du pavillon.

Dans tous les cas, le dispositif doit pouvoir être déclenché à partir d'un endroit situé à l'extérieur de l'espace protégé.

.2 Les armoires renfermant des liquides inflammables doivent être protégées au moyen d'un dispositif d'extinction d'incendie approprié, approuvé par l'administration de l'État du pavillon.

.3 Pour les magasins et armoires occupant une surface de pont inférieure à 4 m^2 et ne donnant pas accès à des locaux d'habitation, un extincteur portatif à gaz carbonique conçu pour fournir un volume de gaz libre au moins égal à 40 % du volume brut de l'espace considéré peut être autorisé en remplacement d'un dispositif fixe.

Un orifice de décharge doit être ménagé dans le magasin ou l'armoire pour pouvoir décharger l'extincteur sans devoir entrer dans l'espace protégé. L'extincteur portatif requis doit être fixé à côté de l'orifice. Une autre solution consiste à ménager un raccord de manche ou un sabord pour faciliter l'utilisation de l'eau du collecteur principal d'incendie.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.10 Friteuses, appareils à bouillir et rôtissoires:

Lorsque des friteuses, des appareils à bouillir et des rôtissoires sont installés et utilisés dans des locaux autres que les cuisines centrales, l'administration de l'État du pavillon peut imposer des mesures de sécurité supplémentaires concernant les dangers spécifiques d'incendie associés à l'utilisation de ce type d'équipement.

Dans les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, une friteuse doit être dotée des éléments suivants:

.1 un dispositif d'extinction automatique ou manuel soumis à des essais pour vérifier sa conformité à une norme internationale conformément à la Publication ISO 15371:2000 relative aux dispositifs d'extinction d'incendie utilisés pour le matériel de friture des cuisines;

.2 un thermostat principal et un thermostat de sécurité ainsi qu'une alarme destinée à alerter l'opérateur en cas de défaillance de l'un des thermostats;

.3 des dispositifs de coupure automatique du courant électrique en cas de déclenchement du système d'extinction;

.4 une alarme indiquant que le dispositif d'extinction est activé dans la cuisine où le matériel est installé; et

.5 des commandes de déclenchement manuel du dispositif d'extinction comportant des indications claires afin que les membres d'équipage puissent les utiliser rapidement.

Sur les navires construits avant le 1er janvier 2003, les installations nouvelles destinées à recevoir du matériel de friture doivent être conformes aux prescriptions du présent point.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D:

.11 Ponts thermiques:

Lors de la mise en œuvre des mesures d'ignifugation, l'administration de l'État du pavillon prend des dispositions pour empêcher le transfert de chaleur par les ponts thermiques, par exemple entre les ponts et les cloisons.

Sur les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, l'isolation d'un pont ou d'une cloison doit être prolongée au-delà du point de passage de cloison, d'intersection ou de terminaison sur une distance d'au moins 450 mm dans le cas de structures en acier ou en aluminium. Si un local est divisé par un pont ou une cloison de type "A" ayant des degrés d'isolation différents, l'isolation présentant le degré le plus élevé doit être prolongée sur une distance d'au moins 450 mm sur le pont ou la cloison ayant le degré d'isolation le plus bas.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.12 Bouteilles de gaz comprimé:

Toutes les bouteilles portables pour gaz comprimé, liquéfié ou séparé sous pression qui sont susceptibles d'alimenter un incendie doivent, immédiatement après usage, être rangées dans un endroit adéquat au-dessus du pont de cloisonnement, d'où il y a un accès direct au pont découvert.

13. **Plans de lutte contre l'incendie (règle 20)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 À bord de tous les navires, des plans d'ensemble doivent être affichés en permanence à l'usage des officiers du navire montrant clairement pour chaque pont la disposition des postes de sécurité, l'emplacement des diverses sections limitées par des cloisonnements du type "A" et des sections limitées par des cloisonnements du type "B", ainsi que tous les renseignements utiles sur les dispositifs de détection et d'alarme d'incendie, les dispositifs automatiques à eau diffusée, les dispositifs d'extinction de l'incendie, les moyens d'accès aux divers compartiments, ponts, etc., et l'installation de ventilation, y compris la position des volets de fermeture, la position des organes de commande et les numéros d'identification des ventilateurs desservant chaque zone. Une autre possibilité consiste à autoriser la présentation des renseignements mentionnés ci-dessus sous forme d'un opuscule dont un exemplaire est remis à chaque officier et dont un exemplaire est à tout moment disponible à bord en un endroit accessible. Les plans et opuscules doivent être tenus à jour, toute modification y étant transcrite dans le plus bref délai. Ces plans et opuscules doivent être établis dans la langue officielle de l'État du pavillon. Si celle-ci n'est ni l'anglais ni le français, on doit inclure une traduction dans l'une de ces deux langues. Lorsque le navire effectue des voyages nationaux dans un autre État membre, on doit également inclure une traduction dans la langue officielle de cet État d'accueil si cette langue n'est ni l'anglais ni le français.

Pour les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, les informations à fournir avec les plans de lutte contre l'incendie et les opuscules requis et les symboles graphiques à utiliser dans les plans de lutte contre l'incendie doivent être conformes aux résolutions A.756 (18) et A.952 (23) de l'OMI.

.2 À bord de tous les navires d'une longueur de 24 mètres et plus, un double des plans concernant la lutte contre l'incendie ou un opuscule contenant ces plans doit être conservé en permanence dans un coffret étanche aux intempéries, indiqué de façon claire et situé à l'extérieur du rouf, à l'intention du personnel non navigant de lutte contre l'incendie.

14. **Disponibilité opérationnelle et entretien**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 *Dispositions générales*

À tout moment pendant l'exploitation du navire, les systèmes de protection contre l'incendie et les systèmes et dispositifs de lutte contre l'incendie suivants doivent être maintenus prêts à l'emploi.

Un navire n'est pas en service quand:

.1 il est en réparation ou désarmé (soit au mouillage, soit dans un port) ou en cale sèche;

.2 le propriétaire ou son représentant l'a déclaré comme n'étant pas en service; et

.3 il n'y a pas de passagers à bord.

Les systèmes de protection contre l'incendie suivants doivent être maintenus prêts à l'emploi pour pouvoir fonctionner de manière optimale au cas où un incendie se déclarerait.

.1.1 Disponibilité opérationnelle

.1 protection contre l'incendie à la construction, notamment cloisons résistantes au feu et protection des ouvertures et traversées dans ces cloisons;

.2 dispositifs de détection et d'alarme d'incendie; et

.3 dispositifs et moyens d'évacuation.

Les systèmes et matériels de lutte contre l'incendie doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et rapidement disponibles pour un usage immédiat. Les extincteurs portatifs qui ont été déchargés doivent être immédiatement rechargés ou remplacés par un appareil équivalent.

.1.2 Entretien, vérification et inspections

L'entretien, les vérifications et les inspections doivent être effectués sur la base des directives de l'OMI MSC/Circ.850 et de manière à assurer la fiabilité des systèmes et dispositifs de lutte contre l'incendie. Un plan d'entretien doit être conservé à bord du navire et être tenu à la disposition de l'administration de l'État du pavillon à des fins d'inspection.

Le plan d'entretien doit inclure au minimum les systèmes de protection contre l'incendie et les systèmes et dispositifs de lutte contre l'incendie suivants, lorsqu'ils sont installés:

.1 collecteurs principaux d'incendie, pompes et bouches d'incendie, y compris les manches et les ajutages;

.2 dispositifs fixes de détection et d'alarme d'incendie;

.3 dispositifs fixes d'extinction d'incendie et autres moyens d'extinction d'incendie;

.4 dispositifs automatiques d'extinction par eau diffusée, de détection d'incendie et d'alarme incendie;

.5 systèmes de ventilation, y compris des clapets coupe-feu et coupe-fumée, des ventilateurs et leurs commandes;

.6 dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en combustible;

.7 portes d'incendie y compris leurs commandes;

.8 systèmes d'alarme générale en cas d'urgence;

.9 appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence;

.10 extincteurs portatifs y compris charges de rechange; et

.11 équipements de pompier.

Le programme d'entretien peut être informatisé.

.2 *Prescriptions supplémentaires*

Pour les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date qui transportent plus de 36 passagers, un plan d'entretien des systèmes d'éclairage à faible hauteur et des dispositifs de communication avec le public doit être établi en plus du plan d'entretien mentionné au point 1.2.

15. **Instructions, formation et exercices à bord**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 *Instructions, tâches et organisation*

.1 Les membres de l'équipage doivent recevoir des instructions en matière de protection contre l'incendie à bord du navire.

.2 Les membres de l'équipage doivent recevoir des instructions concernant les tâches qui leur sont assignées.

.3 Les équipes responsables de l'extinction des incendies doivent être organisées. Ces équipes doivent être en mesure d'exécuter leurs tâches à tout moment lorsque le navire est en service.

.2 *Formation et exercices à bord*

.1 Les membres de l'équipage doivent être familiarisés avec la disposition du navire ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs et des appareils de lutte contre l'incendie qu'ils peuvent être appelés à utiliser.

.2 L'entraînement à l'utilisation des appareils respiratoires destinés à servir en cas d'évacuation d'urgence doit être considéré comme une composante de la formation à bord.

.3 L'efficacité des membres du personnel désignés pour lutter contre les incendies doit être évaluée périodiquement au moyen d'une formation et d'exercices d'entraînement à bord pour déterminer les domaines où une amélioration est nécessaire, pour vérifier que leurs connaissances en matière de lutte contre l'incendie sont entretenues et s'assurer que les équipes de lutte contre l'incendie sont prêtes à intervenir.

.4 La formation à bord concernant l'utilisation des dispositifs et appareils d'extinction d'incendie doit être prévue et dispensée conformément aux dispositions de la règle III/19.4.1 de la convention SOLAS de 1974, telle que modifiée.

.5 Des exercices d'incendie doivent être effectués et consignés conformément aux dispositions des règles III/19.3.4, III/19.5 et III/30 de SOLAS 1974, telle que modifiée.

.3 *Manuels de formation*

Un manuel de formation doit être disponible dans chaque salle à manger et salle de loisirs ou dans chacune des cabines de l'équipage. Le manuel de formation doit être rédigé dans la langue de travail utilisée à bord du navire. Le manuel de formation, qui peut comprendre plusieurs volumes, doit contenir les instructions et les informations requises dans le présent point, rédigées en des termes facilement compréhensibles et illustrées dans la mesure du possible. Une partie de ces informations peut être fournie sous une forme audiovisuelle plutôt que dans le manuel. Le manuel de formation doit expliquer en détail les points suivants:

.1 les pratiques générales et précautions d'usage en matière de protection contre l'incendie concernant les dangers de la cigarette, les accidents d'origine électrique, les risques liés aux liquides inflammables et d'autres risques analogues habituels à bord d'un navire;

.2 les instructions générales relatives aux activités et aux procédures en matière de lutte contre l'incendie, notamment les procédures de signalement d'un incendie et l'utilisation d'avertisseurs à commande manuelle;

.3 les significations des alarmes du navire;

.4 le fonctionnement et l'utilisation des dispositifs et matériels de lutte contre l'incendie;

.5 l'actionnement et l'utilisation des portes d'incendie;

.6 l'actionnement et l'utilisation des volets d'incendie et des volets coupe-fumée; et

.7 les systèmes et dispositifs d'évacuation.

.4 *Plans concernant la lutte contre l'incendie*

Les plans concernant la lutte contre l'incendie doivent satisfaire aux prescriptions de la règle II-2/A13.

16. **Opérations**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Des manuels comportant des informations et des instructions pour une bonne exploitation du navire et une manutention correcte de la cargaison eu égard à la protection contre les incendies doivent être disponibles à bord.

.2 Le manuel d'exploitation en matière de lutte contre l'incendie doit contenir les informations et instructions nécessaires à la sécurité de l'exploitation du navire et de la manutention de la cargaison eu égard à la protection contre l'incendie. Le manuel doit présenter des informations relatives aux responsabilités de l'équipage en matière de protection générale du navire contre l'incendie lors des opérations de chargement et de déchargement de la cargaison et lorsque le navire fait route. Pour les navires transportant des marchandises dangereuses, le manuel d'exploitation pour la sécurité-incendie doit comporter des renvois aux instructions applicables en matière de manutention de la cargaison en cas d'incendie et de situation d'urgence présentées dans le code maritime international pour le transport de marchandises dangereuses.

.3 Le manuel d'exploitation pour la sécurité-incendie doit être rédigé dans la langue de travail utilisée à bord du navire.

.4 Le manuel d'exploitation pour la sécurité-incendie peut être combiné avec les manuels de formation requis par la règle II-2/A/15.3.

PARTIE B

MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

1. **Structure (règle 23)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 La coque, les superstructures, les cloisons de structure, les ponts et les roufs doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Aux fins de l'application de la définition des mots "acier ou autre matériau équivalent" donnée à la règle II-2/A/2.7, "l'essai au feu standard approprié" doit être conforme aux normes d'intégrité et d'isolation données aux tables des règles II-2/B/4 et 5. Par exemple, lorsque des cloisonnements tels que des ponts ou des cloisons latérales ou d'extrémité de roufs peuvent avoir une intégrité au feu du type "B-0", "l'essai au feu standard approprié" doit être d'une demi-heure.

.2 Toutefois, dans les cas où une partie de la superstructure est en alliage d'aluminium, on applique les dispositions suivantes:

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

.2 Il convient d'attacher une importance 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 des radeaux de sauvetage et les zones d'embarquement, ainsi que les cloisonnements des types "A" et "B", pour veiller à ce qu'il soit satisfait aux conditions suivantes:

.1 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 point 2.1 s'applique au bout d'une heure; et

.2 dans le cas des éléments de structure qui doivent soutenir des cloisonnements du type "B", la limite d'échauffement imposée au point 2.1 s'applique au bout d'une demi-heure.

.3 Les encaissements et tambours des locaux de machines de catégorie A doivent être en acier convenablement isolé et les ouvertures, s'il y en a, doivent être disposées et protégées de manière à empêcher la propagation de l'incendie.

2. **Tranches verticales principales et zones horizontales (règle 24)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1.1 À bord des navires transportant plus de 36 passagers, la coque, les superstructures et les roufs doivent être divisés en tranches verticales principales par des cloisonnements du type A-60.

Les baïonnettes et les niches doivent être réduites le plus possible et, lorsqu'elles sont nécessaires, leur construction doit aussi être du type A-60.

Lorsqu'un espace de pont découvert, un local sanitaire ou similaire ou une citerne, citerne à combustible liquide incluse, des espaces vides ou un local de machines auxiliaires présentant un risque d'incendie faible ou nul se trouvent sur l'un des côtés ou lorsque des citernes à combustible se trouvent sur les deux côtés du cloisonnement, on peut appliquer la norme inférieure A-0.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1.2 À bord des navires neufs des classes B, C et D ne transportant pas plus de 36 passagers et à bord des navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers, la coque, les superstructures et les roufs au droit des locaux d'habitation et de service doivent être divisés en tranches verticales principales par des cloisonnements du type "A". Ces cloisonnements doivent avoir le degré d'isolation indiqué par les tables de la règle 5.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.2 Dans la mesure du possible, les cloisons qui constituent les limites des tranches verticales principales au-dessus du pont de cloisonnement doivent être à l'aplomb des cloisons étanches de compartimentage situées immédiatement au-dessous de ce pont. La longueur et la largeur des tranches verticales principales peuvent être portées à un maximum de 48 mètres pour faire coïncider les extrémités des tranches verticales principales avec les cloisons étanches de compartimentage ou pour pouvoir contenir un grand local de réunion s'étendant sur toute la longueur de la tranche verticale principale, à condition que la surface totale de celle-ci ne soit pas supérieure à 1 600 m^2 sur un pont quelconque. La longueur ou la largeur d'une tranche verticale principale est la distance maximale entre les points extrêmes des cloisons les délimitant.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS:

.3 Ces cloisons doivent s'étendre de pont à pont et jusqu'au bordé extérieur ou autres entourages.

.4 Lorsqu'une tranche verticale principale est divisée par des cloisonnements horizontaux du type "A" en zones horizontales pour constituer une barrière entre les zones du navire qui sont équipées d'un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée et celles qui ne le sont pas, ces cloisonnements doivent s'étendre entre les cloisons adjacentes de tranches verticales principales et jusqu'au bordé ou jusqu'aux limites extérieures du navire. Ils doivent être isolés conformément aux valeurs d'intégrité et d'isolation données dans le tableau 4.2 pour les navires neufs transportant plus de 36 passagers et pour les navires existants de classe B transportant plus de 36 passagers.

.5 .1 À bord des navires destinés à des services spéciaux, tels que le transport d'automobiles et de wagons de chemin de fer, où la construction de cloisons de tranches verticales principales serait incompatible avec l'exploitation, une protection équivalente s'obtient en divisant le local en zones horizontales.

.2 Toutefois, à bord d'un navire comportant des locaux de catégorie spéciale, tout local de ce type doit être conforme aux dispositions appropriées de la règle II-2/B/14 et, dans la mesure où cette conformité est incompatible avec l'observation des autres prescriptions de la présente partie, ce sont les prescriptions de la règle II-2/B/14 qui l'emportent.

3. **Cloisons situées à l'intérieur d'une tranche verticale principale (règle 25)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS:

.1.1 À bord des navires neufs transportant plus de 36 passagers, toutes les cloisons dont il n'est pas exigé qu'elles soient du type "A" doivent être au moins du type "B" ou "C", comme indiqué dans les tables de la règle 4. Toutes ces cloisons peuvent être revêtues de matériaux combustibles conformément aux dispositions de la règle II-2/B/11.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D NE TRANSPORTANT PAS PLUS DE 36 PASSAGERS ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS:

.1.2 À bord des navires neufs ne transportant pas plus de 36 passagers et des navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers, toutes les cloisons situées dans les locaux d'habitation et de service dont il n'est pas exigé qu'elles soient du type "A" doivent être au moins du type "B" ou "C", comme indiqué dans les tables de la règle II-2/B/5.

Toutes ces cloisons peuvent être revêtues de matériaux combustibles conformément aux dispositions de la règle 11.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2 À bord des navires neufs des classes B, C et D ne transportant pas plus de 36 passagers et à bord des navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers, toutes les cloisons de coursive dont il n'est pas exigé qu'elles soient du type "A" doivent être constituées par des cloisonnements du type "B" et s'étendre de pont à pont, sous réserve des dispositions suivantes:

.1 lorsque l'installation comporte des plafonds ou des vaigrages continus du type "B" de part et d'autre de la cloison, la partie de la cloison située derrière le plafond ou le vaigrage continu doit être en un matériau dont l'épaisseur et la composition satisfont aux normes applicables aux cloisonnements du type "B" mais dont le degré d'intégrité n'est tenu d'être du type "B" que dans la mesure où cela est jugé possible et raisonnable;

.2 lorsqu'un navire est protégé par un dispositif automatique à eau diffusée qui satisfait aux dispositions de la règle II-2/A/8, les cloisons de coursive en matériaux du type "B" peuvent s'arrêter à un plafond installé dans la coursive, si toutefois celui-ci est en un matériau dont l'épaisseur et la composition satisfont aux normes applicables aux cloisonnements du type "B".

Par dérogation aux prescriptions des règles II-2/B/4 et 5, ces cloisons et plafonds ne sont tenus d'avoir un degré d'intégrité du type "B" que dans la mesure où cela est jugé possible et raisonnable. Toutes les portes situées dans ces cloisons ainsi que leurs dormants doivent être en matériaux incombustibles. Leur construction et leur mode d'installation doivent leur donner une résistance au feu satisfaisante.

.3 Toutes les cloisons qui doivent être du type "B", à l'exception des cloisons de coursives prescrites au point .2, s'étendent de pont à pont et jusqu'au bordé ou autres limites, à moins que l'installation ne comporte un plafond ou des vaigrages continus du type "B" de part et d'autre de la cloison et présente au moins la même résistance au feu que la cloison, auquel cas la cloison peut s'arrêter à ce plafond ou à ce vaigrage.

4. **Intégrité au feu des cloisons et des ponts à bord des navires neufs transportant plus de 36 passagers (règle 26)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 L'intégrité minimale au feu de tous les ponts et cloisons doit être non seulement conforme aux dispositions particulières de la présente partie, mais aussi aux prescriptions des tables 4.1 et 4.2.

.2 Pour l'application des tables, il doit être tenu compte des principes suivants:

.1 La table 4.1 s'applique aux cloisons qui ne constituent ni des limites de tranches verticales principales ni celles de zones horizontales.

La table 4.2 s'applique aux ponts qui ne constituent ni des baïonnettes de tranches verticales principales ni des limites de zones horizontales.

.2 Pour déterminer les normes d'intégrité au feu applicables aux séparations entre des locaux adjacents, ces locaux ont été classés, en fonction du risque d'incendie qu'ils présentent, dans les quatorze catégories ci-après. Lorsque le classement d'un local aux fins de la présente règle soulève des difficultés en raison de son contenu et de son affectation, il doit être assimilé à la catégorie de local à laquelle s'appliquent les prescriptions les plus sévères en matière de séparation. Le titre de chaque catégorie a un caractère général plutôt que restrictif. Le numéro qui précède le titre de chaque catégorie renvoie à la colonne ou à la ligne correspondante des tables.

1) Postes de sécurité:

— locaux dans lesquels sont placées les sources d'énergie de secours (courant force et éclairage),

— timonerie et chambre des cartes,

— locaux contenant le matériel radioélectrique du navire,

— locaux contenant les dispositifs d'extinction d'incendie, postes de commande du matériel d'incendie et postes de détection d'incendie,

— poste de commande de l'appareil propulsif, lorsqu'il est situé hors du local affecté à cet appareil,

— locaux contenant les dispositifs avertisseurs centralisés,

— locaux contenant les postes et le matériel du dispositif centralisé de communication avec le public en cas de situation critique.

2) Escaliers:

— escaliers intérieurs, ascenseurs et escaliers mécaniques (autres que ceux qui sont entièrement situés dans la tranche des machines) à l'usage des passagers et de l'équipage, 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.

3) Coursives:

— coursives à l'usage des passagers et de l'équipage.

4) Postes d'évacuation et échappées extérieures:

— zone d'arrimage des embarcations et radeaux de sauvetage,

— espaces de ponts découverts et promenades couvertes formant des postes d'embarquement et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage,

— postes de rassemblement, intérieurs et extérieurs,

— escaliers extérieurs et ponts découverts utilisés comme échappées,

— le bordé du navire jusqu'à la flottaison d'exploitation la moins élevée, les parois latérales des superstructures et des roufs situées au-dessous des zones d'embarquement dans les radeaux de sauvetage et des toboggans d'évacuation ou adjacentes à celles-ci.

5) Espaces de ponts découverts:

— espaces de ponts découverts et promenades couvertes ne formant pas des postes d'embarquement et de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage,

— espaces découverts (situés en dehors des superstructures et des roufs).

6) Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie:

— cabines contenant des meubles et éléments d'ameublement présentant un risque limité d'incendie,

— bureaux et infirmeries contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie,

— locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont inférieure à 50 m^2.

7) Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie:

— locaux prévus à la catégorie 6), mais avec des meubles et des éléments d'ameublement ne présentant pas un risque limité d'incendie,

— locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement qui présentent un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont de 50 m^2 ou plus,

— armoires de service isolées et petits magasins situés dans des locaux d'habitation et ayant une surface inférieure à 4 m^2 (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables),

— boutiques,

— salles de projection et locaux servant à entreposer les films,

— cuisines diététiques (ne contenant pas de flamme nue),

— armoires pour les appareils de nettoyage (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables),

— laboratoires (s'il n'y est pas entreposé de liquides inflammables),

— dispensaires,

— petits séchoirs (occupant une surface de pont égale ou inférieure à 4 m^2),

— soutes à valeurs,

— salles d'opération.

8) Locaux d'habitation présentant un risque plus important d'incendie:

— locaux de réunion contenant des meubles et éléments d'ameublement ne présentant pas un risque limité d'incendie et occupant une surface de pont de 50 m^2 ou plus,

— salons de coiffure et salons de beauté.

9) Locaux sanitaires et autres locaux de même nature:

— installations sanitaires communes telles que douches, bains, water-closets, etc.,

— petites buanderies,

— piscines couvertes,

— offices isolées et ne contenant pas d'appareils de cuisson dans les locaux d'habitation,

— les installations sanitaires particulières sont considérées comme une partie du local dans lequel elles se trouvent.

10) Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie:

— citernes à eau intégrées à la structure du navire,

— espaces vides et cofferdams,

— locaux affectés aux machines auxiliaires qui ne contiennent pas de machines ayant un système de graissage sous pression et dans lesquels il est interdit d'entreposer des matières combustibles, tels que les locaux ci-après:

— locaux contenant les installations de ventilation et de conditionnement d'air; locaux affectés aux guindeaux; locaux affectés à l'appareil à gouverner; locaux affectés aux stabilisateurs; locaux affectés à l'appareil propulsif électrique; locaux contenant les tableaux électriques divisionnaires et le matériel purement électrique autre que les transformateurs électriques à huile (plus de 10 kVA); tunnels d'arbre et tunnels de tuyautage; locaux affectés aux pompes et aux machines frigorifiques (ne véhiculant ou n'utilisant pas de liquides inflammables),

— puits fermés qui aboutissent à ces locaux,

— autres puits fermés tels que ceux de tuyauteries et de câbles.

11) Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie:

— citernes à cargaison d'hydrocarbures,

— cales à cargaison, tambours et écoutilles de chargement,

— chambres frigorifiques,

— citernes à combustibles liquides (lorsqu'elles se trouvent dans un local séparé ne contenant pas de machines),

— tunnels d'arbre et tunnels de tuyautage où il est possible d'entreposer des matières combustibles,

— locaux affectés aux machines auxiliaires, comme pour la catégorie 10), contenant des machines ayant un système de graissage sous pression ou dans lesquels il est permis d'entreposer des matières combustibles,

— postes de mazoutage,

— locaux contenant des transformateurs électriques à huile (plus de 10 kVA),

— locaux contenant des petits moteurs à combustion interne d'une puissance de 110 kW au plus entraînant des génératrices, des pompes du dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, des dispositifs de projection d'eau diffusée sous pression ou d'incendie, des pompes de cale, etc.,

— puits fermés qui aboutissent à ces locaux.

12) Locaux de machines et cuisines principales:

— salles des machines de propulsion principales (autres que les locaux affectés à l'appareil propulsif électrique) et chaufferies,

— locaux affectés aux machines auxiliaires, autres que ceux des catégories 10) et 11) qui contiennent des machines à combustion interne et autres appareils brûlant, réchauffant ou pompant des hydrocarbures,

— cuisines principales et annexes,

— puits et encaissements desservant ces locaux.

13) Magasins, ateliers, offices, etc.:

— offices principales non annexées aux cuisines,

— buanderies principales,

— grands séchoirs (occupant une surface de pont supérieure à 4 m^2),

— magasins divers,

— soutes à dépêches et à bagages,

— locaux à détritus,

— ateliers (qui ne font pas partie de la tranche des machines, des cuisines, etc.),

— armoires de service et magasins ayant une surface supérieure à 4 m^2, autres que ceux qui sont prévus pour le stockage de liquides inflammables.

14) Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables:

— magasins à peintures,

— magasins contenant des liquides inflammables (teintures, médicaments, etc.),

— laboratoires (où sont entreposés des liquides inflammables).

.3 Lorsqu'une seule valeur est indiquée pour l'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux espaces, cette valeur s'applique à tous les cas.

.4 Il n'est pas prévu de prescription particulière pour les matériaux ou l'intégrité au feu des cloisons lorsque la table comporte seulement un tiret.

.5 En ce qui concerne les locaux de la catégorie 5), l'administration de l'État du pavillon détermine si les degrés d'isolation prévus dans la table 4.1 doivent s'appliquer aux extrémités des roufs et des superstructures et si ceux prévus dans la table 4.2 doivent s'appliquer aux ponts découverts. En aucun cas, les prescriptions des tables 4.1 ou 4.2 applicables aux locaux de la catégorie 5) ne peuvent exiger l'entourage des locaux, qui de l'avis de l'administration de l'État du pavillon, n'ont pas besoin d'être entourés.

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

.4 Lorsque l'administration de l'État du pavillon approuve les mesures prises à la construction en vue de la protection contre l'incendie, elle doit prendre en considération le risque de transmission de chaleur aux intersections et aux extrémités des écrans thermiques exigés.

Table 4.1

Cloisons qui ne constituent ni des limites de tranches verticales principales ni celles de zones horizontales

Espaces		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Postes de sécurité	(1)	B-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Escaliers	(2)		A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0 [c]	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Coursives	(3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Postes d'évacuation et échappées extérieures	(4)					A-0	A [d]-60 [b]	A [d]-60 [b]	A [d]-60 [b]	A-0 [d]	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]
Espaces de ponts découverts	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Locaux d'habitation présentant un risque plus important d'incendie	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Locaux sanitaires et autres locaux de même nature	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Locaux de machines et cuisines principales	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Magasins, ateliers, offices, etc.	(13)													A-0 [a]	A-0
Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables	(14)														A-30

Table 4.2

Ponts qui ne constituent ni des baïonnettes de tranches verticales principales ni des limites de zones horizontales

Locaux au-dessous ↓ Locaux au-dessus →		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Postes de sécurité	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Escaliers	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Coursives	(3)	A-15	A-0	A-0 [a]	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Postes d'évacuation et échappées extérieures	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espaces de ponts découverts	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque peu important d'incendie	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque modéré d'incendie	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux d'habitation présentant un risque plus important d'incendie	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux sanitaires et autres locaux de même nature	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Citernes, espaces vides et locaux de machines auxiliaires présentant peu ou pas de risque d'incendie	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Locaux de machines auxiliaires, espaces à cargaison, citernes d'hydrocarbures transportés en fret ou à d'autres fins et autres locaux de même nature présentant un risque modéré d'incendie	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-30
Locaux de machines et cuisines principales	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 [a]	A-0	A-60
Magasins, ateliers, offices, etc.	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Autres locaux où sont entreposés des liquides inflammables	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

Les notes ci-dessous s'appliquent aux tables 4.1 et 4.2

[a] Lorsque des locaux adjacents appartiennent à la même catégorie et que l'indice a apparaît, il n'y a pas lieu d'installer de cloison ou de pont entre ces locaux si l'administration de l'État du pavillon le juge superflu. Ainsi par exemple, dans la catégorie 12), on peut ne pas exiger de cloison entre la cuisine et les offices attenants, à condition que les cloisons et les ponts des offices aient l'intégrité requise pour la cuisine. Toutefois, il faut installer une cloison entre une cuisine et un local de machines, même si ces deux locaux appartiennent à la catégorie 12).

[b] Le bordé du navire, jusqu'à la flottaison d'exploitation la moins élevée, les parois latérales des superstructures et des roufs situées au-dessous des radeaux de sauvetage et des toboggans d'évacuation ou adjacentes à ceux-ci peuvent satisfaire à la norme inférieure A-30.

[c] Lorsque des toilettes publiques sont entièrement situées à l'intérieur d'un entourage d'escalier, leur cloison qui est située à l'intérieur de l'entourage d'escalier peut avoir un degré d'intégrité du type "B".

[d] Lorsque des locaux de catégorie 6, 7, 8 et 9 sont entièrement situés à l'intérieur du périmètre extérieur du poste de rassemblement, les cloisons de ces locaux peuvent avoir un degré d'intégrité du type "B-0". Les postes de commande des installations audio, vidéo et d'éclairage peuvent être considérés comme partie intégrante du poste de rassemblement.

5. **Intégrité au feu des cloisons et des ponts à bord des navires neufs ne transportant pas plus de 36 passagers et à bord de navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers (règle 27)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D NE TRANSPORTANT PAS PLUS DE 36 PASSAGERS ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS:

.1 L'intégrité minimale au feu de tous les ponts et de toutes les cloisons doit être non seulement conforme aux dispositions particulières de la présente partie mais aussi à celles des tables 5.1 et 5.2.

Lors de l'agrément des précautions structurelles en matière de protection contre les incendies sur les navires neufs, il convient de tenir compte du risque de transfert de chaleur par les ponts thermiques aux points d'intersection et aux endroits où les dispositifs de barrière thermique se terminent.

.2 Pour l'application des tables, il doit être tenu compte des principes suivants:

.1 Les tables 5.1 et 5.2 s'appliquent respectivement aux cloisons et aux ponts séparant des locaux adjacents.

.2 Pour déterminer les normes d'intégrité au feu applicables aux cloisons séparant des locaux adjacents, ces locaux ont été classés, en fonction du risque d'incendie qu'ils présentent, dans les onze catégories ci-après. Le titre de chaque catégorie a un caractère général plutôt que restrictif. Le numéro qui précède le titre de chaque catégorie renvoie à la colonne ou à la ligne correspondante des tables.

1) Postes de sécurité:

— locaux dans lesquels sont placées les sources d'énergie de secours (courant force et éclairage),

— timonerie et chambre des cartes,

— locaux contenant le matériel radioélectrique du navire,

— locaux de lutte contre l'incendie, postes de commande du matériel d'incendie et postes de détection d'incendie,

— poste de commande de l'appareil propulsif, lorsqu'il est situé hors du local affecté à cet appareil,

— locaux contenant les dispositifs avertisseurs centralisés.

2) Coursives:

— coursives et vestibules à l'usage des passagers et de l'équipage.

3) Locaux d'habitation:

— locaux définis à la règle II-2/A/2.10, à l'exclusion des coursives.

4) Escaliers:

— 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.

5) Locaux de service (faible risque):

— armoires de service et magasins qui ne sont pas prévus pour le stockage de liquides inflammables et ont une surface inférieure à 4 m^2, séchoirs et buanderies.

6) Locaux de machines de catégorie A:

— locaux définis à la règle II-2/A/2.19.-1.

7) Autres locaux de machines:

— locaux définis à la règle II-2/A/2.19.-2 à l'exception des locaux de machines de la catégorie A.

8) Espaces à cargaison:

— tous les espaces affectés à la cargaison (y compris les citernes à cargaison d'hydrocarbures) ainsi que les tambours et écoutilles qui les desservent, autres que les locaux de catégorie spéciale.

9) Locaux de service (risque élevé):

— cuisines, offices contenant des appareils de cuisson, magasins à peinture, lampisteries, armoires de service et magasins ayant une surface égale ou supérieure à 4 m^2, locaux affectés au stockage de liquides inflammables et ateliers autres que ceux qui sont situés dans les locaux de machines.

10) Ponts découverts:

— espaces de ponts découverts et promenades couvertes qui ne présentent pas de risque d'incendie. Espaces découverts (situés en dehors des superstructures et des roufs).

11) Locaux de catégorie spéciale:

— locaux définis à la règle II-2/A/2.18.

.3 Lorsque l'on détermine le degré d'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux locaux situés à l'intérieur d'une tranche verticale principale ou zone horizontale non protégée par un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée conforme aux dispositions de la règle II-2/A/8, ou entre des tranches ou zones, dont aucune n'est protégée par ce dispositif, on doit appliquer la plus élevée des deux valeurs indiquées dans les tables.

.4 Lorsque l'on détermine le degré d'intégrité au feu d'un cloisonnement entre deux locaux situés à l'intérieur d'une tranche verticale principale ou zone horizontale qui est protégée par un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée conforme aux dispositions de la règle II-2/A/8, ou entre des tranches ou zones, qui sont l'une et l'autre protégées par ce dispositif, on doit appliquer la plus faible des deux valeurs indiquées dans les tables. Lorsqu'une tranche ou zone protégée est adjacente, à l'intérieur des locaux d'habitation et de service, à une tranche ou zone non protégée, on doit appliquer à la cloison qui les sépare la plus élevée des deux valeurs indiquées dans les tables.

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

.4 Les cloisonnements extérieurs qui doivent être en acier ou autre matériau équivalent aux termes des dispositions de la règle 1.1 peuvent être percés en vue de l'installation de fenêtres et de hublots s'il n'existe pas, par 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 de l'État du pavillon.

Table 5.1

Intégrité au feu des cloisons qui séparent des locaux adjacents

Locaux		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Postes de sécurité	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Coursives	(2)		C [e]	B-0 [e]	A-0 [a] B-0 [e]	B-0 [e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-15
Locaux d'habitation	(3)			C [e]	A-0 [a] B-0 [e]	B-0 [e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30 A-0 [d]
Escaliers	(4)				A-0 [a] B-0 [e]	A-0 [a] B-0 [e]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*) (*)	A-15
Locaux de service (faible risque)	(5)					C [e]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Locaux de machines de catégorie A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Autres locaux de machines	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Espaces à cargaison	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Locaux de service (risque élevé)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Ponts découverts	(10)											A-0
Locaux de catégorie spéciale	(11)											A-0

Table 5.2

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)	(11)
Postes de sécurité	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Coursives	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Locaux d'habitation	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
												A-0 ([d])
Escaliers	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Locaux de service (faible risque)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Locaux de machines de catégorie A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 ([f])	A-30	A-60	(*)	A-60
Autres locaux de machines	(7)	A-15	A-0	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	(*)	A-0
Locaux de service (risque élevé)	(9)	A-60	A-30	A-30	A-30	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
			A-0 ([d])	A-0 ([d])	A-0 ([d])							
Ponts découverts	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Locaux de catégorie spéciale	(11)	A-60	A-15	A-30	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0
				A-0 ([d])								

Les notes ci-dessous s'appliquent aux tables 5.1 et 5.2, selon qu'il convient

([a]) Pour déterminer les dispositions applicables, se référer aux règles II/2/B/3 et 8.

([b]) Lorsque des locaux appartiennent à la même catégorie numérique et que l'indice b apparaît [par exemple: à la catégorie 9)], une cloison ou un pont du type indiqué dans les tables 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".

([c]) Les cloisons qui séparent la timonerie et la chambre des cartes l'une de l'autre peuvent être du type "B-0".

([d]) Voir les points .2.3 et .2.4 de la présente règle.

([e]) Aux fins de l'application de la règle 2.1.2, "B-0" et "C" ont le sens de "A-0" lorsqu'ils apparaissent dans la table 5.1.

([f]) Il n'est pas nécessaire d'installer une isolation anti-incendie lorsque le local des machines de catégorie 7) ne présente pas ou présente peu de risques d'incendie.

(*) Lorsqu'un astérisque apparaît dans les tables, le cloisonnement doit être en acier ou autre matériau équivalent sans être nécessairement du type "A".
Toutefois, pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date dans lesquels un pont, autre qu'un pont de catégorie 10, est percé pour le passage de câbles électriques, de tuyaux et de conduits de ventilation, une telle traversée doit être rendue étanche afin d'empêcher le passage des flammes et de la fumée. Les cloisonnements séparant les postes de sécurité (génératrices de secours) des ponts découverts peuvent comporter des orifices d'admission d'air dépourvus de moyens de fermeture, à moins qu'un dispositif fixe d'extinction de l'incendie par le gaz n'y soit installé.
Aux fins de l'application de la règle II-2/B/2.1.2, un astérisque a le sens de "A-0" lorsqu'il apparaît dans la table 5.2, sauf dans le cas des catégories 8) et 10).

6. **Moyens d'évacuation (règle 28)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Il doit être prévu des escaliers, des échelles, des coursives et des portes qui constituent un moyen d'évacuation rapide de tous les locaux destinés aux passagers et à l'équipage et de tous les locaux, autres que les locaux de machines, où l'équipage est normalement appelé à travailler jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. On observe en particulier les dispositions suivantes:

.1 Au-dessous du pont de cloisonnement, chaque compartiment étanche ou autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doit être pourvu de deux moyens d'évacuation, dont l'un au moins n'oblige pas à passer par une porte étanche. À titre exceptionnel, seulement un moyen d'évacuation peut être exigé, compte tenu de la nature et de l'emplacement des locaux ainsi que du nombre de personnes qui peuvent normalement s'y trouver en service.

Dans ce cas, l'unique moyen d'évacuation doit garantir une évacuation sûre.

Pour les navires construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, la dispense prévue ci-dessus ne peut être accordée que pour les locaux de l'équipage dans lesquels on ne pénètre qu'occasionnellement, auquel cas l'échappée requise ne doit pas passer par des portes étanches.

.2 Au-dessus du pont de cloisonnement, toute tranche verticale principale ou tout autre local ou groupe de locaux délimité de façon similaire doivent être pourvus de deux moyens d'évacuation au minimum, dont l'un au moins donne accès à un escalier constituant une issue verticale.

.3 Lorsqu'il ne comporte pas d'accès direct au pont découvert, le poste radiotélégraphique doit être pourvu de deux moyens d'évacuation ou d'accès, dont l'un peut être constitué par un hublot ou une fenêtre de dimensions suffisantes ou tout autre moyen.

.4 Dans les navires existants de la classe B, une coursive ou une partie de coursive n'offrant qu'une seule échappée ne doit pas dépasser:

.1 5 mètres de longueur pour les navires construits le 1er octobre 1994 ou après cette date,

.2 13 mètres de longueur pour les navires construits avant le 1er octobre 1994 et transportant plus de 36 passagers, et

.3 7 mètres de longueur pour les navires construits avant le 1er octobre 1994 et ne transportant pas plus de 36 passagers.

Dans les navires neufs des classes A, B, C et D d'une longueur de 24 mètres ou plus, une coursive, un vestibule ou une partie de coursive n'offrant qu'une seule échappée sont interdits.

Les coursives sans issue utilisées dans des locaux de service qui sont nécessaires à l'exploitation du navire, telles que les postes de soutage et les coursives transversales pour l'approvisionnement sont autorisées, à condition que ces coursives sans issue soient séparées des locaux d'habitation de l'équipage et qu'elles soient inaccessibles à partir des zones d'habitation des passagers. Une partie d'une coursive dont la profondeur n'excède pas la largeur est considérée comme une niche ou une extension locale de la dite coursive et est autorisée.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D D'UNE LONGUEUR DE 24 MÈTRES ET PLUS CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003:

.5 L'un au moins des moyens d'évacuation prévus aux points 1.1 et 1.2 doit être constitué d'un escalier d'accès facile et muni d'un entourage qui procure un abri continu contre le feu depuis le niveau où il prend naissance jusqu'au pont d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage correspondant ou jusqu'au pont découvert le plus élevé si le pont d'embarquement ne s'étend pas jusqu'à la tranche verticale principale considérée.

Dans ce dernier cas, des escaliers et passages extérieurs ouverts doivent permettre d'accéder directement au pont d'embarquement et doivent avoir un éclairage de secours conformément à la règle III/5.3 et un revêtement antidérapant au sol. Les cloisons d'entourage donnant sur les escaliers et passages extérieurs ouverts qui font partie d'une échappée doivent être protégés de manière à ce qu'un incendie dans un espace confiné derrière ces cloisons n'empêche pas une évacuation vers les stations d'embarquement.

La largeur, le nombre et la continuité des moyens d'évacuation doivent satisfaire aux prescriptions suivantes:

.1 Les escaliers ne doivent pas avoir une largeur libre inférieure à 900 mm, dans la mesure où l'État membre juge que cela est raisonnable et possible, mais ne doivent en aucun cas avoir une largeur inférieure à 600 m. Les escaliers doivent être munis d'une main courante de chaque côté. La largeur libre minimale des escaliers doit être augmentée de 10 mm pour chaque personne au-delà de 90 personnes. Si les escaliers ont une largeur supérieure à 900 mm, la distance entre les mains courantes ne doit pas être supérieure à 1 800 mm. Le nombre total des personnes à évacuer par de tels escaliers est supposé comprendre les deux tiers des membres de l'équipage et le nombre total des passagers se trouvant dans les espaces qu'ils desservent. La largeur des escaliers doit être conforme à des normes qui ne soient pas inférieures à la norme énoncée dans la résolution A.757 (18) de l'OMI.

.2 Tous les escaliers dont la largeur est prévue pour plus de 90 personnes doivent se trouver dans le sens de la longueur du navire.

.3 Les portes, les coursives et les paliers intermédiaires faisant partie d'un moyen d'évacuation doivent être de dimensions déterminées de la même manière que pour les escaliers.

.4 Les escaliers ne doivent s'élever de plus de 3,5 mètres sans comporter un palier et ne doivent pas avoir un angle d'inclinaison supérieur à 45°.

.5 Les paliers prévus au niveau de chaque pont doivent avoir une superficie d'au moins 2 m^2, augmentée de 1 m^2 pour chaque groupe de dix personnes au-delà de 20 personnes mais n'ont pas à avoir une superficie de plus de 16 m^2, sauf s'ils desservent des locaux de réunion débouchant directement sur l'entourage d'escalier.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D, D'UNE LONGUEUR DE 24 MÈTRES ET PLUS, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE

5a. L'un au moins des moyens d'évacuation prévus aux points 1.1 et 1.2 doit être constitué d'un escalier d'accès facile et muni d'un entourage qui procure un abri continu contre le feu depuis le niveau où l'incendie a pris naissance jusqu'aux ponts correspondants d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage ou jusqu'au pont découvert le plus élevé si le pont d'embarquement ne s'étend pas jusqu'à la tranche verticale principale considérée.

Dans ce dernier cas, des escaliers et passages extérieurs ouverts doivent permettre d'accéder directement au pont d'embarquement et doivent avoir un éclairage de secours conformément à la règle III/5.3 et un revêtement antidérapant au sol. Les cloisons d'entourage donnant sur les escaliers et passages extérieurs ouverts qui font partie d'une échappée et les cloisons d'entourage situées de telle manière que leur détérioration en cas d'incendie empêcherait une échappée jusqu'au pont d'embarquement doivent posséder une intégrité au feu et un degré d'isolation conformes aux valeurs prévues dans les tables 4.1 à 5.2, selon le cas.

La largeur, le nombre et la continuité des moyens d'évacuation doivent être conformes aux prescriptions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.6 L'accès à partir des entourages d'escaliers aux postes d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage doit être protégé de manière satisfaisante.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.6a L'accès à partir des entourages d'escaliers aux postes d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage doit être protégé soit de façon directe, soit grâce à des échappées internes protégées ayant des valeurs d'intégrité au feu et des degrés d'isolation correspondant à celles des entourages d'escaliers indiquées dans les tables 4.1 à 5.2, selon le cas.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.7 Outre l'éclairage de secours prescrit par les règles II-1/D/3 et III/5.3, les moyens d'évacuation, y compris les escaliers et les échappées, doivent être signalés sur toute leur longueur, y compris les angles et les intersections, par un éclairage ou des bandes photoluminescentes situés à une hauteur maximale de 0,3 mètre au-dessus du pont. Cette signalisation doit permettre aux passagers d'identifier toutes les voies d'évacuation et de reconnaître facilement les échappées. Dans le cas d'un éclairage électrique, celui-ci doit être alimenté par la source d'énergie électrique de secours et aménagé de telle sorte que la défaillance d'un seul dispositif d'éclairage ou l'interruption d'une unité d'éclairage fluorescent ne rende pas la signalisation inefficace. De plus, tous les repères et symboles requis pour les moyens d'évacuation et les emplacements du matériel de lutte contre l'incendie doivent être en matériaux photoluminescents ou éclairés. L'administration de l'État du pavillon veille à ce que cet éclairage ou cette signalisation photoluminescente soit évalué, mis à l'épreuve et mis en place en conformité avec les directives figurant dans la résolution A.752 (18) de l'OMI.

Cependant, pour les navires neufs des classes B, C et D, construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, l'administration de l'État du pavillon doit s'assurer que cet éclairage ou cette signalisation photoluminescente a été évalué, essayé et installé conformément au recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

.8 À bord des navires transportant plus de 36 passagers, les prescriptions du point 1.7 de la présente règle doivent également s'appliquer aux locaux d'habitation de l'équipage.

.9 Portes normalement fermées faisant partie d'une voie d'évacuation.

.1 Les portes des cabines doivent pouvoir s'ouvrir sans clé de l'intérieur.

De même, toutes les portes se trouvant le long d'une quelconque échappée prévue à cet effet devraient pouvoir s'ouvrir sans clé dans le sens de l'échappée.

.2 Les issues de secours des espaces publics qui sont normalement verrouillées doivent être munies d'un dispositif de dégagement rapide. Un tel dispositif doit consister en un mécanisme de verrouillage de porte comportant un dispositif qui libère le loquet lorsqu'une force est exercée dans le sens de l'évacuation. Les mécanismes de dégagement rapide doivent être conçus et installés de manière jugée satisfaisante par l'administration de l'État du pavillon et notamment:

.2.1 être composés de barres ou de panneaux, dont la partie déclenchant le mécanisme s'étend sur au moins une moitié de la largeur du battant de la porte, au moins 760 mm et pas plus de 1 120 mm au-dessus du pont;

.2.2 désenclencher le loquet lorsqu'une force ne dépassant pas 67 N est appliquée; et

.2.3 n'être dotés d'aucun dispositif quelconque de verrouillage, d'aucune vis d'arrêt ni d'aucun autre dispositif empêchant le dégagement du loquet lorsqu'une pression est exercée sur le dispositif de dégagement.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2 .1 Dans les locaux de catégorie spéciale, le nombre et l'agencement des moyens d'évacuation situés tant au-dessous qu'au-dessus du pont de cloisonnement doivent être jugés satisfaisants par l'administration de l'État du pavillon; la sécurité des voies d'accès au pont d'embarquement doit, en règle générale, être au moins équivalente à celle prévue aux points 1.1, 1.2, 1.5 et 1.6.

Dans les navires des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, de tels locaux doivent être pourvus de passerelles prévues à cet effet et conduisant vers les moyens d'évacuation, d'une largeur d'au moins 600 mm et, dans la mesure où cela est possible et raisonnable, ces passerelles longitudinales doivent s'élever d'au moins 150 mm au-dessus du pont. Les parkings pour les véhicules doivent être aménagés de façon que ces passerelles soient toujours dégagées.

.2 L'un des moyens d'évacuation des locaux de machines où l'équipage est normalement appelé à travailler ne doit pas obliger à passer par un local de catégorie spéciale.

.3 Les rampes de montée et de descente relevables donnant accès aux ponts-passerelles ne doivent pas, en position basse, pouvoir bloquer les issues d'évacuation approuvées.

.3.1 Deux moyens d'évacuation doivent être prévus pour chaque local de machine. On observe en particulier les dispositions suivantes:

.1 Lorsque le local est situé au-dessous du pont de cloisonnement, les deux moyens d'évacuation doivent être comme suit:

.1 soit deux ensembles d'échelles en acier aussi éloignés que possible l'un de l'autre qui aboutissent à des portes, également éloignées l'une de l'autre, situées dans la partie supérieure du local et permettant d'accéder aux ponts correspondants d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. Dans les navires neufs, 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. Dans les navires neufs des classes B, C et D, construits le 1er janvier 2003 ou après, cette échelle doit être située dans une enceinte protégée conforme à la règle II-2/B/4, catégorie 2) ou II-2/B/5, catégorie 4), selon le cas, depuis la partie inférieure du local qu'elle dessert jusqu'à un emplacement sûr situé en dehors du local. L'enceinte doit être pourvue de portes d'incendie à fermeture automatique ayant le même degré d'intégrité au feu. L'échelle doit être fixée de telle manière que la chaleur ne passe pas à l'intérieur de l'enceinte par des points de fixation non isolés. L'enceinte protégée doit avoir des dimensions intérieures minimales d'au moins 800 mm × 800 mm et doit être dotée d'un système d'éclairage de secours, ou

.2 d'une échelle en acier qui aboutit à une porte permettant d'accéder au pont d'embarquement et, de plus, dans la partie inférieure du local et à un endroit suffisamment éloigné de cette échelle, une porte en acier manœuvrable des deux côtés qui constitue une échappée sûre depuis la partie inférieure du local jusqu'au pont d'embarquement.

.2 Lorsque le local de machines est situé au-dessus du pont de cloisonnement, les deux moyens d'évacuation doivent être aussi éloignés l'un de l'autre que possible et les portes de sortie doivent être placées de manière à permettre d'accéder aux ponts correspondants d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage. Lorsque ces moyens d'évacuation obligent à utiliser des échelles, celles-ci doivent être en acier.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES A, B, C ET D:

.3 Depuis les postes de surveillance du fonctionnement des machines ainsi que des postes de travail, il doit y avoir au moins deux moyens d'évacuation, dont un doit être indépendant du local des machines et donner accès au point d'embarquement.

.4 La face inférieure de l'escalier des locaux des machines doit être protégée.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.3.2 Sur les navires d'une longueur inférieure à 24 mètres, l'administration de l'État du pavillon peut accepter qu'il n'y ait qu'un seul moyen d'évacuation dans les locaux de machines, compte tenu de la largeur et de la disposition de la partie supérieure du local.

Sur les navires d'une longueur égale ou supérieure à 24 mètres, l'administration de l'État du pavillon peut accepter que le local ne comporte qu'un seul moyen d'évacuation, à condition qu'une porte ou une échelle en acier constitue une échappée sûre vers le pont d'embarquement, compte tenu de la nature et de l'emplacement du local et du fait que l'équipage est ou non normalement appelé à y travailler. À bord des navires des classes B, C et D, construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, un deuxième moyen d'évacuation doit être installé dans le local abritant l'appareil à gouverner lorsque le poste de commande de secours de l'appareil à gouverner est situé dans ce local, à moins qu'il n'existe un accès direct au pont découvert.

.3.3 Un poste de commande de machines situé à l'intérieur d'un local de machines doit être pourvu de deux moyens d'évacuation, dont l'un au moins procure un abri continu contre le feu jusqu'à un emplacement sûr situé en dehors du local de machines.

.4 En aucun cas, les ascenseurs ne doivent être considérés comme constituant l'un des moyens d'évacuation requis.

.5 NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B D'UNE LONGUEUR ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 40 MÈTRES:

.1 Des appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence doivent être embarqués conformément au recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie.

.2 Au moins deux appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence doivent être prévus pour chaque tranche verticale principale.

.3 À bord des navires transportant plus de 36 passagers, deux appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence en plus de ceux requis au point 5.2 doivent être prévus pour chaque tranche verticale principale.

.4 Cependant, les points 5.2 et 5.3 ne s'appliquent pas aux entourages d'escaliers qui constituent des tranches verticales principales individuelles, ni aux tranches verticales principales situées à l'avant et à l'arrière d'un navire qui ne comprennent pas de locaux des catégories 6), 7), 8) ou 12) définis dans la règle II-2/B/4.

.5 À l'intérieur des locaux de machines, des appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence doivent être placés prêts à l'emploi à des endroits bien visibles pouvant être atteints rapidement et aisément à tout moment en cas d'incendie. L'emplacement des appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence doit être choisi en tenant compte de l'aménagement du local des machines et du nombre de personnes qui travaillent dans ce local en temps normal.

.6 En ce qui concerne les caractéristiques de fonctionnement, l'emplacement, l'utilisation et l'entretien des appareils respiratoires pour l'évacuation d'urgence, se reporter à la circulaire MSC/Circ.849 de l'OMI.

.7 Le nombre et l'emplacement de ces appareils doivent être indiqués dans le plan de lutte contre l'incendie requis par la règle II-2/A/13.

6-1 **Échappées ménagées à bord des navires rouliers à passagers (règle 28-1)**

.1 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET AUX NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B

.1.1 Les prescriptions du présent point s'appliquent aux navires rouliers à passagers neufs des classes B, C et D et aux navires rouliers à passagers existants de la classe B.

.1.2 Des mains courantes ou autres moyens de se tenir doivent être installés dans toutes les coursives sur toute la longueur des échappées, de sorte que l'itinéraire conduisant aux postes de rassemblement et aux postes d'embarquement soit, autant que possible, pourvu sans interruption de prises solides. Ces mains courantes doivent être installées des deux côtés des coursives longitudinales d'une largeur supérieure à 1,8 mètre et des coursives transversales d'une largeur supérieure à 1 mètre. Il convient de tenir compte en particulier de la nécessité de pouvoir traverser les halls, atriums et autres grands espaces ouverts qui se trouvent le long des échappées. Les mains courantes et autres moyens de se retenir doivent avoir une résistance telle qu'ils puissent supporter une charge horizontale répartie de 750 N/m appliquée en direction du centre de la coursive ou de l'espace, ainsi qu'une charge verticale répartie de 750 N/m appliquée en direction du bas. Il n'est pas nécessaire de considérer que ces deux charges s'appliquent simultanément.

.1.3 Les échappées ne doivent pas être obstruées par des meubles et autres obstacles. À l'exception des tables et des chaises, que l'on peut enlever pour ménager un espace libre, il convient de fixer les meubles de rangement et autres éléments d'ameublement lourds se trouvant dans les locaux de réunion et le long des échappées pour les empêcher de riper en cas de roulis ou de gîte. Il faut également fixer les revêtements de sol. Lorsque le navire fait route, les échappées doivent être dégagées d'obstacles tels que chariots servant au nettoyage, literie, bagages ou paquets.

.1.4 Des échappées doivent être ménagées à partir de chaque espace du navire normalement occupé jusqu'à un poste de rassemblement. Ces échappées doivent être disposées de manière à offrir l'accès le plus direct possible au poste de rassemblement et doivent être signalées au moyen de symboles relatifs aux engins et dispositifs de sauvetage qui satisfont aux recommandations adoptées par l'OMI dans sa résolution A.760 (18) modifiée.

.1.5 Lorsqu'un espace fermé est contigu à un pont découvert, les ouvertures donnant accès de cet espace fermé au pont découvert doivent, si cela est possible dans la pratique, pouvoir servir d'issues de secours.

.1.6 Les ponts doivent être numérotés dans l'ordre croissant à partir de "1" depuis le plafond de ballast ou le pont le plus bas. Les numéros doivent être marqués en évidence sur chaque palier d'escalier et dans chaque hall d'ascenseur. Les ponts peuvent aussi avoir un nom, mais leur numéro doit toujours être indiqué à côté du nom.

.1.7 Des plans simples comportant l'indication "Vous êtes ici" et signalant les échappées par des flèches orientées doivent être affichés en évidence à l'intérieur de chaque cabine, sur la porte et dans les locaux de réunion. Ces plans doivent indiquer la direction à prendre pour utiliser les échappées et être orientés correctement compte tenu de leur emplacement à bord du navire.

.1.8 Les portes des cabines doivent pouvoir s'ouvrir sans clé de l'intérieur. De même, toutes les portes se trouvant le long d'une quelconque échappée prévue devraient pouvoir s'ouvrir sans clé dans le sens de l'échappée.

.2 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D

.2.1 Sur 0,5 mètre de leur partie inférieure, les cloisons et autres séparations qui constituent des cloisonnements verticaux le long des échappées doivent pouvoir supporter une charge de 750 N/m^2 pour que l'on puisse marcher dessus lorsque l'angle de gîte est important.

.2.2 L'échappée menant des cabines aux entourages d'escaliers doit être aussi directe que possible, le nombre de changements de direction devant être minimal. Il ne doit pas être nécessaire de passer d'un bord du navire à l'autre pour atteindre une échappée. Il ne doit pas être nécessaire de monter ou de descendre plus de deux ponts pour parvenir à un poste de rassemblement ou à un pont découvert à partir d'un local à passagers quelconque.

.2.3 Des échappées extérieures doivent être prévues depuis les ponts découverts visés au point .2.2, jusqu'aux postes d'embarquement dans les embarcations ou radeaux de sauvetage.

.3 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JUILLET 1999 OU APRÈS CETTE DATE

Dans le cas des navires rouliers à passagers neufs des classes B, C et D construits le 1er juillet 1999 ou après cette date, les échappées doivent faire l'objet d'une analyse du point de vue de l'évacuation dès les premiers stades de la conception. L'analyse doit servir à identifier et à supprimer, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, l'encombrement que risque de créer, lors d'un abandon, le mouvement normal des passagers et de l'équipage le long des échappées, y compris la nécessité éventuelle pour l'équipage d'aller dans le sens inverse de celui des passagers. En outre, elle doit servir à prouver que les dispositions prises en matière d'évacuation sont suffisamment souples pour parer au cas où des échappées, postes de rassemblement, postes d'embarquement ou embarcations ou radeaux de sauvetage ne seraient pas utilisables à la suite d'un accident.

7. **Accès et ouvertures pratiqués dans les cloisonnements des types "A" et "B" (règles 30 et 31)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Toutes les ouvertures ménagées dans les cloisonnements du type "A" doivent être munies de dispositifs de fermeture fixés à demeure et ayant une résistance au feu égale à celle des cloisonnements sur lesquels ils sont fixés.

.2 Toutes les portes et tous les encadrements de portes ménagés dans les cloisonnements du type "A", ainsi que les dispositifs permettant de maintenir ces portes fermées, doivent être construits de manière à offrir une résistance au feu et au passage de la fumée et des flammes équivalant autant que possible à celle des cloisons dans lesquelles les portes sont situées. Ces portes et encadrements de portes doivent être en acier ou autre matériau équivalent. Il n'est pas nécessaire d'isoler les portes étanches.

.3 Chacune de ces portes doit pouvoir être ouverte et fermée par une seule personne, de chaque côté de la cloison.

.4 Les portes d'incendie situées dans les cloisons des tranches verticales principales et dans les entourages d'escaliers autres que les portes étanches coulissantes à manœuvres motorisées et les portes normalement fermées doivent satisfaire aux prescriptions suivantes:

.1 les portes doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique qui puissent fonctionner en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5°. La vitesse de fermeture doit, au besoin, être contrôlée pour éviter tout danger pour les personnes. Dans les navires neufs, la vitesse uniforme de fermeture ne doit pas être supérieure à 0,2 m/s ni inférieure à 0,1 m/s lorsque le navire est en position droite;

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.2 les portes à glissières ou mues par une source d'énergie, commandées à distance, doivent être équipées d'une alarme sonore qui retentisse 5 secondes au moins mais pas plus de 10 secondes avant que le mouvement de fermeture de la porte soit amorcé et continue de retentir jusqu'à la fermeture complète de la porte. Les portes conçues pour se rouvrir après avoir rencontré un obstacle sur leur trajectoire doivent se rouvrir suffisamment pour laisser un espace de 0,75 mètre au moins, mais inférieur à 1 m;

.3 toutes les portes sauf les portes coupe-feu normalement closes, doivent pouvoir être fermées à distance et automatiquement, simultanément ou par groupes, à partir d'un poste de sécurité central gardé en permanence et aussi séparément, à partir d'un emplacement situé de chaque côté de la porte. Le tableau de commande du matériel d'incendie du poste de sécurité central gardé en permanence doit indiquer si les portes manœuvrées à distance sont fermées. Le mécanisme de déclenchement doit être conçu de façon que les portes se ferment automatiquement en cas de dérangement du dispositif de commande ou de l'alimentation centrale en énergie. Les manettes de déclenchement doivent avoir une fonction arrêt-marche afin d'empêcher le réenclenchement automatique du système. Il est interdit d'installer des dispositifs de retenue qui ne soient pas contrôlés depuis un poste de sécurité central;

.4 des accumulateurs d'énergie locaux doivent être prévus au voisinage immédiat des portes mues par une source d'énergie afin que celles-ci puissent être manœuvrées au moins 10 fois (ouverture et fermeture complètes) au moyen des commandes locales;

.5 les portes à deux battants qui sont munies d'un loquet nécessaire à leur étanchéité au feu doivent avoir un loquet qui se déclenche automatiquement lors de la manœuvre des portes lorsqu'elles sont actionnées par le système;

.6 les portes donnant directement sur des locaux de catégorie spéciale qui sont mues par une source d'énergie et se ferment automatiquement n'ont pas à être équipées des alarmes et du mécanisme de déclenchement à distance qui sont exigés aux points .4.2 et .4.3.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Le point .4a suivant s'applique à la place du point .4.

.4a Les portes d'incendie situées dans les cloisons des tranches verticales principales, dans les entourages de cuisine et dans les entourages d'escaliers autres que les portes étanches à l'eau mues par une source d'énergie et les portes normalement fermées à clé doivent satisfaire aux prescriptions suivantes:

.1 les portes doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique qui puissent fonctionner en dépit d'une inclinaison défavorable de 3,5°;

.2 le temps approximatif de fermeture des portes d'incendie à charnières ne doit pas être supérieur à 40 secondes ni inférieur à 10 secondes à partir du moment où leur mouvement s'amorce, le navire étant en position droite. La vitesse uniforme approximative de fermeture des portes d'incendie à glissières ne doit pas être supérieure à 0,2 m/s ni inférieure à 0,1 m/s lorsque le navire est en position droite;

.3 les portes doivent pouvoir être manœuvrées depuis le poste de sécurité central gardé en permanence, simultanément ou par groupes, et aussi pouvoir être actionnées séparément, à partir d'un emplacement situé de chaque côté de la porte. Les manettes de déclenchement doivent avoir une fonction arrêt-marche afin d'empêcher le réenclenchement automatique du système;

.4 il est interdit d'installer des dispositifs de retenue qui ne soient pas contrôlés depuis un poste de sécurité central;

.5 une porte fermée à distance depuis le poste de sécurité central doit pouvoir être rouverte par une commande locale située de chaque côté de la porte. Après avoir été ouverte sur place, la porte doit se refermer automatiquement;

.6 le tableau des indicateurs des portes d'incendie du poste de sécurité central gardé en permanence doit indiquer si chacune des portes manœuvrées à distance est fermée;

.7 le mécanisme de déclenchement doit être conçu de façon que les portes se ferment automatiquement en cas de défaillance du dispositif de commande ou de la source principale d'énergie électrique;

.8 des accumulateurs d'énergie locaux doivent être prévus au voisinage immédiat des portes mues par une source d'énergie afin que celles-ci puissent être manœuvrées en cas de défaillance du dispositif de commande ou de la source principale d'énergie électrique au moins 10 fois (ouverture ou fermeture complète) au moyen des commandes locales;

.9 la défaillance du dispositif de commande ou de la source principale d'énergie électrique ne doit pas compromettre le bon fonctionnement des autres portes;

.10 les portes à glissières ou mues par une source d'énergie, commandées à distance, doivent être équipées d'une alarme sonore qui retentisse 5 secondes au moins mais pas plus de 10 secondes après que la porte a été manœuvrée depuis le poste de sécurité central et avant que le mouvement de fermeture de la porte soit amorcé, et qui continue de retentir jusqu'à la fermeture complète de la porte;

.11 une porte conçue pour se rouvrir après avoir rencontré un obstacle sur son parcours doit se rouvrir pour laisser un espace d'un mètre maximum à partir du point de contact;

.12 les portes à deux battants qui sont munies d'un loquet nécessaire à leur étanchéité au feu doivent avoir un loquet qui se déclenche automatiquement lors de la manœuvre des portes lorsqu'elles sont actionnées par le système de commande;

.13 les portes donnant directement sur des locaux de catégorie spéciale qui sont mues par une source d'énergie et se ferment automatiquement n'ont pas à être équipées des alarmes et du mécanisme de déclenchement à distance qui sont exigés aux points .3 et .10;

.14 les éléments du système de commande locale doivent être accessibles à des fins d'entretien et de réglage; et

.15 les portes mues par une source d'énergie doivent être pourvues d'un système de commande d'un type approuvé qui doit pouvoir fonctionner en cas d'incendie, ceci étant établi conformément au code des méthodes d'essai au feu. Ce système doit satisfaire aux prescriptions suivantes:

.15.1 le système de commande doit pouvoir actionner la porte à une température d'au moins 200 °C pendant au moins 60 minutes en étant alimenté par la source d'énergie;

.15.2 la source d'énergie pour toutes les autres portes non exposées au feu ne doit pas être compromise; et

.15.3 à des températures supérieures à 200 °C, le système de commande doit être automatiquement isolé de la source d'énergie et doit être capable de maintenir la porte fermée jusqu'à une température de 945 °C au moins.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.5 Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type "A" pour les cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent pas aux cloisons en verre, aux fenêtres et aux hublots, à condition que ces cloisonnements ne soient pas tenus d'avoir un degré d'intégrité du type "A" en vertu de la règle 10. Elles ne s'appliquent pas non plus aux portes extérieures des superstructures et des roufs.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Au lieu de .5: le paragraphe .5a suivant s'applique:

.5a. Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type "A" pour les cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent pas aux cloisons en verre, aux fenêtres et aux hublots, à condition que ces cloisonnements ne soient pas tenus d'avoir un degré d'intégrité du type "A" en vertu de la règle 10.

Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type "A" pour les cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent pas aux portes extérieures, sauf celles des superstructures et des roufs faisant face aux engins de sauvetage, aux postes d'embarquement et aux zones de rassemblement extérieurs, aux escaliers extérieurs et ponts découverts utilisés comme échappées. Il n'y a pas lieu que les portes situées dans les entourages d'escaliers satisfassent à ces prescriptions.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.6 Sauf pour les portes étanches à l'eau, les portes étanches aux intempéries (portes partiellement étanches à l'eau), les portes donnant accès au pont découvert et les portes qui doivent être suffisamment étanches au gaz, toutes les portes du type "A" situées dans les escaliers, les locaux de réunion et les cloisons des tranches verticales principales des échappées doivent être munies d'un orifice pour manche d'incendie à fermeture automatique dont le matériau, la construction et la résistance au feu sont équivalents à ceux de la porte dans laquelle il est installé, qui ait un clair d'ouverture de 150 mm de côté lorsque la porte est fermée et qui soit placé dans la partie inférieure de la porte, du côté opposé aux charnières, ou s'il s'agit d'une porte à glissières, près de l'ouverture.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.7 Les portes et encadrements ménagés dans les cloisonnements du type "B", ainsi que leurs dispositifs de fermeture, doivent offrir une résistance au feu équivalant à celle des cloisonnements, avec cette réserve que des ouvertures de ventilation peuvent être pratiquées dans la partie inférieure des portes. Les ouvertures pratiquées dans ou sous les portes doivent avoir une surface nette totale qui ne dépasse pas 0,05 m^2. Sinon, un conduit incombustible d'équilibrage de l'air qui passe entre la cabine et la coursive et est situé sous le bloc sanitaire est autorisé lorsque la superficie de la section de la conduite ne dépasse pas 0,05 m^2. Toutes les ouvertures de ventilation doivent être munies d'une grille en matériau incombustible. Les portes doivent être incombustibles.

.7.1 Pour des raisons de réduction du bruit, l'administration peut agréer, comme équivalentes, des portes munies de sas insonorisants avec des ouvertures au bas d'un côté de la porte et en haut de l'autre, à condition que les dispositions suivantes soient respectées:

.1 l'ouverture supérieure doit toujours faire face au vestibule et être pourvue d'un grillage en matériau incombustible et d'un coupe-feu automatique qui se déclenche à une température d'environ 70 °C;

.2 l'ouverture inférieure doit être pourvue d'un grillage en matériau incombustible;

.3 les portes doivent être soumises à des épreuves conformément à la résolution A.754 (18).

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.8 Les portes de cabine ménagées dans les cloisonnements du type "B" doivent être munies de dispositifs de fermeture automatique. Il n'est pas permis d'installer des dispositifs de retenue.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.9 Les dispositions concernant l'application des normes d'intégrité au feu du type "B" pour les cloisonnements qui constituent les limites extérieures du navire ne s'appliquent pas aux cloisons en verre, aux fenêtres et aux hublots. Elles ne s'appliquent pas non plus aux portes extérieures des superstructures et des roufs. Pour les navires ne transportant pas plus de 36 passagers, l'administration de l'État du pavillon peut autoriser l'utilisation de matériaux combustibles pour les portes séparant des cabines et des locaux sanitaires intérieurs individuels, comme des douches.

8. **Protection des escaliers et des ascenseurs dans les locaux d'habitation et de service (règle 29)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Tous les escaliers doivent avoir une charpente en acier, sauf lorsque l'administration de l'État du pavillon approuve l'utilisation d'autres matériaux équivalents, et être disposés dans des entourages constitués par des cloisonnements du type "A" et munis de moyens efficaces de fermeture de toutes les ouvertures; toutefois:

.1 il n'est pas nécessaire de prévoir d'entourage pour les escaliers qui desservent seulement deux entreponts, à condition que l'intégrité du pont soit maintenue au moyen de cloisons ou de portes appropriées dans l'un ou l'autre des deux entreponts. Lorsque l'escalier est fermé au niveau d'un entrepont seulement, l'entourage doit être protégé de la manière prévue pour les ponts aux tables figurant aux règles 4 et 5;

.2 les escaliers peuvent être installés sans entourage dans un local de réunion à condition qu'ils se trouvent complètement à l'intérieur de ce local.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2 Les entourages d'escaliers doivent comporter un accès direct aux coursives et enclore une superficie suffisante pour éviter les embouteillages, compte tenu du nombre de personnes susceptibles de les utiliser en cas d'urgence.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D: à l'intérieur du périmètre de ces entourages d'escaliers, seuls sont autorisés des toilettes publiques, des armoires en matériaux incombustibles servant à entreposer le matériel de sécurité et les comptoirs d'informations ouverts.

Seuls les locaux de réunion, les coursives, les toilettes publiques, les locaux de catégorie spéciale, les autres escaliers d'évacuation prescrits par la règle II-2/B/6-1.5 et les zones extérieures peuvent déboucher directement sur ces entourages d'escaliers.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.3 Les cages d'ascenseurs doivent être installées de manière à empêcher la fumée et les flammes de passer d'un entrepont à un autre et être pourvues de moyens de fermeture permettant de maîtriser les courants d'air et la fumée.

9. **Système de ventilation (règle 32)**

.1 *Navires transportant plus de 36 passagers*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Le système de ventilation doit répondre non seulement aux dispositions du point .1 de la règle II/32 de la convention SOLAS de 1974 en vigueur le 17 mars 1998, mais aussi aux prescriptions des points .2.2 à.2.6, .2.8 et .2.9 de la règle 32.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.2 D'une manière générale, les ventilateurs doivent être disposés de façon que les conduits débouchant dans les divers locaux restent à l'intérieur de la même tranche verticale principale.

.3 Lorsque les systèmes de ventilation traversent des ponts, il convient de prendre des mesures, en dehors de celles prévues à la règle II-2/A/12.1 au sujet de l'intégrité au feu des ponts, pour réduire le risque d'un passage de la fumée et des gaz brûlants d'un entrepont à un autre par la voie du système de ventilation. L'isolation des conduits verticaux doit satisfaire aux conditions requises par la présente règle et, si nécessaire, aux normes prévues par les tables pertinentes de la règle 4.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.4 Les matériaux utilisés pour la construction de conduits de ventilation doivent être les suivants:

.1 pour les conduits dont la section n'est pas inférieure à 0,075 m^2 et tous les conduits verticaux qui desservent plus d'un entrepont: acier ou autre matériau équivalent;

.2 pour les conduits de moins de 0,075 m^2 de section autres que les conduits verticaux visés au point .1.4.1: matériaux incombustibles. Il convient d'assurer l'intégrité au feu des cloisonnements du type "A" ou "B" lorsqu'ils sont traversés par ces conduits;

.3 de faibles longueurs de conduits dont, en général, la longueur ne dépasse pas 2 mètres ni la section 0,02 m^2 peuvent ne pas être construites en matériaux incombustibles sous réserve qu'il soit satisfait à l'ensemble des conditions suivantes:

.1 ces longueurs de conduit doivent être en un matériau qui présente, de l'avis de l'administration de l'État du pavillon, un faible risque d'incendie;

.2 le conduit ne s'utilise qu'à l'extrémité du dispositif de ventilation et

.3 le conduit ne se trouve pas à moins de 600 mm, mesurés le long du conduit, d'une ouverture pratiquée dans un cloisonnement du type "A" ou "B", y compris les plafonds continus du type "B".

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Le point .1a suivant s'applique à la place du point .1:

.1a la conduite doit être en un matériau ayant un faible pouvoir propagateur de flamme.

.5 Les entourages d'escaliers doivent être ventilés et desservis uniquement par un ventilateur et un conduit indépendants ne desservant aucun autre local relié au système de ventilation.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.6 Tous les appareils de ventilation mécanique, à l'exception des ventilateurs des espaces à cargaison et des locaux de machines ainsi que des dispositifs supplémentaires de ventilation qui peuvent être prescrits en application du point .9.2.6, doivent être munis de commandes groupées de manière que l'on puisse arrêter tous les ventilateurs de deux endroits aussi éloignés que possible l'un de l'autre. On doit aussi grouper les commandes principales des appareils de ventilation mécanique desservant les locaux de machines de manière qu'elles puissent être manœuvrées en deux endroits, l'un se trouvant à l'extérieur des locaux en question. Les ventilateurs des dispositifs de ventilation mécanique desservant les espaces à cargaison doivent pouvoir être arrêtés d'un emplacement sûr, situé à l'extérieur de ces espaces.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.7 Lorsque les locaux de réunion s'étendent sur trois ponts découverts ou davantage et contiennent des éléments combustibles, tels que des meubles, et des espaces fermés, tels que des magasins, des bureaux et des restaurants, l'espace doit être équipé d'un dispositif d'extraction de la fumée. Ce dispositif d'extraction de la fumée doit être actionné par le détecteur de fumée prescrit et doit pouvoir être commandé manuellement. Les ventilateurs doivent être de dimensions telles que le volume d'air de l'espace tout entier puisse être aspiré en 10 minutes ou moins.

.8 Les conduits de ventilation doivent être dotés d'ouvertures d'accès convenablement placées pour l'inspection et le nettoyage, lorsque cela est raisonnable et pratique.

.9 Les conduits d'évacuation des fourneaux des cuisines où les graisses sont susceptibles de s'accumuler doivent être conformes aux prescriptions des points .9.2.3.2.1 et .9.2.3.2.2 et doivent être pourvus:

.1 d'un filtre à graisse pouvant être facilement enlevé pour le nettoyage ou d'un autre dispositif approuvé permettant d'éliminer les graisses;

.2 d'un volet d'incendie à télécommande automatique situé à l'extrémité inférieure du conduit et, en outre, d'un volet d'incendie télécommandé situé à l'extrémité supérieure du conduit;

.3 d'un dispositif fixe d'extinction de l'incendie à l'intérieur du conduit;

.4 d'un dispositif télécommandé qui permette d'arrêter les ventilateurs aspirants et les aspirateurs refoulants et de faire fonctionner les volets d'incendie mentionnés à l'alinéa.2, ainsi que le dispositif d'extinction de l'incendie, qui doit être placé à proximité de l'entrée de la cuisine. Lorsqu'un circuit à conduits multiples est installé, des moyens doivent être prévus pour fermer tous les conduits débouchant sur le même conduit principal avant d'introduire un agent extincteur dans le circuit et

.5 de panneaux convenablement situés pour l'inspection et le nettoyage.

.2 *Navires ne transportant pas plus de 36 passagers*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les conduits de ventilation doivent être en matériau incombustible. Toutefois, de faibles longueurs de conduits dont, en général, la longueur ne dépasse pas 2 mètres, ni la section 0,02 m^2, peuvent ne pas être construits en matériau incombustible sous réserve qu'il soit satisfait à l'ensemble des conditions suivantes:

.1 ces longueurs de conduits doivent être en un matériau qui présente, de l'avis de l'administration de l'État du pavillon, un faible risque d'incendie;

.2 elles ne peuvent être utilisées qu'à l'extrémité du dispositif de ventilation;

.3 elles ne doivent pas se trouver à moins de 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".

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Le point .1a suivant s'applique à la place du point .1:

.1a Ces conduites doivent être en un matériau ayant un faible pouvoir propagateur de flamme.

2a. Lorsque des conduits de ventilation ayant une section libre supérieure à 0,02 m^2 traversent des cloisons ou ponts du type "A", les passages de cloisons 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 les conduits et manchons doivent satisfaire aux conditions définies ci-dessous:

.1 les manchons doivent avoir une épaisseur d'au moins 3 mm et une longueur d'au moins 900 mm. Pour les traversées de cloison, cette longueur minimale doit être répartie de préférence sur 450 mm de part et d'autre de la cloison. Ces conduits ou les manchons qui les recouvrent 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;

.2 les conduits ayant une section libre supérieure à 0,075 m^2 doivent comporter des volets d'incendie, tout en satisfaisant aux dispositions du point .9.2.2.1 ci-dessus. 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. Les volets d'incendie doivent être facilement accessibles. À bord des navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, où des volets d'incendie sont placés derrière des plafonds ou des vaigrages, ces plafonds ou vaigrages doivent être pourvus d'une porte permettant de les inspecter, sur laquelle est apposée une plaque indiquant le numéro d'identification du volet d'incendie. Le numéro d'identification du volet d'incendie doit également être indiqué sur toute commande à distance obligatoire.

2b. Sur les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, où un conduit de faible épaisseur ayant une section libre égale ou inférieure à 0,02 m^2 traverse des cloisons ou ponts du type "A", le passage de cloison ou de pont doit comporter un manchon en tôle d'acier d'une épaisseur minimale de 3 mm et d'une longueur minimale de 200 mm, répartie de préférence sur 100 mm de chaque côté de la cloison ou, dans le cas d'un pont, le manchon doit être entièrement posé sur la partie inférieure du pont que traverse le conduit.

.3 Les conduits destinés à la ventilation des locaux de machines, des cuisines, des entreponts-garages, des espaces rouliers à cargaison ou des locaux de catégorie spéciale, ne doivent pas traverser les locaux d'habitation, les locaux de service ou les postes de sécurité, à moins qu'ils ne satisfassent aux conditions énoncées aux points .9.2.3.1.1 à .9.2.3.1.4 ou .9.2.3.2.1 et .9.2.3.2.2 ci-dessous:

.1.1 les conduits sont en acier et ont une épaisseur d'au moins 3 mm si leur largeur ou leur diamètre est inférieur ou égal à 300 mm, ou d'au moins 5 mm si leur largeur ou leur diamètre est supérieur ou égal à 760 mm; dans le cas des conduits dont la largeur ou le diamètre est compris entre 300 et 760 mm, l'épaisseur doit être obtenue par interpolation;

.1.2 les conduits sont convenablement supportés et renforcés;

.1.3 les conduits sont pourvus de volets automatiques d'incendie près du cloisonnement qu'ils traversent et

.1.4 les conduits sont isolés conformément à la norme "A-60" depuis les locaux de machines, les cuisines, les entreponts-garages, les espaces rouliers à cargaison ou les locaux de catégorie spéciale, jusqu'à un point situé à 5 mètres au moins au-delà de chaque volet d'incendie;

ou

.2.1 les conduits sont en acier conformément aux dispositions des points .9.2.3.1.1 et .9.2.3.1.2 et

.2.2 les conduits sont isolés conformément à la norme "A-60" dans l'ensemble des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité.

Toutefois, les conduits qui traversent les cloisonnements d'une tranche principale doivent aussi satisfaire aux prescriptions du point .9.2.8.

Sur les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après, les systèmes de ventilation des locaux de machines de catégorie A, des locaux à véhicules, des espaces rouliers, des cuisines, des locaux de catégorie spéciale et des espaces à cargaison doivent, en général, être isolés les uns des autres et des systèmes de ventilation desservant d'autres locaux. Toutefois, sur les navires ne transportant pas plus de 36 passagers, les systèmes de ventilation des cuisines ne doivent pas nécessairement être complètement séparés, ils peuvent être desservis par des conduites distinctes à partir d'un système de ventilation desservant d'autres locaux. Dans tous les cas, un volet d'incendie à fermeture automatique doit être installé dans le conduit de ventilation de la cuisine à proximité du système de ventilation.

.4 Les conduits destinés à la ventilation des locaux d'habitation, des locaux de service ou des postes de sécurité ne doivent pas traverser les locaux de machines, les cuisines, les entreponts-garages, les espaces rouliers à cargaison ou les locaux de catégorie spéciale, à moins qu'ils ne satisfassent aux conditions énoncées aux points .9.2.4.1.1 à .9.2.4.1.3 ou .9.2.4.2.1 et .9.2.4.2.2 ci-dessous:

.1.1 les conduits, dans leur traversée d'un local de machines, d'une cuisine, d'un entrepont-garage, d'un espace roulier à cargaison ou d'un local de catégorie spéciale, sont en acier conformément aux dispositions des points .9.2.3.1.1 et .9.2.3.1.2;

.1.2 les conduits sont pourvus de volets automatiques d'incendie près du cloisonnement qu'ils traversent; et

.1.3 l'intégrité des cloisonnements des locaux de machines, des cuisines, des entreponts-garages, des espaces rouliers à cargaison ou des locaux de catégorie spéciale est maintenue à l'endroit où les conduits traversent ces cloisonnements;

ou

.2.1 les conduits, dans leur traversée d'un local de machines, d'une cuisine, d'un entrepont-garage, d'un espace roulier à cargaison ou d'un local de catégorie spéciale, sont en acier conformément aux dispositions des points .9.2.3.1.1 et .9.2.3.1.2; et

.2.2 les conduits sont isolés conformément à la norme "A-60" à l'intérieur des locaux de machines, des cuisines, des entreponts-garages, des espaces rouliers à cargaison ou des locaux de catégorie spéciale.

Toutefois, les conduits qui traversent les cloisonnements d'une tranche principale doivent aussi satisfaire aux prescriptions du point .9.2.8.

.5 Les conduits de ventilation ayant une section libre supérieure à 0,02 m^2 qui traversent des cloisons du type "B" doivent être recouverts, au niveau du passage de cloison, de manchons en tôle d'acier de 900 mm de long répartis de préférence sur 450 mm de part et d'autre de la cloison, à moins que les conduits ne soient en acier sur une telle longueur.

.6 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 séparés doivent être prévus pour l'alimentation en air de ces locaux; les deux prises d'air correspondantes doivent être disposées de façon à réduire le plus possible le risque d'introduction de fumée par ces deux prises d'air à la fois. Il peut être dérogé à ces dispositions pour les postes de sécurité situés sur un pont découvert et ouvrant sur un tel pont et dans les cas où les dispositifs de fermeture situés au niveau de l'orifice seraient tout aussi efficaces.

.7 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:

.1 d'un filtre à graisse pouvant être facilement enlevé pour le nettoyage;

.2 d'un volet d'incendie situé à l'extrémité inférieure du conduit;

.3 de dispositifs utilisables de l'intérieur de la cuisine et permettant d'arrêter les ventilateurs d'évacuation; et

.4 d'une installation fixe permettant d'éteindre un incendie à l'intérieur du conduit.

.8 Lorsqu'il est nécessaire qu'un conduit de ventilation traverse un cloisonnement d'une tranche verticale principale, un volet d'incendie à fermeture automatique doit être installé à côté du cloisonnement. Ce volet doit aussi pouvoir être fermé à la main de chaque côté du cloisonnement. Son poste de manœuvre doit être facilement accessible et repéré en une teinte rouge reflétant la lumière. Le conduit situé entre le cloisonnement et le volet de fermeture doit être en acier ou autre matériau équivalent et, si nécessaire, avoir un degré d'isolation conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/12.1. Le volet doit être muni, sur un côté au moins du cloisonnement, d'un indicateur bien en vue montrant si le volet est en position ouverte.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.9 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.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.10 Les appareils de ventilation mécanique desservant les locaux d'habitation, les locaux de service, les espaces à cargaison, les postes de sécurité et les locaux de machines doivent pouvoir être arrêtés d'un endroit facilement accessible à l'extérieur du local desservi. L'accès à cet endroit ne devrait pas risquer d'être coupé 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 NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les dispositifs suivants doivent être soumis à des tests conformément au code des méthodes d'essai au feu de l'OMI:

.1 les volets d'incendie y compris les dispositifs qui les commandent; et

.2 les conduits traversant des cloisonnements de type "A". Lorsque des manchons en acier sont fixés directement sur des conduits de ventilation au moyen de brides rivetées ou vissées ou par soudure, il n'est pas obligatoire de procéder à des essais.

10. **Fenêtres et hublots (règle 33)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1 Toutes les fenêtres et tous les hublots situés dans des cloisons à l'intérieur des locaux d'habitation, des locaux de service et des postes de sécurité, autres que ceux auxquels s'appliquent les dispositions de la règle 7.5, doivent être construits de façon à répondre aux prescriptions d'intégrité des cloisons sur lesquelles ils sont disposés.

Pour les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, ceci doit être établi conformément au code des méthodes d'essai au feu.

.2 Nonobstant les dispositions des tables des règles 4 et 5, toutes les fenêtres et tous les hublots situés dans des cloisons séparant de l'extérieur les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité, doivent être construits avec des cadres en acier ou autre matériau approprié. Le vitrage doit être assujetti par un encadrement ou une cornière métallique.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS:

.3 Les fenêtres faisant face aux engins de sauvetage, aux postes d'embarquement et de rassemblement, aux escaliers extérieurs et ponts découverts utilisés comme échappées, ainsi que les fenêtres situées au-dessous des zones d'embarquement dans les radeaux de sauvetage et des toboggans d'évacuation doivent avoir une intégrité au feu conforme aux prescriptions des tables de la règle 4. Si des têtes de diffuseurs automatiques spéciales sont prévues pour les fenêtres, des fenêtres du type "A-0" peuvent être acceptées comme étant équivalentes.

Sur les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, les têtes de diffuseurs automatiques spéciales doivent être soit:

.1 des têtes spéciales placées au-dessus des fenêtres et venant s'ajouter aux diffuseurs conventionnels logés dans les plafonds; ou

.2 des têtes de diffuseurs conventionnels placées dans les plafonds de telle manière que la fenêtre soit protégée par un débit moyen d'au moins 5 l/m^2 par minute et que la surface supplémentaire de la fenêtre soit comprise dans le calcul de la superficie à couvrir.

Les fenêtres situées dans le bordé du navire au-dessous des zones d'embarquement dans les embarcations de sauvetage doivent avoir une intégrité au feu au moins équivalente à la norme "A-0".

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D TRANSPORTANT UN MAXIMUM DE 36 PASSAGERS ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.4 Nonobstant les prescriptions des tables de la règle II-2/B/5, on doit accorder une attention particulière à l'intégrité au feu des fenêtres qui donnent sur les postes ouverts ou fermés d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage et à l'intégrité au feu des fenêtres placées en dessous de ces postes de telle sorte que leur défaut de résistance au feu risquerait de compromettre les opérations de mise à l'eau et d'embarquement.

11. **Utilisation restreinte des matériaux combustibles (règle 34)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Sauf dans les espaces à cargaison, les soutes à dépêches et à bagages et les chambres à vivres réfrigérées, tous les vaigrages, semelles, lambourdages, écrans pour éviter le tirage, plafonds, et isolations doivent être en matériaux incombustibles. Les cloisons et ponts partiels qui subdivisent un local à des fins utilitaires ou de décoration doivent être également en matériaux incombustibles.

.2 Les écrans anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des systèmes de distribution de fluides à basse température ainsi que l'isolation des accessoires des tuyautages correspondants peuvent ne pas être incombustibles, mais ils doivent être présents en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit avoir un degré de résistance à la propagation de la flamme conforme à la méthode d'essai de la résolution A.653 (16) de l'OMI.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Le point .2a suivant s'applique à la place du point .2:

2a. Les écrans anticondensation et les produits adhésifs utilisés pour l'isolation des systèmes de distribution de fluides à basse température ainsi que l'isolation des accessoires des tuyautages correspondants peuvent ne pas être incombustibles, mais ils doivent être présents en quantité aussi limitée que possible et leur surface apparente doit avoir un faible pouvoir propagateur de flamme.

.3 Les surfaces suivantes doivent posséder un faible pouvoir propagateur de flamme:

.1 les surfaces apparentes des coursives et des entourages d'escaliers ainsi que des cloisons, des vaigrages des parois et des plafonds dans tous les locaux d'habitation et de service et les postes de sécurité;

.2 les espaces dissimulés ou inaccessibles dans les locaux d'habitation et de service et les postes de sécurité.

.4 Le volume total des éléments combustibles: revêtements, moulures, décorations et placages dans tout local d'habitation ou local de service ne doit pas dépasser un volume équivalant à celui d'un placage de 2,5 mm d'épaisseur, recouvrant la surface totale des parois et du plafond. Les meubles fixés aux vaigrages, cloisons ou pont ne doivent pas être compris dans le calcul du volume total de matériaux combustibles.

Sur les navires pourvus d'un système automatique à eau diffusée qui satisfait aux dispositions de la règle II-2/A/8, ce volume peut comprendre un certain nombre de matériaux combustibles utilisés pour la fixation des cloisons du type "C".

.5 Les placages utilisés sur les surfaces et les vaigrages qui relèvent des dispositions du paragraphe 3 ne doivent pas avoir une capacité calorifique supérieure à 45 MJ/m^2 de la surface pour l'épaisseur utilisée.

.6 Il ne doit pas y avoir dans les entourages d'escaliers d'autres meubles que des sièges. Ces sièges doivent être assujettis, au nombre de six au plus sur chaque pont dans chaque entourage d'escalier, ne présenter qu'un risque limité d'incendie et ne pas gêner le passage dans les voies d'évacuation des passagers. L'administration de l'État du pavillon peut autoriser des sièges supplémentaires dans la zone de réception principale située à l'intérieur d'un entourage d'escalier si ceux-ci sont assujettis, incombustibles et ne gênent pas l'évacuation des passagers. Aucun mobilier n'est autorisé dans les coursives empruntées par les passagers et les membres de l'équipage, qui servent de moyens d'évacuation dans les zones des cabines. En outre, des armoires en matériaux non combustibles peuvent être autorisées pour l'entreposage du matériel de sécurité prescrit par les règles. Des distributeurs d'eau potable et de glaçons peuvent être autorisés dans les coursives à condition qu'ils soient fixés et ne réduisent pas la largeur des échappées. Il en va de même des arrangements décoratifs constitués de bouquets ou de plantes, des statues et d'autres objets d'art tels que des tableaux et tapisseries disposés dans les coursives et les escaliers.

.7 Les peintures, les vernis et autres produits utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée et de produits toxiques.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Le point .7a suivant s'applique à la place du point .7:

.7a Les peintures, les vernis et autres produits utilisés sur des surfaces intérieures apparentes ne doivent pas dégager de trop grandes quantités de fumée et de produits toxiques, cela étant déterminé conformément au code des méthodes d'essai au feu de l'OMI.

.8 S'il y a des revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, les sous-couches doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément, cela étant déterminé conformément aux méthodes d'essai au feu de la résolution A.687 (17) de l'OMI, et ne risquent pas d'être toxiques ou d'exploser à des températures élevées.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Le point .8a suivant s'applique à la place du point .8:

8a. S'il y a des revêtements de pont à l'intérieur des locaux d'habitation et de service et des postes de sécurité, les sous-couches doivent être en matériaux approuvés qui ne s'enflamment pas aisément et ne risquent pas d'être toxiques ou d'exploser à des températures élevées, cela étant déterminé conformément au code des méthodes d'essai au feu de l'OMI.

12. **Détails de construction (règle 35)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Dans les locaux d'habitation et de service, les postes de sécurité, les coursives et les escaliers:

.1 les lames d'air et espaces vides se trouvant derrière les vaigrages, ou entre ponts et plafonds, doivent être convenablement divisés par des écrans bien ajustés pour éviter le tirage. L'écartement de ces écrans ne doit pas dépasser 14 mètres;

.2 dans le sens vertical, ces lames d'air et espaces vides, y compris ceux qui se trouvent derrière les vaigrages des entourages d'escaliers, puits, etc., doivent être fermés à chaque pont.

13. **Dispositifs fixes de détection et d'alarme d'incendie et dispositifs automatiques d'extinction par eau diffusée, de détection et d'alarme d'incendie (règle 14) (règle 36)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 À bord des navires ne transportant pas plus de 36 passagers et des navires d'une longueur inférieure à 24 mètres, et à l'intérieur de chacune des zones horizontales ou verticales, les locaux d'habitation et de service et les postes de sécurité doivent tous, à l'exception de ceux qui ne présentent pas un risque notable d'incendie tels que les espaces vides, les locaux sanitaires, etc., être pourvus des installations suivantes:

.1 un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/9 et dont l'installation et la disposition permettent de déceler la présence d'un incendie dans ces locaux; par ailleurs, sur les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, ce dispositif doit permettre de détecter la fumée dans les coursives, les escaliers et les échappées situés à l'intérieur des locaux d'habitation, ou

.2 un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/8 ou aux directives élaborées par l'OMI qui sont applicables à un dispositif par eau diffusée équivalent d'un type approuvé tel qu'énoncé à la résolution A.800 (19) de l'OMI et dont l'installation et la disposition permettent de protéger ces locaux et, en outre, un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/9 et dont l'installation et la disposition permettent de déceler la présence de fumée dans les coursives, les escaliers et les échappées des locaux d'habitation.

.2 À bord des navires transportant plus de 36 passagers, à l'exclusion des navires d'une longueur inférieure à 24 mètres:

Tous les locaux de service, postes de sécurité et locaux d'habitation, y compris les coursives et les escaliers, doivent être équipés d'un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/8 ou aux directives élaborées par l'OMI qui sont applicables à un dispositif par eau diffusée équivalent tel qu'énoncé à la résolution A.800 (19) de l'OMI.

Les postes de sécurité où l'eau pourrait endommager le matériel essentiel peuvent être équipés d'un autre type approuvé de dispositif fixe d'extinction de l'incendie.

Il doit être prévu un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/9, dont l'installation et la disposition permettent de déceler la présence de fumée dans les locaux de service, les postes de sécurité et les locaux d'habitation, y compris les coursives et les escaliers. Il n'est pas nécessaire d'installer des détecteurs de fumée dans les salles de bain privées et dans les cuisines.

Les locaux présentant un risque d'incendie faible ou nul, tels que les espaces vides, les toilettes publiques, des locaux contenant du gaz carbonique et locaux analogues, n'ont pas à être équipés d'un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée ni d'un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie.

.3 Il convient d'installer dans les locaux exploités sans présence permanente de personnel, un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux dispositions pertinentes de la règle II-2/A/9.

Ce dispositif de détection de l'incendie doit être conçu et les détecteurs doivent être disposés de manière à déceler rapidement un début d'incendie dans toutes les conditions normales d'exploitation des machines et des variations de ventilation qu'exige la gamme possible des températures ambiantes. Les dispositifs de détection utilisant uniquement des détecteurs thermiques ne doivent pas être autorisés, sauf dans des locaux de hauteur limitée et lorsque leur utilisation est particulièrement appropriée. Le dispositif de détection doit déclencher des alarmes sonores et visuelles distinctes de celles de tout dispositif n'indiquant pas un incendie, en des endroits suffisamment nombreux pour que ces signaux d'alarme soient vus et entendus sur la passerelle et par un officier mécanicien responsable.

Lorsqu'il n'y a pas de surveillance à la passerelle, l'alarme sonore doit être donnée à un endroit où un membre responsable de l'équipage est de service.

Après avoir été installé, le dispositif doit être essayé dans les diverses conditions d'exploitation des machines et de ventilation.

14. **Protection des locaux de catégorie spéciale (règle 37)**

.1 *Dispositions applicables aux locaux de catégorie spéciale, qu'ils soient situés au-dessus ou au-dessous du pont de cloisonnement*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B TRANSPORTANT PLUS DE 36 PASSAGERS:

.1 Dispositions générales

.1 Les dispositions de la présente règle se fondent sur le principe que la division ordinaire en tranches verticales principales peut se heurter à des difficultés pratiques dans le cas des locaux de catégorie spéciale et qu'on doit, par conséquent, donner à ces locaux une protection équivalente au moyen de zones horizontales et de dispositifs fixes efficaces d'extinction de l'incendie. Aux fins de la présente règle, ces zones horizontales peuvent comprendre des locaux de catégorie spéciale s'étendant à plus d'un pont, à condition que la hauteur libre totale hors tout disponible pour les véhicules ne dépasse pas 10 mètres.

.2 Les prescriptions des règles II-2/A/12, II-2/B/7 et II-2/B/9 visant à préserver l'intégrité des tranches verticales s'appliquent également aux ponts et aux cloisons qui constituent les limites entre les zones horizontales ainsi qu'entre ces zones et le reste du navire.

.2 Protection à la construction

.1 À bord des navires neufs transportant plus de 36 passagers, les cloisons et les ponts qui constituent les limites des locaux de catégorie spéciale doivent être isolés selon la norme "A-60". Toutefois, lorsqu'un espace de pont découvert [tel que défini à la règle II-2/B/4.2.2(5)], un local sanitaire ou similaire [tel que défini à la règle II-2/B/4.2.2(9)] ou une citerne, des espaces vides ou un local de machines auxiliaires, présentant un risque d'incendie faible ou nul [tels que définis à la règle II-2/B/4.2.2(10)], se trouve sur l'un des côtés du cloisonnement, on peut appliquer la norme inférieure "A-0".

Lorsque des citernes à combustible liquide sont situées sous un local de catégorie spéciale, l'intégrité du pont séparant ces locaux peut répondre à la norme inférieure "A-0".

.2 À bord des navires neufs ne transportant pas plus de 36 passagers et des navires existants de classe B transportant plus de 36 passagers, les cloisons qui constituent les limites verticales des locaux de catégorie spéciale doivent être isolées de la manière prévue pour les locaux de la catégorie 11) à la table 5.1 de la règle II-2/B/5 et les surfaces qui constituent les limites horizontales de la manière prévue pour les locaux de la catégorie 11) à la table 5.2 de la règle II-2/B/5.

.3 On doit prévoir sur la passerelle de navigation des indicateurs de fermeture des portes d'incendie servant d'accès ou d'issue aux locaux de catégorie spéciale.

Les portes des locaux de catégorie spéciale doivent être conçues de manière à ne pas pouvoir être maintenues ouvertes en permanence et doivent être maintenues fermées pendant le voyage.

.3 Dispositifs fixes d'extinction de l'incendie

Tous les locaux de catégorie spéciale doivent être munis d'une installation fixe, à commande manuelle, de projection d'eau diffusée sous pression d'un modèle approuvé, qui protège toutes les parties des ponts et plates-formes à véhicules dans le local considéré.

À bord des navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, ce système de projection d'eau diffusée doit satisfaire aux prescriptions suivantes:

.1 un manomètre doit être placé sur le collecteur des vannes;

.2 chaque vanne du collecteur doit comporter une indication claire des locaux desservis;

.3 des consignes concernant l'entretien et le fonctionnement du système doivent être affichées dans le local où sont situées les vannes; et

.4 le système doit être doté d'un nombre suffisant de vannes de purge.

L'administration de l'État du pavillon peut autoriser l'utilisation de tout autre dispositif fixe d'extinction s'il a été prouvé, lors d'un essai en vraie grandeur simulant un incendie dans un local de catégorie spéciale où se répand de l'essence, que ce dispositif est au moins aussi efficace que l'installation susmentionnée pour éteindre les incendies pouvant se déclarer dans ce type de local. Un dispositif fixe par projection d'eau diffusée sous pression de ce type ou un dispositif d'extinction de l'incendie équivalent doit satisfaire aux dispositions de la résolution A.123 (V) de l'OMI et il doit être tenu compte des directives pour l'approbation d'autres dispositifs fixes de lutte contre l'incendie à base d'eau destinés à être utilisés dans des locaux de catégorie spéciale, énoncées dans la circulaire MSC/Circ.1272 de l'OMI.

.4 Rondes et détection de l'incendie

.1 Un système efficace de ronde doit être assuré dans les locaux de catégorie spéciale. Lorsqu'il n'est pas prévu de piquet d'incendie en permanence pendant la traversée dans un des locaux de ce type, il convient d'installer un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie d'un type approuvé, conforme aux prescriptions de la règle II-2/A/9. Le dispositif fixe de détection d'incendie doit permettre de déceler rapidement un incendie qui se déclare. Le type, l'espacement et l'emplacement des détecteurs doivent être déterminés compte tenu des effets produits par la ventilation et d'autres facteurs pertinents.

À bord des navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, le dispositif doit, une fois installé, être soumis à des essais dans des conditions normales de ventilation et donner un temps de réponse global jugé satisfaisant par l'administration de l'État du pavillon.

.2 Il convient de disposer d'autant d'avertisseurs manuels d'incendie qu'il est nécessaire dans les locaux de catégorie spéciale et, notamment, un à proximité de chaque issue.

Sur les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, des avertisseurs à commande manuelle doivent être espacés de telle manière que, en aucun point du local, on ne se trouve à plus de 20 mètres d'un avertisseur à commande manuelle.

5. Matériel portatif d'extinction de l'incendie

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

5a. Il convient de prévoir dans chaque local de catégorie spéciale:

.1 au moins trois cannes à brouillard;

.2 un équipement portatif d'extinction à mousse conforme aux dispositions de la règle II-2/A/6.2, sous réserve qu'il y ait à bord au moins deux équipements utilisables dans ces locaux; et

.3 au moins un extincteur portatif placé à chaque accès à ces locaux.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

5b. Des extincteurs portatifs doivent être installés au niveau de chaque pont, dans chaque cale ou compartiment où des véhicules sont embarqués, et ne pas être espacés de plus de 20 mètres les uns des autres de chaque côté de l'espace à cargaison. Au moins un extincteur d'incendie portatif doit être placé au niveau de chaque accès à ces espaces.

En outre, les dispositifs d'extinction des incendies suivants doivent être installés dans les locaux de catégorie spéciale:

.1 au moins trois cannes à brouillard; et

.2 un équipement portatif d'extinction à mousse conforme aux dispositions du recueil de règles sur les systèmes de protection contre l'incendie, sous réserve qu'il y ait à bord au moins deux équipements de ce type utilisables dans ces espaces rouliers.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.6 Dispositif de ventilation

.1 Il convient d'installer dans les locaux de catégorie spéciale un dispositif efficace de ventilation mécanique qui permette de renouveler l'air au moins 10 fois par heure. Ce dispositif doit être absolument indépendant des autres dispositifs de ventilation et doit fonctionner en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans les locaux en question. L'air doit au moins être renouvelé 20 fois par heure pendant le chargement et le déchargement des véhicules.

Les conduits de ventilation desservant les locaux de catégorie spéciale qui peuvent être fermés de façon efficace doivent être séparés pour chacun de ces locaux. Le dispositif doit pouvoir être commandé à partir d'un emplacement situé à l'extérieur de ces locaux.

.2 La ventilation doit permettre d'éviter la stratification de l'air et la formation de poches d'air.

.3 On doit prévoir un dispositif qui signale sur la passerelle de navigation toute baisse de régime de la ventilation au-dessous des limites requises.

.4 Des dispositions doivent être prises pour permettre d'arrêter rapidement et de fermer avec efficacité le dispositif de ventilation en cas d'incendie, compte tenu des conditions atmosphériques et de l'état de la mer.

.5 Les conduits de ventilation, y compris les volets d'obturation, doivent être construits en acier et être disposés de manière jugée satisfaisante par l'administration de l'État du pavillon.

Dans les navires neufs des classes B, C et D, construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, les conduits de ventilation qui traversent des zones horizontales ou des locaux de machines doivent être en acier du type "A-60" et fabriqués conformément aux dispositions des règles II-2/B/9.2.3.1.1 et II-2/B/9.2.3.1.2.

.2 *Dispositions supplémentaires applicables uniquement aux locaux de catégorie spéciale situés au-dessus du pont de cloisonnement*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1.1 Dalots

En raison des graves pertes de stabilité qui peuvent résulter de l'accumulation de grandes quantités d'eau sur le ou les ponts au cours du fonctionnement du dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, il convient d'installer des dalots qui permettent de rejeter rapidement et directement à la mer l'eau ainsi accumulée.

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.1.2 Décharges

.1.2.1 Les clapets de décharge des dalots, pourvus de moyens de fermeture directs manœuvrables depuis un emplacement situé au-dessus du pont de cloisonnement conformément aux prescriptions de la convention internationale sur les lignes de charge en vigueur, doivent rester ouverts tant que le navire est en mer.

.1.2.2 Toute manœuvre des clapets visés au point .1.2.1. doit être consignée dans le journal de bord.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.2 Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables

.1 Sur tous les ponts ou sur toutes les plates-formes, s'il en est installé, où sont transportés des véhicules et où des vapeurs explosibles sont susceptibles de s'accumuler, à l'exception des plates-formes munies d'ouvertures suffisantes pour permettre la descente des vapeurs d'essence, le matériel, et notamment le matériel et les câbles électriques, qui risque d'entraîner l'inflammation des vapeurs inflammables, doit être installé à 450 mm au moins au-dessus du pont ou de la plate-forme. Le matériel électrique installé à plus de 450 mm au-dessus du pont ou de la plate-forme doit être d'un type entouré et protégé de façon à empêcher les étincelles de s'échapper. Toutefois, s'il est nécessaire d'installer le matériel et les câbles électriques à moins de 450 mm au-dessus du pont ou de la plate-forme pour exploiter le navire en toute sécurité, ceux-ci peuvent être installés, à condition qu'ils soient d'un type certifié sûr approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air.

.2 Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans un conduit d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit qui ne présente aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

.3 *Dispositions supplémentaires applicables uniquement aux locaux de catégorie spéciale situés au-dessous du pont de cloisonnement*

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Assèchement et vidange des cales

En raison des pertes graves de stabilité que peut entraîner l'accumulation de grandes quantités d'eau sur le pont ou le plafond de ballast au cours du fonctionnement du dispositif d'extinction par eau diffusée sous pression, l'administration de l'État du pavillon peut exiger l'installation de dispositifs d'assèchement et de vidange complétant ceux prévus par les prescriptions de la règle II-1/C/3.

Si tel est le cas, pour des navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, le dispositif de vidange doit être conçu pour évacuer au moins 125 % du volume total d'eau pouvant être libéré à la fois par les pompes du système à eau diffusée et par les lances d'incendie requises par la réglementation. Les vannes du dispositif de vidange doivent pouvoir être commandées à partir d'un endroit situé en dehors du local protégé et à proximité des commandes du dispositif d'extinction. Les puisards doivent avoir une capacité de rétention suffisante et être disposés du côté du bordé de muraille à une distance inférieure ou égale à 40 mètres l'un de l'autre dans chaque compartiment étanche à l'eau.

.2 Mesures propres à empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables

.1 Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans ces locaux, ils doivent pouvoir être utilisés dans des mélanges explosibles d'essence et d'air. L'emploi d'autre matériel pouvant entraîner l'inflammation de vapeurs inflammables n'est pas autorisé.

.2 Lorsque du matériel et des câbles électriques sont installés dans un conduit d'évacuation d'air vicié, ils doivent être d'un type approuvé en vue de leur utilisation dans des mélanges explosibles d'essence et d'air et l'extrémité du conduit doit se trouver à un endroit qui ne présente aucun danger dû à d'autres sources possibles d'inflammation.

.4 *Ouvertures permanentes*

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les ouvertures permanentes pratiquées dans le bordé de muraille, les extrémités ou le pont situé au-dessus des locaux de catégorie spéciale doivent être placées de telle manière qu'un incendie se déclarant dans un local de ce type ne constitue pas un danger pour les zones d'arrimage des embarcations ou radeaux de sauvetage et les postes d'embarquement dans ces embarcations ou radeaux, ni pour les locaux d'habitation, les locaux de service et les postes de sécurité situés dans les superstructures et les roufs au-dessus des locaux de catégorie spéciale.

15. **Service de ronde, dispositifs de détection de l'incendie, systèmes avertisseurs et systèmes de haut-parleurs (règle 40)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Des avertisseurs à commande manuelle conformes aux prescriptions de la règle II-2/A/9 doivent être installés.

.2 Tous les navires doivent, pendant toute la durée des traversées et des séjours aux ports (sauf lorsqu'ils ne sont pas en service), être équipés en personnel et en matériel de manière à garantir que toute alerte d'incendie sera immédiatement reçue par un membre responsable de l'équipage.

.3 Pour le rassemblement de l'équipage, il doit être installé un avertisseur spécial, commandé depuis la passerelle ou le poste de sécurité. Cet avertisseur peut faire partie du système avertisseur général du navire, mais il doit pouvoir être déclenché indépendamment de l'avertisseur prévu pour les locaux réservés aux passagers.

.4 Il convient d'installer dans tous les locaux d'habitation, locaux de service et postes de sécurité ainsi que sur tous les ponts découverts un système de haut-parleurs ou tout autre dispositif efficace de communication.

Sur les navires neufs des classes B, C et D construits le 1er janvier 2003 ou après cette date, ce système de haut-parleurs doit être conforme aux dispositions de la règle SOLAS III/6.5 modifiée.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

.5 À bord des navires transportant plus de 36 passagers, il convient de prévoir un système de ronde efficace qui permette de déceler rapidement tout début d'incendie. Tous les membres du service de ronde doivent être familiarisés avec la disposition du navire ainsi qu'avec l'emplacement et le fonctionnement du matériel qu'ils peuvent être appelés à utiliser. Tous les membres du service de ronde doivent être pourvus d'un émetteur-récepteur radiotéléphonique portatif.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.6 À bord des navires transportant plus de 36 passagers, les alarmes de détection faisant partie des dispositifs prescrits par la règle 13.2 doivent être centralisés dans un poste central de sécurité gardé en permanence. En outre, les commandes permettant de fermer à distance les portes d'incendie et d'arrêter les ventilateurs doivent être centralisées dans le même local. Les ventilateurs doivent pouvoir être remis en marche par l'équipage au poste de sécurité gardé en permanence. Le tableau de commande du poste central de sécurité doit pouvoir indiquer si les portes d'incendie sont ouvertes ou fermées, si les détecteurs et les alarmes sont enclenchés ou déclenchés et si les ventilateurs sont en marche ou à l'arrêt. Le tableau de commande doit être alimenté en permanence et devrait être muni d'un dispositif de commutation automatique sur une source d'énergie de réserve en cas de panne de la source normale d'énergie. Le tableau de commande doit être alimenté par la source principale d'énergie électrique et par la source d'énergie électrique de secours définie à la règle II-1/D/3, sauf si les règles autorisent d'autres arrangements.

.7 Le tableau de commande doit être conçu suivant le principe de la sécurité positive, c'est-à-dire que, par exemple, un circuit de détection ouvert doit déclencher une alarme.

16. **Modernisation des navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers (règle 41-1)**

.1 En plus des prescriptions posées par le présent chapitre II-2 aux navires existants de la classe B, les navires existants de la classe B transportant plus de 36 passagers doivent être conformes aux prescriptions suivantes:

.1 Tous les locaux d'habitation et de service, entourages d'escaliers et coursives doivent être pourvus d'un dispositif de détection de la fumée et d'alarme de type approuvé et satisfaisant aux dispositions de la règle II-2/A/9. Il n'est pas nécessaire d'installer ce système dans les salles de bains privées ni dans les espaces présentant peu ou pas de risque d'incendie, comme les espaces vides ou espaces semblables. Les détecteurs activés par la chaleur au lieu de la fumée doivent être installés dans les cuisines.

.2 Des détecteurs de fumée reliés au dispositif de détection de l'incendie et d'alarme doivent aussi être installés au-dessus des plafonds des escaliers et des coursives dans les zones où les plafonds sont de construction combustible.

.3.1 Les portes d'incendie à charnières normalement ouvertes qui sont aménagées dans les entourages d'escaliers, dans les cloisons de tranche verticale principale et dans les entourages de cuisines doivent être à fermeture automatique et pouvoir être fermées depuis un poste de sécurité central et depuis un emplacement près de la porte.

.3.2 Un panneau, permettant d'indiquer si les portes d'incendie dans les entourages d'escaliers, les cloisons de tranche verticale principale et les entourages de cuisines sont fermées, doit être installé dans un poste de sécurité central gardé en permanence.

.3.3 Les conduits d'évacuation des fourneaux des cuisines dans lesquels des graisses sont susceptibles de s'accumuler doivent être du type "A" lorsqu'ils traversent des locaux d'habitation ou des locaux contenant des matériaux combustibles. Chaque conduit d'évacuation de cuisine doit être pourvu:

.1 d'un filtre à graisse pouvant être enlevé facilement pour le nettoyage, à moins qu'une autre méthode d'élimination des graisses ne soit prévue;

.2 d'un volet d'incendie situé à l'extrémité inférieure du conduit;

.3 de dispositifs utilisables de l'intérieur de la cuisine et permettant d'arrêter les ventilateurs d'évacuation;

.4 d'une installation fixe permettant d'éteindre un incendie à l'intérieur du conduit; et

.5 de panneaux convenablement situés pour l'inspection et le nettoyage.

.3.4 Seuls peuvent être maintenus à l'intérieur des limites d'entourages d'escaliers les toilettes publiques, les ascenseurs, les armoires en matériaux non combustibles permettant d'entreposer le matériel de sécurité et les comptoirs d'information ouverts. Les autres locaux existants situés à l'intérieur des entourages d'escaliers:

.1 doivent être vidés, fermés en permanence et isolés du circuit d'alimentation électrique; ou

.2 doivent être séparés de l'entourage d'escalier par l'installation de cloisonnements du type "A" conformément à la règle II-2/B/5. Ces espaces peuvent donner directement accès aux entourages d'escaliers par l'installation de portes du type "A" conformément à la règle II-2/B/5 et à condition d'être pourvus d'un dispositif d'extinction par eau diffusée. Toutefois, les cabines ne doivent pas donner directement sur l'entourage d'escalier.

.3.5 Les espaces autres que les locaux de réunion, les coursives, les toilettes publiques, les locaux de catégorie spéciale, les autres escaliers prescrits par la règle II-2/B/6.1.5 ainsi que les espaces sur les ponts découverts et les espaces visés par le point .3.4.2 ne doivent pas donner directement accès aux entourages d'escaliers.

.3.6 Les locaux des machines existants de catégorie 10), tels qu'ils sont décrits dans la règle II-2/B/4, et les bureaux existants des comptoirs d'information qui donnent directement sur un entourage d'escalier peuvent être maintenus, à condition d'être protégés par des détecteurs de fumée et que, par ailleurs, les bureaux des comptoirs d'information contiennent uniquement des meubles présentant un risque limité d'incendie.

.3.7 Outre l'éclairage de secours prescrit par les règles II-1/D/3 et III/5.3, les moyens d'évacuation, y compris les escaliers et les échappées, doivent être signalés sur toute leur longueur, y compris les angles et les intersections, par un éclairage ou des bandes photoluminescentes placés à une hauteur maximale de 0,3 m au-dessus du pont. Cette signalisation doit permettre aux passagers d'identifier toutes les voies d'évacuation et de reconnaître facilement les échappées. Dans le cas d'un éclairage électrique, celui-ci doit être alimenté par la source d'énergie électrique de secours et aménagé de telle sorte que la défaillance d'un seul dispositif d'éclairage ou l'interruption d'une unité d'éclairage fluorescent ne rende pas la signalisation inefficace. De plus, tous les repères et symboles requis pour les moyens d'évacuation et les emplacements du matériel de lutte contre l'incendie doivent être en matériaux photoluminescents ou éclairés. L'administration de l'État du pavillon veille à ce que cet éclairage ou cette signalisation photoluminescente soit évalué, mis à l'épreuve et mis en place en conformité avec les directives figurant dans la Résolution A.752 (18) de l'OMI ou dans la norme ISO 15370-2001.

.3.8 Il doit exister un dispositif d'alarme d'urgence générale. Cette alarme doit pouvoir être entendue dans tous les locaux d'habitation, locaux de travail ordinaires de l'équipage et sur tous les ponts découverts et son niveau de pression acoustique doit satisfaire aux normes du recueil de règles sur les alarmes et les indicateurs adopté par l'OMI dans sa résolution A.686 (17) modifiée.

.3.9 Il convient d'installer dans tous les locaux d'habitation, de réunion et de service et les postes de sécurité, ainsi que sur tous les ponts découverts, un système de haut-parleurs ou tout autre dispositif efficace de communication.

.3.10 Il ne doit pas y avoir dans les entourages d'escaliers d'autres meubles que des sièges. Ces sièges doivent être assujettis, au nombre de six au plus sur chaque pont dans chaque entourage d'escalier, ne présenter qu'un risque limité d'incendie et ne pas gêner le passage dans les voies d'évacuation des passagers. L'administration de l'État du pavillon peut autoriser des sièges supplémentaires dans la zone de réception principale située à l'intérieur d'un entourage d'escalier si ceux-ci sont assujettis, incombustibles et ne gênent pas l'évacuation des passagers. Aucun mobilier n'est autorisé dans les coursives empruntées par les passagers et les membres de l'équipage, qui servent de moyens d'évacuation dans les zones des cabines. En outre, des armoires en matériaux non combustibles peuvent être autorisées pour l'entreposage du matériel de sécurité prescrit par les règles.

.2 En outre:

.1 Tous les escaliers situés dans les locaux d'habitation et de service doivent avoir une charpente en acier, sauf lorsque l'administration de l'État du pavillon approuve l'utilisation d'autres matériaux équivalents, et être disposés dans des entourages constitués par des cloisonnements du type "A" et munis de moyens efficaces de fermeture de toutes les ouvertures; toutefois:

.1 il n'est pas nécessaire de prévoir d'entourage pour les escaliers qui desservent seulement deux entreponts, à condition que l'intégrité du pont soit maintenue au moyen de cloisons ou de portes appropriées dans l'un ou l'autre des deux entreponts. Lorsque l'escalier est fermé au niveau d'un entrepont seulement, l'entourage doit être protégé de la manière prévue pour les ponts aux tables figurant à la règle II-2/B/5;

.2 les escaliers peuvent être installés sans entourage dans un local de réunion à condition qu'ils se trouvent complètement à l'intérieur de ce local.

.2 Les locaux de machines doivent être pourvus d'un dispositif fixe d'extinction de l'incendie satisfaisant aux prescriptions de la règle II-2/A/6.

.3 Les conduits de ventilation qui traversent des cloisonnements de tranches verticales principales doivent être pourvus d'un volet d'incendie à sécurité positive et à fermeture automatique qui doit aussi pouvoir être fermé manuellement de part et d'autre de la cloison. De plus, des volets d'incendie à sécurité positive et à fermeture automatique capables d'être manœuvrés manuellement depuis l'intérieur de l'entourage doivent être placés sur tous les conduits de ventilation desservant à la fois des locaux d'habitation et de service et des entourages d'escaliers là où ces conduits traversent lesdits entourages. Les conduits de ventilation qui traversent un cloisonnement de tranche principale d'incendie sans desservir les espaces situés de part et d'autre de ce cloisonnement ou qui traversent un entourage d'escalier sans desservir un entourage ne sont pas tenus d'être pourvus de volets d'incendie à condition d'être construits et isolés selon la norme "A-60" et de ne pas comporter d'ouvertures dans l'entourage d'escalier ou la cage situés du côté qui n'est pas directement desservi.

.4 Les espaces de catégorie spéciale doivent satisfaire aux prescriptions de la règle II-2/B/14.

.5 Toutes les portes d'incendie normalement ouvertes aménagées dans les entourages d'escaliers, les cloisons de tranches verticales principales et les entourages de cuisines doivent pouvoir être fermées depuis un poste de sécurité central et depuis un emplacement près de la porte.

.6 Les dispositions du point 1.3.7 de la présente règle doivent également s'appliquer aux logements.

.3 Au plus tard le 1er octobre 2005 ou quinze ans après la date de construction du navire, si cette date est postérieure:

.1 Les locaux d'habitation et de service, les entourages d'escaliers et les coursives doivent être pourvus d'un dispositif automatique d'extinction par eau diffusée, de détection de l'incendie et d'alarme satisfaisant aux prescriptions de la règle II-2/A/8 ou aux directives élaborées par l'OMI sur les systèmes par diffusion d'eau équivalents agréés telles qu'elles sont énoncées dans la résolution A.800 (19) de l'OMI.

17. **Exigences particulières relatives aux navires transportant des marchandises dangereuses (règle 41)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003 ET NAVIRES EXISTANTS DE LA CLASSE B:

Les exigences de la règle SOLAS II-2/54 en vigueur le 17 mars 1998 s'appliquent, en tant que de besoin, aux navires à passagers transportant des marchandises dangereuses.

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les prescriptions de la règle 19 de la partie G du chapitre II-2 de la convention SOLAS, dans la version révisée à la date du 1er janvier 2003, s'appliquent, en tant que de besoin, aux navires à passagers transportant des marchandises dangereuses.

18. **Prescriptions spéciales applicables aux installations pour hélicoptères**

NAVIRES DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les navires dotés d'héli-plateformes doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 18 de la partie G du chapitre II-2 de la convention SOLAS, dans la version révisée à la date du 1er janvier 2003.

CHAPITRE III

ENGINS DE SAUVETAGE

1. **Définitions (règle 3)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Aux fins du présent chapitre et sauf disposition contraire expresse, les définitions de la règle III/3 de la convention SOLAS de 1974, telle que modifiée, s'appliqueront.

.2 "Recueil LSA" (Life saving appliance) fait référence au recueil de règles applicables aux engins de sauvetage de l'OMI adopté par la résolution MSC.48 (66) de l'OMI, telle que modifiée.

2. **Communications, embarcations et radeaux de sauvetage et canots de secours, engins de sauvetage individuels (règles 6, 7, 18, 21 et 22)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Selon sa classe, chaque navire doit au moins transporter les engins de sauvetage radioélectriques et individuels, les émetteurs-récepteurs de radio, les embarcations et radeaux de sauvetage, les canots de secours, les feux de détresse, les appareils lance-amarres tels que spécifiés dans le tableau ci-dessous et les remarques correspondantes.

.2 Tous les appareils susmentionnés, y compris leurs engins de mise à l'eau, doivent satisfaire aux dispositions des règles du chapitre III de l'annexe de la convention SOLAS de 1974 et du recueil LSA, tels que modifiés, sous réserve de dispositions contraires dans les points suivants. Sauf dispositions contraires expresses, l'équipement existant doit satisfaire au minimum aux dispositions qui étaient en vigueur à la date d'installation de l'équipement.

3. Qui plus est, il doit y avoir à bord de tous les navires, pour chaque embarcation de sauvetage, au moins trois combinaisons d'immersion (et), de surcroît, des moyens de protection thermique pour chaque personne devant prendre place dans une embarcation de sauvetage et non munie d'une combinaison d'immersion. Il n'est pas nécessaire d'exiger ces combinaisons d'immersion et moyens de protection thermique:

.1 pour les personnes devant prendre place dans des embarcations de sauvetage totalement fermées; ou

.2 Si le navire effectue constamment des voyages dans des régions chaudes où, de l'avis de l'administration, ils ne sont pas nécessaires, eu égard aux recommandations de la circulaire MSC/Circ.1046 de l'OMI.

.4 Les dispositions du point .3.1 s'appliquent également aux embarcations de sauvetage totalement ou partiellement fermées qui ne satisfont pas aux prescriptions de la section 4.5 ou 4.6 du recueil LSA, à condition que ces embarcations soient transportées à bord de navires construits avant le 1er juillet 1986.

.5 Une combinaison d'immersion satisfaisant aux exigences de la section 2.3 du recueil LSA ou une combinaison de protection contre les éléments satisfaisant aux dispositions de la section 2.4 du recueil LSA, d'une taille adéquate, doit être prévue pour chaque personne faisant partie de l'équipage du canot de secours ou responsable d'un dispositif d'évacuation en mer. Toutefois, si le navire navigue en permanence dans des régions chaudes où, selon l'administration, une protection thermique n'est pas nécessaire, il n'y a pas lieu d'emporter ce vêtement de protection, eu égard aux recommandations de la circulaire MSC/Circ.1046 de l'OMI.

.6 À bord des navires qui ne sont pas pourvus d'une embarcation de sauvetage ou d'un canot de secours, il doit y avoir au moins une combinaison d'immersion à des fins de sauvetage. Toutefois, si le navire navigue en permanence dans des régions chaudes où, selon l'administration, une protection thermique n'est pas nécessaire, il n'y a pas lieu d'emporter ce vêtement de protection, eu égard aux recommandations de la circulaire MSC/Circ.1046 de l'OMI.

CLASSE DU NAVIRE	B		C		D	
Nombre de personnes (N) Nombre de passagers (P):	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Capacité des embarcations et radeaux de sauvetage ([1]) ([2]) ([3]) ([4])						
— navires existants	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N
— navires neufs	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Canots de secours ([4]) ([5])	1	1	1	1	1	1
Bouées de sauvetage ([6])	8	8	8	4	8	4
Brassières de sauvetage ([8]) ([9]) ([12]) ([13])	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Brassières de sauvetage pour enfants ([9]) ([13])	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10 P
Brassières de sauvetage pour nourrisson ([10]) ([13])	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P
Feux de détresse ([7])	12	12	12	12	6	6
Appareils lance-amarres	1	1	1	1	—	—
Répondeurs radar	1	1	1	1	1	1
Émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques	3	3	3	3	3	2

([1]) Les embarcations et radeaux de sauvetage peuvent être soit des embarcations de sauvetage, soit des radeaux de sauvetage, soit une combinaison des deux, conformément aux dispositions de la règle III/2.2.
Si cela est justifié par les conditions abritées des voyages et/ou par les conditions climatiques favorables de l'exploitation, eu égard aux recommandations énoncées dans la circulaire MSC/Circ.1046 de l'OMI, l'administration de l'État du pavillon peut autoriser, sauf rejet par l'État membre hôte:
a) des radeaux de sauvetage gonflables, ouverts et réversibles ne répondant pas aux dispositions de la section 4.2 ou 4.3 du recueil LSA, à condition qu'ils répondent entièrement aux exigences de l'annexe 10 du recueil international de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse et, pour les navires construits le 1er janvier 2012 ou après cette date, de l'annexe 11 du recueil international de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse de 2000;
b) les radeaux de sauvetage qui ne répondent pas aux exigences des points 4.2.2.2.1 et 4.2.2.2.2 du recueil LSA sur l'isolation contre le froid du plancher du radeau de sauvetage.
Les embarcations et radeaux de sauvetage des navires existants des classes B, C et D, doivent satisfaire aux règles de la convention SOLAS, telle que modifiée le 17 mars 1998, applicables aux navires existants. Les navires rouliers à passagers doivent satisfaire aux exigences applicables de la règle III/5-1.
Un ou des dispositifs d'évacuation en mer conformes à la section 6.2 du recueil LSA peuvent remplacer les radeaux de sauvetage, ainsi que les dispositifs de mise à l'eau le cas échéant, pour une capacité équivalente à celle requise en vertu du tableau.

([2]) Dans la mesure du possible, les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être également répartis sur chaque bord du navire.

([3]) La capacité totale/cumulée des embarcations et des radeaux de sauvetage, y compris des radeaux de sauvetage supplémentaires, doit être conforme aux exigences énoncées dans le tableau ci-dessus, où 1,10N = 110 % et 1,25N = 125 % du nombre total de personnes (N) que le navire est autorisé à transporter d'après son certificat. Les embarcations et les radeaux de sauvetage disponibles doivent être en nombre suffisant pour recevoir toutes les personnes que le navire est habilité à transporter selon son certificat au cas où une embarcation ou un radeau de sauvetage quelconque serait perdu(e) ou deviendrait inutilisable. Si l'exigence relative à l'arrimage des radeaux de sauvetage énoncée dans la règle III/7.5 n'est pas satisfaite, un nombre supplémentaire de radeaux de sauvetage peut être exigé.

([4]) Le nombre d'embarcations de sauvetage et/ou de canots de secours doit être suffisant pour garantir que, si le nombre total de personnes que le navire est, selon son certificat, autorisé à transporter doit quitter ce navire, un nombre maximal de neuf radeaux de sauvetage doit être rassemblé par chaque embarcation de sauvetage ou canot de secours.

([5]) Les engins de mise à l'eau des canots de secours doivent satisfaire aux exigences de la règle III/10.
Lorsqu'un canot de secours est conforme aux prescriptions de la section 4.5 ou 4.6 du recueil LSA, il peut être comptabilisé dans la capacité des embarcations et radeaux de sauvetage spécifiée dans le tableau ci-dessus.
Une embarcation de sauvetage peut être acceptée en tant que canot de secours à condition que l'embarcation, ainsi que ses dispositifs de mise à l'eau et de récupération, satisfassent également aux exigences applicables aux canots de secours.
Au moins un des canots de secours embarqués à bord des navires rouliers à passagers, dans le cas où un canot de secours doit être embarqué à bord, doit être un canot de secours rapide qui satisfait aux prescriptions de la règle III/5-1.3.
Lorsque l'administration de l'État du pavillon estime que l'installation d'un canot de secours, ou d'un canot de secours rapide, à bord d'un navire est physiquement impossible, ce navire peut être exempté d'emporter ce canot pour autant que le navire satisfasse à toutes les prescriptions suivantes:
a) le navire est équipé de dispositifs permettant de récupérer une personne en détresse à la mer;
b) la récupération de la personne en détresse peut être observée à partir de la passerelle de navigation; et
c) la manœuvrabilité du navire est suffisante pour approcher et récupérer des personnes dans les conditions les plus défavorables.

([6]) Sur chaque bord du navire, une bouée de sauvetage au moins doit être munie d'une ligne de sauvetage flottante 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 mètres, si cette dernière valeur est supérieure.
Deux bouées de sauvetage doivent être munies de signaux fumigènes à déclenchement automatique et d'un appareil lumineux à allumage automatique; elles doivent pouvoir être larguées rapidement de la passerelle de navigation. Les autres bouées de sauvetage doivent être équipées d'appareils lumineux à allumage automatique, conformément aux dispositions du point 2.1.2 du recueil LSA.

([7]) Des fusées de détresse répondant aux exigences de la section 3.1 du recueil LSA doivent être arrimées sur la passerelle de navigation ou l'appareil à gouverner.

([8]) Une brassière de sauvetage gonflable doit être prévue pour chaque personne qui doit effectuer à bord des tâches dans des zones exposées. Ces brassières de sauvetage gonflables peuvent être comptées dans le nombre total de brassières de sauvetage requis en vertu de la présente directive.

([9]) Des brassières de sauvetage spéciales pour enfants en nombre suffisant pour 10 % au moins du nombre des passagers à bord doivent être prévues, ou en plus grand nombre de sorte qu'il y ait à bord une brassière de sauvetage spéciale par enfant.

([10]) Des brassières de sauvetage spéciales pour nourrissons en nombre suffisant pour 2,5 % au moins du nombre des passagers à bord doivent être prévues, ou en plus grand nombre de sorte qu'il y ait à bord une brassière de sauvetage spéciale par nourrisson.

([11]) Tous les navires doivent être munis d'un nombre suffisant de brassières de sauvetage à l'intention des personnes de quart et aux fins d'utilisation aux postes éloignés d'embarcations et de radeaux de sauvetage. Les brassières de sauvetage prévues pour les personnes de quart devraient être arrimées sur le pont, dans la salle de contrôle des machines et dans tout autre poste de quart gardé.
Au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er janvier 2012, tous les navires à passagers doivent satisfaire aux dispositions des notes de bas de page 12 et 13.

([12]) Si une brassière de sauvetage pour adulte n'est pas conçue pour la corpulence de personnes d'un poids de 140 kg et d'un tour de poitrine de 1 750 mm, elle doit être dotée d'accessoires appropriés qui permettent de la fixer sur de telles personnes.

([13]) À bord de tous les navires à passagers, toutes les brassières de sauvetage doivent être munies d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du point 2.2.3 du recueil LSA. Tous les navires rouliers à passagers doivent satisfaire aux dispositions de la règle III/5.5.2.

3. **Systèmes d'alarme en cas de situation critique, dispositif de communication avec le public, rôle d'appel et consignes en cas de situation critique, personnel chargé des radiocommunications, consignes d'exploitation, manuel de formation et consignes concernant l'entretien (règles 6, 8, 9, 19 et 20)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

Chaque navire doit être équipé des éléments suivants:

.1 *Système d'alarme générale en cas de situation critique (règle 6.4.2)*

Il doit être conforme aux prescriptions du point 7.2.1.1 du recueil LSA et permettre d'appeler les passagers et les membres d'équipage aux postes de rassemblement et de déclencher les opérations indiquées dans le rôle d'appel.

Sur tous les navires qui transportent plus de 36 passagers, le système d'alarme en cas de situation critique doit être complété par une installation de sonorisation utilisable à partir de la passerelle. Le système sera de telle nature et sera installé et placé pour que les messages diffusés soient facilement audibles par des personnes dotées d'une ouïe normale, partout où ces personnes sont susceptibles de se trouver, lorsque le moteur principal fonctionne.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les systèmes d'alarme générale en cas de situation critique doivent être audibles dans tous les locaux d'habitation, locaux de travail ordinaires de l'équipage et sur tous les ponts découverts et les niveaux minimaux de pression acoustique du signal d'alarme en cas de situation critique doivent être conformes aux points 7.2.1.2 et 7.2.1.3 du recueil LSA.

.2 *Dispositifs de communication avec le public (règle 6.5)*

2.1. Outre les prescriptions de la règle II-2/B/15.4 et du point .1, tous les navires à passagers transportant plus de 36 passagers doivent être pourvus d'un dispositif de communication avec le public.

2.2. L'installation de sonorisation doit être constituée d'un réseau de haut-parleurs permettant de diffuser des messages dans tous les lieux où des membres de l'équipage ou des passagers, ou les deux, se trouvent normalement ainsi que dans les postes de rassemblement. Elle doit permettre la diffusion de messages depuis la passerelle de navigation et les autres endroits de même nature à bord du navire où l'administration de l'État du pavillon le juge nécessaire. Elle doit être installée en tenant compte de conditions acoustiques très mauvaises et de manière à ne pas requérir d'effort de la part du destinataire.

2.3. Le dispositif de communication avec le public doit être protégé contre les utilisations non autorisées et pouvoir être entendu clairement au-dessus du bruit ambiant dans tous les locaux visés au point .2.2; il doit être muni d'une fonction de neutralisation commandée depuis un emplacement situé sur la passerelle de navigation ou depuis tout autre endroit à bord jugé nécessaire par l'administration de l'État du pavillon, de manière que tous les messages d'urgence soient diffusés lorsque l'un quelconque des haut-parleurs situés dans les locaux concernés n'est pas en marche, que son volume a été réduit ou que le dispositif de communication avec le public est utilisé à d'autres fins.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les niveaux minimaux de pression acoustique pour la diffusion de messages en cas de situation critique doivent satisfaire aux prescriptions du point 7.2.2.2 du recueil LSA.

2.4. NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Le dispositif de communication avec le public doit avoir au moins deux circuits qui soient suffisamment séparés sur l'ensemble de leur longueur et avoir deux amplificateurs distincts et indépendants, et

.2 le dispositif de communication avec le public et ses normes de fonctionnement doivent être approuvés par l'administration de l'État du pavillon compte tenu des recommandations énoncées dans la circulaire MSC/Circ.808 de l'OMI.

2.5. Le dispositif de communication avec le public doit être raccordé à la source d'énergie de secours.

2.6. Les navires existants qui sont déjà munis d'un dispositif de communication avec le public approuvé par l'administration de l'État du pavillon qui est conforme pour l'essentiel à ceux qui sont prescrits par les points .2.2, .2.3 et .2.5 ne sont pas tenus de changer leur dispositif.

.3 *Rôle d'appel et consignes en cas de situation critique (règle 8)*

Des consignes claires à appliquer en cas de situation critique doivent être prévues à l'intention de chaque personne à bord, conformément à la règle III/8 de la convention SOLAS.

Des rôles d'appel et des consignes applicables en cas de situation critiques satisfaisant aux prescriptions de la règle SOLAS III/37 doivent être affichés bien en évidence dans tout le navire, y compris dans la passerelle de navigation, dans la chambre des machines et dans les locaux d'habitation de l'équipage.

Des illustrations et des consignes rédigées dans les langues appropriées doivent être affichées dans les cabines des passagers et bien en évidence aux postes de rassemblement et dans les autres locaux à passagers pour indiquer aux passagers:

i) leur poste de rassemblement;

ii) ce qu'ils doivent impérativement faire en cas de situation critique;

iii) la méthode à suivre pour endosser les brassières de sauvetage.

.3a *Personnel chargé des radiocommunications*

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Conformément aux dispositions de la règle IV/16 de la convention SOLAS, tout navire doit avoir à son bord du personnel dont les qualifications en matière de radiocommunications de détresse et de sécurité sont jugées satisfaisantes par l'administration. Le personnel doit posséder des certificats appropriés spécifiés dans le règlement des radiocommunications, l'un quelconque des membres de ce personnel doit être désigné principal responsable des radiocommunications pendant les situations de détresse, ce qui doit être mentionné dans les consignes en cas de situation critique.

NAVIRES NEUFS ET NAVIRES EXISTANTS DES CLASSES B ET C:

.2 À bord des navires des classes B et C, au moins une personne possédant les qualifications requises en vertu du point 1 doit être désignée pour exécuter uniquement des fonctions liées aux radiocommunications pendant les situations de détresse.

.4 *Consignes d'exploitation (règle 9)*

Des affiches ou des panneaux doivent être prévus sur les embarcations et radeaux de sauvetage et sur les commandes de mise à l'eau ou à proximité de ceux-ci et doivent:

i) illustrer le rôle des commandes ainsi que le mode d'utilisation de l'engin et fournir les consignes et les avertissements pertinents;

ii) être facilement visibles lorsque seul l'éclairage de secours fonctionne;

iii) utiliser les symboles conformément à la résolution A.760(18) de l'OMI, modifiée [par la résolution MSC/82(70) de l'OMI]

.5 *Un manuel de formation*

Un manuel de formation conforme aux prescriptions de la règle SOLAS III/35 doit être disponible dans tous les réfectoires et salles de loisirs ou dans chacune des cabines de l'équipage.

.6 *Consignes d'entretien (règle 20.3)*

Des consignes pour l'entretien des engins de sauvetage qui doit être effectué à bord ou un programme d'entretien planifié à bord qui comprend l'entretien des engins de sauvetage doivent être fournis et l'entretien doit être effectué comme recommandé dans ces consignes. Les consignes doivent satisfaire aux prescriptions de la règle SOLAS III/36.

4. **Effectifs des embarcations et des radeaux de sauvetage et encadrement (règle 10)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Il doit y avoir à bord un nombre suffisant de personnes formées pour rassembler et aider les personnes n'ayant pas reçu de formation.

.2 Il doit y avoir à bord un nombre suffisant de membres d'équipage pour assurer la manœuvre des embarcations et des radeaux de sauvetage et des dispositifs de mise à l'eau nécessaires à l'abandon du navire par toutes les personnes à bord.

.3 Un officier ou une personne brevetée doit être désigné comme responsable pour chaque embarcation ou radeau de sauvetage qui doit être utilisé. Toutefois, un membre de l'équipage entraîné au maniement et au fonctionnement des radeaux de sauvetage peut être désigné comme responsable de chaque radeau ou groupe de radeaux de sauvetage. À chaque canot de secours et embarcation ou radeau de sauvetage à moteur doit être affectée une personne qui sache faire fonctionner le moteur et procéder à des réglages mineurs.

.4 Le capitaine doit veiller à la répartition équitable des personnes mentionnées aux points .1, .2 et .3 entre les embarcations et radeaux de sauvetage du navire.

5. **Dispositions à prendre pour l'appel et l'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage (règles 11, 23 et 25)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les embarcations et les radeaux de sauvetage pour lesquels il faut prévoir des engins de mise à l'eau approuvés doivent être arrimés aussi près que possible des locaux d'habitation et des locaux de service.

.2 Des postes de rassemblement doivent être prévus à proximité des postes d'embarquement, être aisément accessibles à partir des zones d'habitation et des zones de travail et comporter suffisamment d'espace pour permettre le rassemblement des passagers et la transmission des consignes. Chaque poste de rassemblement doit offrir un espace de pont dégagé d'au moins 0,35 m^2 par personne.

.1 *Sur les navires construits avant le 1er juillet 1998*, chaque poste de rassemblement doit offrir suffisamment d'espace pour accueillir toutes les personnes qui lui ont été affectées.

.3 Les postes de rassemblement et les postes d'embarquement, les coursives, les escaliers et les issues donnant accès aux postes de rassemblement et aux postes d'embarquement doivent être convenablement éclairés.

Cet éclairage doit pouvoir être assuré par la source d'énergie électrique de secours conformément aux prescriptions des règles II-1/D/3 et II-1/D/4.

En sus et dans le cadre de la signalisation prescrite en vertu de la règle II-2/B/6.1.7 pour les navires neufs des classes B, C et D, les accès aux postes de rassemblement doivent être signalés par le symbole correspondant au poste de rassemblement, conçu à cet effet, conformément à la résolution A.760(18) de l'OMI, telle qu'elle a été modifiée. Cette disposition s'applique également aux navires existants de la classe B qui transportent plus de 36 passagers.

.4 L'embarquement dans les embarcations de sauvetage doit pouvoir s'effectuer soit directement de la position d'arrimage, soit d'un pont d'embarquement, mais pas des deux.

.5 L'embarquement dans les radeaux de sauvetage sous bossoirs doit pouvoir avoir lieu d'un emplacement directement contigu à la position d'arrimage ou d'une position de transfert du radeau de sauvetage avant sa mise à l'eau.

.6 Lorsque cela est nécessaire, on doit prévoir des moyens qui permettent d'amener les embarcations et radeaux de sauvetage sous bossoirs contre le bordé du navire et de les maintenir le long du bord de façon que les personnes puissent embarquer en toute sécurité.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

.7 Lorsque les dispositifs de mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage n'autorisent pas l'embarquement avant que l'embarcation ou le radeau de sauvetage ne se trouve sur l'eau et qu'il y a plus de 4,5 mètres entre le poste d'embarquement et le niveau de l'eau à la flottaison d'exploitation la moins élevée, un type de système d'évacuation en mer agréé et satisfaisant aux dispositions de la section 6.2 du recueil LSA doit être installé.

À bord des navires pourvus d'un système d'évacuation en mer, la communication doit être assurée entre le poste d'embarquement et la plate-forme de l'embarcation ou du radeau de sauvetage.

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.8 Conformément aux prescriptions du point 6.1.6 du recueil LSA, on doit prévoir au moins une échelle d'embarquement de chaque côté du navire; l'administration de l'État du pavillon peut exempter un navire de cette prescription pour autant que, dans toutes les conditions de gîte et d'assiette prévues à l'état intact et spécifiées après avarie, le franc-bord entre la position prévue d'embarquement et la flottaison ne dépasse pas 1,5 mètre.

5-1 **Prescriptions applicables aux navires rouliers à passagers (règle 26);**

.1 *Radeaux de sauvetage*

NAVIRES ROULIERS DES CLASSES B, C ET D CONSTRUITS AVANT LE 1er JANVIER 2003:

.1 Les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être desservis par des dispositifs d'évacuation en mer conformes aux prescriptions de la règle SOLAS III/48.5 telle qu'elle était en vigueur au 17 mars 1998, ou par des dispositifs de mise à l'eau conformes aux prescriptions de la règle SOLAS III/48.6, telle qu'elle était en vigueur au 17 mars 1998, qui soient également répartis sur chaque bord du navire.

La communication doit être assurée entre le poste d'embarquement et la plate-forme.

Nonobstant les dispositions ci-dessus, lorsque des dispositifs d'évacuation en mer à bord de navires rouliers à passagers sont remplacés ou lorsque ces navires font l'objet de réparations, modifications ou transformations d'importance majeure qui nécessitent le remplacement de leurs engins ou dispositifs de sauvetage existants ou tout ajout à ces derniers, les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être desservis par des dispositifs d'évacuation en mer conformes aux prescriptions de la section 6.2 du recueil LSA, ou par des dispositifs de mise à l'eau conformes aux prescriptions du point 6.1.5 du recueil LSA, qui soient également répartis sur chaque bord du navire.

NAVIRES ROULIERS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE

.2 Les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être desservis par des dispositifs d'évacuation en mer conformes aux prescriptions de la section 6.2 du recueil LSA ou par des dispositifs de mise à l'eau conformes aux prescriptions du point 6.1.5 du recueil LSA, qui soient également répartis sur chaque bord du navire.

La communication doit être assurée entre le poste d'embarquement et la plate-forme.

TOUS NAVIRES ROULIERS DES CLASSES B, C ET D:

.3 Tous les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être munis de dispositifs d'amarrage leur permettant de surnager librement, qui satisfont aux prescriptions de la règle SOLAS III/13.4.

.4 Tous les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être munis d'une rampe d'accès satisfaisant aux prescriptions du point 4.2.4.1 ou 4.3.4.1 du recueil LSA, selon le cas.

.5 Tous les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être soit des radeaux du type à redressement automatique, soit des radeaux réversibles munis d'une tente qui sont stables sur houle et peuvent être exploités en toute sécurité quel que soit le côté sur lequel ils flottent. Lorsqu'ils sont justifiés par le parcours abrité des voyages et les conditions climatiques favorables de la zone et de la période d'exploitation, l'administration de l'État du pavillon peut autoriser des radeaux de sauvetage gonflables, ouverts et réversibles pour autant que ceux-ci satisfassent entièrement aux prescriptions de l'annexe 10 du recueil international de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse de 1994.

À titre de variante, le navire doit/peut avoir à son bord, en plus de son chargement normal de radeaux, des radeaux de sauvetage à redressement automatique ou des radeaux de sauvetage réversibles munis d'une tente, ayant une capacité totale suffisante pour recevoir au moins 50 % des personnes que ne peuvent recevoir les embarcations de sauvetage.

Cette capacité supplémentaire à bord de radeaux de sauvetage doit être déterminée sur la base de la différence entre le nombre total de personnes à bord et le nombre de personnes que peuvent recevoir les embarcations de sauvetage. Tous les radeaux de sauvetage en question doivent être approuvés par l'administration de l'État du pavillon compte tenu des recommandations adoptées par l'OMI dans la circulaire MSC/Circ.809.

.2 *Répondeurs (transponders)*

TOUS NAVIRES ROULIERS DE LA CLASSE B

.1 Au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er janvier 2012, les radeaux de sauvetage se trouvant à bord des navires rouliers à passagers de la classe B doivent être munis d'un répondeur radar, à raison d'un répondeur radar pour quatre radeaux de sauvetage. Le répondeur radar doit être installé à l'intérieur du radeau de sauvetage de telle manière que son antenne soit à plus d'un mètre au-dessus du niveau de la mer lorsque le radeau de sauvetage est déployé, sauf pour les radeaux de sauvetage réversibles munis d'une tente, auquel cas le répondeur doit être installé de façon que les survivants puissent y accéder et le monter facilement. Chaque répondeur doit être disposé de manière à pouvoir être monté manuellement quand le radeau de sauvetage est déployé. Il doit être clairement indiqué sur les enveloppes des radeaux de sauvetage que ceux-ci sont équipés de répondeurs.

.3 *Canots de secours rapides*

TOUS NAVIRES ROULIERS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Le canot de secours, si un tel canot doit être embarqué, à bord d'un navire roulier à passagers, doit être un canot de secours rapide approuvé par l'administration de l'État du pavillon compte tenu des recommandations énoncées dans la circulaire MSC/Circ.809 de l'OMI.

.2 Le canot de secours rapide doit être desservi par un engin de mise à l'eau approprié approuvé par l'administration de l'État du pavillon. Lorsqu'elle approuve de tels engins, l'administration de l'État du pavillon doit tenir compte du fait que les canots de secours rapides doivent pouvoir être mis à l'eau et récupérés même dans des conditions météorologiques très défavorables et elle doit aussi tenir compte des recommandations adoptées par l'OMI.

.3 Deux équipages au moins du canot de secours rapide doivent être formés et s'exercer régulièrement, eu égard aux dispositions de la section A-VI/2, tableau A-VI/2-2, "Normes de compétence minimale spécifiée en matière d'exploitation des canots de secours rapides" du code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (code STCW) et des recommandations énoncées dans la résolution A.771(18) de l'OMI, telle que modifiée, notamment en ce qui concerne tous les aspects du sauvetage, de la manutention, de la manœuvre, de l'exploitation de ces canots dans diverses conditions et de leur redressement après chavirement.

.4 Lorsque l'agencement ou la taille d'un navire roulier à passagers existant sont tels qu'il n'est pas possible d'installer le canot de secours rapide prescrit au point .3.1, le canot de secours rapide peut être installé à la place d'une embarcation de sauvetage existante qui est acceptée en tant que canot de secours ou à la place d'embarcations destinées à être utilisées en cas d'urgence, sous réserve que toutes les conditions énoncées ci-après soient remplies:

.1 le canot de secours rapide ainsi installé est desservi par un engin de mise à l'eau conforme aux dispositions du point 3.2;

.2 la réduction de la capacité des embarcations et radeaux de sauvetage causée par cette substitution est compensée par l'installation de radeaux de sauvetage capables de recevoir un nombre de personnes au moins égal à celui que l'embarcation de sauvetage ainsi remplacée aurait pu recevoir, et

.3 ces radeaux de sauvetage sont desservis par les dispositifs de mise à l'eau ou d'évacuation en mer existants.

.4 *Moyens de récupération*

TOUS NAVIRES ROULIERS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Chaque navire roulier à passagers doit être muni de moyens efficaces permettant de récupérer rapidement les survivants se trouvant dans l'eau et de transférer des survivants à bord du navire à partir d'unités de sauvetage ou d'embarcations ou de radeaux de sauvetage.

.2 Les moyens permettant de transférer les survivants à bord du navire peuvent faire partie soit d'un dispositif d'évacuation en mer, soit d'un dispositif prévu pour le sauvetage.

Ces moyens doivent être approuvés par l'administration de l'État du pavillon eu égard aux recommandations énoncées dans la MSC/Circ.810 de l'OMI.

.3 Lorsque la glissière du dispositif d'évacuation en mer est destinée à servir de moyen de transfert des survivants jusqu'au pont du navire, elle doit être munie de lignes à main ou d'échelles pour aider les personnes à remonter.

.5 *Brassières de sauvetage*

TOUS NAVIRES ROULIERS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Nonobstant les prescriptions des règles SOLAS III/7.2 et III/22.2, un nombre suffisant de brassières de sauvetage doit être entreposé à proximité des postes de rassemblement afin que les passagers ne soient pas obligés de retourner dans leur cabine pour y prendre leur brassière de sauvetage.

.2 À bord des navires rouliers à passagers, toutes les brassières de sauvetage doivent être munies d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du point 2.2.3 du recueil LSA.

5-2 **Aires d'atterrissage et d'évacuation par hélicoptère (règle 28)**

NAVIRES ROULIERS À PASSAGERS NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les navires rouliers à passagers doivent disposer d'une aire d'évacuation par hélicoptère approuvée par l'administration de l'État du pavillon en vertu des dispositions de la résolution A.894(21) de l'OMI, telle que modifiée.

.2 Les navires rouliers à passagers neufs des classes B, C et D d'une longueur égale ou supérieure à 130 m doivent disposer d'une aire d'atterrissage pour hélicoptère approuvée par l'administration de l'État du pavillon compte tenu des recommandations du Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (IAMSAR), adoptées par l'OMI dans sa résolution A.892(21), telle que modifiée, et dans sa circulaire MSC/Circ.895 intitulée "Recommandation sur les aires d'atterrissage pour hélicoptères à bord des navires rouliers à passagers".

5-3 **Dispositif d'alarme (règle 29)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 À bord de tous les navires à passagers, un système d'aide à la décision pour la gestion des situations critiques doit être prévu à la passerelle de navigation.

.2 Le système doit, au minimum, consister en un ou plusieurs plans d'urgence imprimés. Les situations critiques susceptibles de se produire doivent être identifiées dans le ou les plans d'urgence, en fonction des principaux groupes suivants, étant entendu que cette liste n'est pas exhaustive:

.1 incendie;

.2 avarie du navire;

.3 pollution;

.4 actes illicites menaçant la sécurité du navire et la sécurité de ses passagers et de son équipage;

.5 accidents touchant le personnel; et

.6 accidents liés à la cargaison;

.7 assistance d'urgence à d'autres navires.

.3 Les procédures d'urgence énoncées dans le ou les plans d'urgence doivent fournir aux capitaines une aide à la décision dans toutes les combinaisons de situations critiques.

.4 Le ou les plans d'urgence doivent avoir une structure uniforme et être faciles à utiliser. Lorsque cela est applicable, l'état effectif de chargement calculé en vue de déterminer la stabilité du navire à passagers pendant le voyage doit être indiqué aux fins de la maîtrise des avaries.

.5 En plus du ou des plans d'urgence imprimés, l'administration de l'État du pavillon peut accepter l'utilisation, à la passerelle de navigation, d'un système informatisé d'aide à la décision qui fournit toutes les informations contenues dans le ou les plans, procédures, listes de contrôle d'urgence, etc., et qui peut présenter une liste de mesures recommandées à exécuter en cas de situation critique prévisible.

6. **Postes de mise à l'eau (règle 12)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

Les postes de mise à l'eau doivent être situés à des emplacements permettant une mise à l'eau en toute sécurité, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque en surplomb abrupt, et de manière que les embarcations et radeaux de sauvetage puissent être mis à l'eau sur la partie rectiligne du bordé du navire. S'ils sont placés à l'avant, ils doivent être situés à l'arrière de la cloison d'abordage à un emplacement abrité.

7. **Arrimage des embarcations et des radeaux de sauvetage (règles 13 et 24)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 La totalité des embarcations ou radeaux de sauvetage doit être arrimée de la manière suivante:

a. ni l'embarcation ou le radeau de sauvetage ni leurs dispositifs d'amarrage ne doivent gêner le déroulement d'opérations de mise à l'eau d'autres embarcations et radeaux de sauvetage;

b. ils doivent être aussi près de la surface de l'eau que cela est possible en toute sécurité; dans le cas d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage sous bossoirs, la hauteur entre la tête du bossoir, l'embarcation ou le radeau de sauvetage étant en position d'embarquement, et la flottaison ne doit autant que possible pas excéder 15 m lorsque le navire est en flottaison d'exploitation la moins élevée, et une embarcation ou un radeau de sauvetage mis à l'eau sous bossoirs doit être dans une position telle que, lorsque le navire est en pleine charge, il soit situé, en position d'embarquement, au-dessus de la flottaison pour toute assiette allant jusqu'à 10° et pour une gîte allant jusqu'à 20° d'un bord ou de l'autre pour les navires neufs et jusqu'à au moins 15° d'un bord ou de l'autre pour les navires existants ou jusqu'à l'angle auquel le bord du pont découvert se trouve immergé, si cet angle est inférieur;

c. ils doivent être tenus continuellement prêts à être utilisés de telle sorte que deux membres de l'équipage puissent les préparer pour l'embarquement et la mise à l'eau en moins de cinq minutes;

d. ils doivent être arrimés aussi loin que possible de l'hélice et

e. ils doivent être complètement équipés, conformément aux prescriptions des règles SOLAS appropriées, sauf que les radeaux de sauvetage tels que définis à la remarque 1 a) ou 1 b) du tableau de la règle III/2 peuvent être exemptés de certaines des prescriptions SOLAS pour les équipements mentionnés dans cette remarque.

.2 Les embarcations de sauvetage doivent être fixées aux engins de mise à l'eau et, à bord des navires à passagers d'une longueur égale ou supérieure à 80 mètres, chacune des embarcations de sauvetage doit être arrimée de telle façon que son extrémité arrière se trouve à l'avant de l'hélice à une distance au moins égale à une fois et demie la longueur de l'embarcation.

.3 Chaque radeau de sauvetage doit être arrimé:

a. avec sa bosse fixée au navire;

b. avec un dispositif de largage conforme aux prescriptions du point 4.1.6 du recueil LSA, lui permettant de flotter librement et, s'il est gonflable, de se gonfler automatiquement lorsque le navire sombre. Un dispositif permettant de surnager librement peut en fait être utilisé pour plusieurs radeaux s'il permet de satisfaire aux prescriptions du point 4.1.6 du recueil LSA;

c. de manière à permettre une libération manuelle de ses dispositifs d'assujettissement.

.4 Les radeaux de sauvetage sous bossoirs doivent être arrimés à portée des crocs de levage à moins qu'il n'existe des moyens de transfert qui ne soient pas rendus inutilisables dans les limites des angles d'assiette jusqu'à 10° et des angles de gîte jusqu'à 20° d'un côté ou de l'autre pour les navires neufs et jusqu'à au moins 15° d'un côté ou de l'autre pour les navires existants ou par les mouvements du navire ou une panne d'énergie.

.5 Les radeaux de sauvetage destinés à être jetés par-dessus bord doivent être arrimés de façon à se trouver dans une position qui facilite le transfert aisé d'un bord à l'autre du navire au niveau d'un seul pont découvert. Si ce dispositif d'arrimage ne peut pas être réalisé, il faut prévoir des radeaux de sauvetage supplémentaires de sorte que la capacité totale disponible sur chaque bord puisse recevoir 75 % du nombre total de personnes à bord.

.6 Un radeau de sauvetage relié à un système d'évacuation en mer doit:

a. être arrimé à proximité du conteneur renfermant le système d'évacuation en mer;

b. pouvoir être libéré de son support d'arrimage au moyen de dispositifs qui permettront de l'amarrer et de le gonfler le long de la plate-forme d'embarquement;

c. pouvoir être libéré comme une embarcation ou un radeau de sauvetage indépendant et

d. être muni de lignes de récupération fixées à la plate-forme d'embarquement.

8. **Arrimage des canots de secours (règle 14)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

Les canots de secours doivent être arrimés:

.1 de manière à être prêts à tout moment à être mis à l'eau en cinq minutes au plus et s'ils sont de type gonflable être entièrement gonflés en permanence;

.2 dans un emplacement qui convienne à leur mise à l'eau et à leur récupération;

.3 de manière que ni le canot de secours ni son dispositif d'arrimage ne gênent l'utilisation d'un radeau ou d'une embarcation de sauvetage à l'un quelconque des autres postes de mise à l'eau;

.4 conformément aux prescriptions de la règle 7 ci-dessus, s'il s'agit également d'une embarcation de sauvetage.

8a **Arrimage des dispositifs d'évacuation en mer (règle 15)**

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D. ET NAVIRES ROULIERS EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D

1. Aucune ouverture ne doit être ménagée dans la muraille du navire entre le poste d'embarquement du système d'évacuation en mer et la flottaison d'exploitation la moins élevée et des dispositifs permettant de protéger le système des projections doivent être installés.

2. Les systèmes d'évacuation en mer doivent être situés à des emplacements permettant une mise à l'eau en toute sécurité, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque en surplomb abrupt, et de manière que, dans la mesure du possible, le système puisse être mis à l'eau sur la partie rectiligne du bordé du navire.

3. Chaque système d'évacuation en mer doit être arrimé de telle manière que ni le passage ou la plate-forme ni ses dispositifs d'arrimage ou d'utilisation ne gênent l'utilisation d'autres engins de sauvetage à l'un quelconque des autres postes de mise à l'eau.

4. Le cas échéant, le navire doit être conçu de manière à ce que les systèmes d'évacuation en mer soient protégés à leur poste d'arrimage contre les avaries dues aux grosses lames.

9. **Dispositifs de mise à l'eau et de récupération des embarcations et des radeaux de sauvetage (règle 16)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Des dispositifs de mise à l'eau conformes aux prescriptions de la section 6.1 du recueil LSA doivent être prévus pour toutes les embarcations et tous les radeaux de sauvetage, à l'exception:

.1 POUR LES NAVIRES EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

a. des embarcations et des radeaux de sauvetage dans lesquels l'embarquement se fait à partir d'un emplacement situé sur le pont à moins de 4,5 mètres au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée et qui remplissent l'une des conditions suivantes:

— leur masse n'est pas supérieure à 185 kg ou

— ils sont arrimés de manière à pouvoir être mis à l'eau directement depuis la position d'arrimage alors que le navire a une assiette pouvant atteindre 10° et qu'il a une gîte pouvant atteindre au moins 15° d'un bord ou de l'autre, ou

b. des embarcations et des radeaux de sauvetage qui sont transportés en plus des embarcations et radeaux de sauvetage offrant une capacité correspondant à 110 % du nombre total de personnes à bord, ou des embarcations et des radeaux de sauvetage destinés à être utilisés en association avec un système d'évacuation en mer conforme aux prescriptions de la section 6.2 du recueil LSA et arrimés de manière à pouvoir être mis à l'eau directement depuis la position d'arrimage alors que le navire a une assiette pouvant atteindre 10° et qu'il a une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre.

.2 POUR LES NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D:

À condition que les dispositifs d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage et les canots de secours soient efficaces dans les conditions de l'environnement dans les limites desquelles l'engin est autorisé à être exploité et dans toutes les conditions de gîte et d'assiette prévues à l'état intact et spécifiées après avarie, lorsque le franc-bord entre la position d'embarquement prévue et la flottaison ne dépasse pas 4,5 mètres, l'administration de l'État du pavillon peut accepter un dispositif au moyen duquel les personnes embarquent directement dans les radeaux de sauvetage.

.2 Chaque embarcation de sauvetage doit être munie d'un dispositif qui permette de la mettre à l'eau et de la récupérer.

NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Des dispositions doivent en outre être prises pour que les embarcations de sauvetage puissent être détachées de façon à dégager le dispositif de largage pour procéder à l'entretien.

.3 Les dispositifs de mise à l'eau et de récupération des embarcations et radeaux de sauvetage doivent être conçus de manière à permettre à l'opérateur de ces dispositifs à bord du navire d'observer l'embarcation ou le radeau de sauvetage à tout moment au cours de la mise à l'eau et, en ce qui concerne les embarcations de sauvetage, à tout moment au cours de la récupération.

.4 Un seul type de mécanisme de largage doit être utilisé pour les embarcations et les radeaux de sauvetage de même type que porte le navire.

.5 Si les engins de mise à l'eau utilisent des garants, ceux-ci doivent avoir une longueur suffisante pour que l'embarcation ou le radeau de sauvetage atteigne l'eau lorsque le navire est à sa flottaison d'exploitation la moins élevée, qu'il est dans des conditions d'assiette pouvant atteindre 10° et de gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre pour les navires neufs et au moins 15° d'un bord ou de l'autre pour les navires existants.

.6 La préparation et le maniement des embarcations et radeaux de sauvetage à l'un quelconque des postes de mise à l'eau ne doivent gêner la préparation et le maniement rapides d'aucune embarcation de sauvetage, d'aucun radeau de sauvetage ni d'aucun canot de secours à un autre poste.

.7 Des moyens doivent être disponibles pour empêcher tout déversement d'eau dans l'embarcation ou le radeau de sauvetage pendant l'abandon.

.8 Les embarcations et radeaux de sauvetage ainsi que les engins de mise à l'eau et le plan d'eau d'amenage doivent être convenablement éclairés pendant les préparatifs et pendant la mise à l'eau, au moyen d'un éclairage alimenté par la source d'énergie électrique de secours prescrite aux règles II-1/D/3 et II-1/D/4.

10. **Dispositifs d'embarquement dans les canots de secours, de mise à l'eau et de récupération (règle 17)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Les dispositifs d'embarquement dans les canots de secours et de mise à l'eau doivent être tels que l'embarquement dans le canot de secours et sa mise à l'eau puissent s'effectuer aussi rapidement que possible.

.2 Il doit être possible d'embarquer dans le canot de secours et de le mettre à l'eau directement à partir de la position d'arrimage avec le nombre de personnes affectées à l'équipage, le canot de secours étant à bord.

.3 Si le canot de sauvetage est compris dans la capacité des embarcations et radeaux de sauvetage et que l'embarquement dans les autres embarcations de sauvetage s'effectue à partir du pont d'embarquement, l'embarquement dans le canot de sauvetage devra, en plus du point .2 ci-dessus, aussi pouvoir avoir lieu à partir du pont d'embarquement.

.4 Les dispositifs de mise à l'eau doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 9 ci-dessus. Toutefois, tous les canots de secours doivent pouvoir être mis à l'eau, si nécessaire au moyen de bosses, lorsque le navire fait route à une vitesse quelconque pouvant aller jusqu'à 5 nœuds en eau calme.

.5 Le temps de récupération du canot de secours ne doit pas excéder cinq minutes dans une mer modérée avec son plein chargement en personnes et en armement. Si le canot de secours est aussi compris dans la capacité des embarcations et radeaux de sauvetage, il doit pouvoir être récupéré dans ce laps de temps avec le chargement en armement d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage et le chargement de six personnes au moins approuvé pour les canots de secours.

.6 NAVIRES NEUFS DES CLASSES B, C ET D, CONSTRUITS LE 1er JANVIER 2003 OU APRÈS CETTE DATE:

Les dispositifs d'embarquement dans les canots de secours et de récupération des canots doivent permettre de déplacer un blessé sur une civière en toute sécurité et avec efficacité. Des estropes de récupération doivent être prévues en cas de gros temps à des fins de sécurité si des poulies de garants lourdes représentent un danger.

11. **Consignes d'exploitation (règle 19)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

Chaque fois que de nouveaux passagers embarquent, un briefing sur la sécurité des passagers doit être organisé immédiatement avant ou après l'appareillage. Ce briefing doit au moins comprendre les consignes prescrites par la règle III/3.3. Il doit être fait sous la forme d'une annonce dans une ou plusieurs langues susceptibles d'être comprises par les passagers. L'annonce doit être diffusée par le dispositif de communication avec le public du navire ou par un autre moyen approprié susceptible d'être entendu au moins par les passagers qui n'ont pas encore entendu l'annonce pendant le voyage.

12. **Disponibilité opérationnelle, entretien et inspections (règle 20)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 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 L'entretien et les inspections des engins de sauvetage doivent être conformes aux prescriptions de la règle SOLAS III/20.

13. **Formation et exercices en vue de l'abandon du navire (règles 19 et 30)**

NAVIRES NEUFS ET EXISTANTS DES CLASSES B, C ET D:

.1 Chaque membre de l'équipage auquel des fonctions de secours ont été assignées doit être familiarisé avec ces fonctions avant le début du voyage.

.2 Un exercice d'abandon du navire et un exercice d'incendie doivent avoir lieu toutes les semaines.

Tout membre de l'équipage doit participer à un exercice d'abandon du navire et un exercice d'incendie par mois au moins. L'équipage doit effectuer ces exercices avant l'appareillage du navire 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. Quand un navire entre en service pour la première fois après avoir subi des modifications d'envergure ou lorsqu'un nouvel équipage est engagé, les exercices visés au point précédent doivent avoir lieu avant que le navire prenne la mer.

.3 Lors de chaque exercice d'abandon du navire, il faut exécuter les actions prescrites à la règle SOLAS III/19.3.3.1, compte tenu des directives de l'OMI MSC.1/Circ.1206 "Mesures visant à prévenir les accidents mettant en cause des embarcations de sauvetage".

.4 Les embarcations et les canots de sauvetage doivent être amenés conformément aux dispositions des points 3.3.2, 3.3.3 et 3.3.6 de la règle SOLAS III/19, lors d'exercices successifs.

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 exercices, compte tenu des directives de la résolution A.624(15) de l'OMI "Directives pour la formation à la mise à l'eau des embarcations de sauvetage et des canots de secours alors que le navire fait route" et des directives de la résolution A.771(18) de l'OMI "Recommandations relatives à la formation des équipages des canots de secours rapides".

L'administration de l'État du pavillon peut permettre que les embarcations de sauvetage des navires ne soient pas mises à l'eau sur un bord du navire si l'amarrage à quai de ces navires et leur type d'exploitation interdisent la mise à l'eau des embarcations de sauvetage sur ce bord. Quoi qu'il en soit, toutes ces embarcations de sauvetage doivent être amenées au moins une fois tous les trois mois et mises à l'eau au moins une fois par an.

.5 Dans le cas d'un navire pourvu de systèmes d'évacuation en mer, il faut, lors des exercices, exécuter les actions prescrites à la règle SOLAS III/19.3.3.8.

.6 L'éclairage de secours utilisé en cas de rassemblement et d'abandon du navire doit être vérifié lors de chaque exercice d'abandon du navire.

.7 Les exercices d'incendie seront effectués conformément aux dispositions de la règle SOLAS III/19.3.4.

.8 Une formation et des instructions seront données à bord à tous les membres de l'équipage conformément aux dispositions de la règle SOLAS III/19.4.

CHAPITRE IV

RADIOCOMMUNICATIONS

1. **Équipements de radiocommunications**

NAVIRES DE LA CLASSE D

.1 Tout navire de la classe D doit être pourvu au minimum:

.1.1 d'une installation radio VHF capable d'émettre et de recevoir;

.1.1.1 des appels sélectifs numériques (ASN) sur le canal 70 (156,525 MHz). Il est possible de lancer la transmission de messages de détresse sur le canal 70 à partir du poste d'où le navire est habituellement gouverné et

.1.1.2 la radiotéléphonie sur les fréquences 156,300 MHz (canal 6), 156,650 MHz (canal 13) et 156,800 MHz (canal 16);

.1.2 l'installation radio VHF est également capable d'émettre et de recevoir des communications radio générales en radiotéléphonie.

.1.3 Il est fait référence aux règles IV/7.1.1 et IV/8.2 de la convention SOLAS de 1974.

ANNEXE II

MODÈLE DE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

(Le présent certificat doit être complété par une fiche d'équipement.)

(Cachet officiel) (État)

Délivré en vertu des dispositions de

.....

(nom de la ou des dispositions pertinentes appliquées par l'État du pavillon)

et confirmant la conformité du navire mentionné ci-après avec les dispositions de la directive 2009/45/CE du Parlement européen et du Conseil établissant des règles et normes de sécurité pour les navires à passagers,

sous l'autorité du gouvernement de

.....

(dénomination officielle complète de l'État du pavillon)

par

.....

(dénomination officielle complète de l'organisation compétente agréée dans le cadre des dispositions de la directive 94/57/CE du Conseil)

Caractéristiques du navire	
Nom du navire:	
Port d'immatriculation:	
Numéro ou lettres distinctifs:	
Numéro OMI (1):	
Longueur:	
Nombre de passagers:	
Tonnage de jauge brute:	
Date à laquelle la quille a été posée ou à laquelle la construction du navire se trouvait à un stade équivalent:	
Date de la visite initiale:	
Zones maritimes dans lesquelles le navire est autorisé à naviguer (règle IV/2 de la convention SOLAS)	A1 / A2 / A3 / A4 (2)
Classe du navire en fonction de la zone maritime dans laquelle le navire est autorisé à naviguer, sous réserve des restrictions ou exigences supplémentaires suivantes (3):	A / B / C / D (2)

(1) Numéro OMI d'identification du navire conformément à la résolution A.600 (15), s'il existe.
(2) Biffer la mention inutile.
(3) Indiquer les restrictions pertinentes à l'itinéraire, la zone d'exploitation ou la limitation de la période d'exploitation ou des exigences supplémentaires par suite de circonstances locales spécifiques.

Visite initiale ([2])/périodique ([2])

Il est certifié:

1. que le navire a été visité conformément aux prescriptions de l'article 12 de la directive 2009/45/CE;
2. que, à la suite de cette visite, il a été constaté que le navire satisfait entièrement aux prescriptions de la directive 2009/45/CE;
3. que, en vertu de l'autorité conférée par l'article 9, paragraphe 3, de la directive 2009/45/CE, le navire est exempté des prescriptions suivantes de la directive:

.....

.....

.....

Conditions ayant motivé les exemptions: .....

.....

.....

.....

4. que les lignes de charge de compartimentage suivantes ont été assignées:

Lignes de charge de compartimentage déterminées et marquées sur la muraille: au milieu du navire (règle II-1/B/11)	Franc-bord (en mm)	Remarques relatives à des conditions de service alternatives
C.1 ([1])		
C.2		
C.3		

Le présent certificat est valable jusqu'au ..... conformément à l'article 12 de
(date de la prochaine visite périodique)

la directive 2009/45/CE.

Lieu ..... Date .....

.....

(signature et/ou cachet de l'autorité qui délivre le certificat)

À la signature, le paragraphe suivant doit être ajouté:

Le soussigné déclare être dûment autorisé par ledit État membre du pavillon à délivrer le présent certificat de sécurité pour navire à passagers.

.....
(signature)

([1]) Les chiffres arabes suivant la lettre "C" dans les notations de lignes de charge de compartimentage peuvent être remplacés par des chiffres romains ou des lettres si l'administration de l'État du pavillon estime qu'il est nécessaire de faire une distinction avec les notations internationales des lignes de charge de compartimentage.

([2]) Biffer la mention inutile.

Approbation de la prolongation de la validité du certificat d'un mois conformément à l'article 13, paragraphe 2.

Conformément à l'article 13, paragraphe 2, de la directive 2009/45/CE du Parlement européen et du Conseil, le présent certificat

est valable jusqu'au .....

Lieu ..... Date .....

.....

(signature et/ou cachet de l'autorité qui délivre le certificat)

FICHE D'ÉQUIPEMENT POUR LE CERTIFICAT DE SÉCURITÉ POUR NAVIRE À PASSAGERS

La présente fiche doit être jointe en permanence au certificat de conformité pour navire à passagers.

FICHE D'ÉQUIPEMENT VISANT À SATISFAIRE AUX DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE 2009/45/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

Caractéristiques du navire

Nom du navire:	
Numéro ou lettres distinctifs:	
Nombre de passagers que le navire est autorisé à transporter:	
Nombre minimal de personnes ayant les qualifications requises pour exploiter les installations radio:	

Détail des engins de sauvetage

1	Nombre total de personnes pour lesquelles les engins de sauvetage sont prévus		
2	**Embarcations de sauvetage et canots de secours**	Bâbord	Tribord
2.1	Nombre total d'embarcations de sauvetage		
2.2	Nombre total de personnes qu'elles peuvent recevoir		
2.3	Nombre total d'embarcations de sauvetage (recueil LSA, section 4.5)		
2.4	Nombre total d'embarcations de sauvetage (recueil LSA, section 4.6)		
2.5	Nombre total d'embarcations de sauvetage (recueil LSA, section 4.7)		
2.6	Nombre d'embarcations de sauvetage à moteur comprises dans le nombre total d'embarcations de sauvetage indiqué ci-dessus		
2.7	Nombre d'embarcations de sauvetage munies de projecteurs		
2.8	Nombre de canots de secours		
2.9	Nombre de canots compris dans le nombre total d'embarcations de sauvetage indiqué ci-dessus		
3	**Radeaux de sauvetage**	Bâbord	Tribord
3.1	Nombre total de radeaux de sauvetage		
3.2	Nombre de personnes qu'ils peuvent recevoir		
3.3	Nombre de radeaux de sauvetage exigeant des dispositifs approuvés de mise à l'eau		
3.4	Nombre de radeaux de sauvetage n'exigeant pas de dispositifs approuvés de mise à l'eau		

***Détail des engins de sauvetage** (suite)*

4	**Engins de sauvetage individuels**	
4.1	Nombre de bouées de sauvetage	
4.2	Nombre de brassières de sauvetage pour adulte	
4.3	Nombre de brassières de sauvetage pour enfant	
4.4	Nombre de combinaisons d'immersion	
4.5	Nombre de combinaisons d'immersion satisfaisant aux prescriptions applicables aux brassières de sauvetage	
4.6	Nombre de moyens de protection thermique [1]	
5	**Pyrotechnie**	
5.1	Appareils lance-amarres	
5.2	Feux de détresse	
6	**Engins de sauvetage radioélectriques**	
6.1	Nombre de répondeurs radar	
6.2	Nombre d'émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques VHF	

[1] À l'exclusion de ceux inclus dans l'équipement des embarcations de sauvetage, radeaux de sauvetage et canots de secours à des fins de conformité au code LSA.

Détail des installations radioélectriques

1	Systèmes primaires	
1.1	**Installation radioélectrique VHF**	
1.1.1	Encodeur ASN	
1.1.2	Récepteur de veille ASN	
1.1.3	Radiotéléphonie	
1.2	**Installation radioélectrique MF**	
1.2.1	Encodeur ASN	
1.2.2	Récepteur de veille ASN	
1.2.3	Radiotéléphonie	
1.3	**Installation radioélectrique MF/HF**	
1.3.1	Encodeur 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	Moyens secondaires d'alerte	

Détail des installations radioélectriques *(suite)*

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	

Méthodes utilisées pour assurer la disponibilité des installations radioélectriques

(Règles IV/15.6 et 15.7)

7.1	Installations en double du matériel	
7.2	Entretien à terre	
7.3	Capacité d'entretien en mer	

Détail des systèmes et du matériel de navigation

1.1	Compas magnétique étalon [3]	
1.2	Compas magnétique de rechange [3]	
1.3	Gyrocompas [3]	
1.4	Répétiteur du cap déterminé au gyrocompas [3]	
1.5	Répétiteur du relèvement au gyrocompas [3]	
1.6	Système de contrôle du cap ou de la route [3]	
1.7	Taximètre ou dispositif de relèvement au compas [3]	
1.8	Moyens permettant de corriger le cap et les relèvements [3]	
1.9	Dispositif de détermination du cap à transmission (THD) [3]	
2.1	Cartes marines/système de visualisation de cartes électroniques et d'information (ECDIS)	
2.2	Dispositif de secours pour ECDIS	
2.3	Publications nautiques	

Détail des systèmes et du matériel de navigation *(suite)*

3.1	Récepteur fonctionnant dans le cadre d'un système global de navigation par satellite/d'un système de radionavigation à infrastructure terrestre ([2]), ([3])	
3.2	Radar à 9 GHz ([3])	
3.3	Deuxième radar (à 3 GHz/à 9 GHz) ([2]), ([3])	
3.4	Aide de pointage radar automatique (APRA) ([3])	
3.5	Aide de poursuite automatique ([3])	
3.6	Deuxième aide de poursuite automatique ([3])	
3.7	Aide de pointage électronique ([3])	
4	Système d'identification automatique (AIS)	
5	Enregistreur des données du voyage (VDR)/enregistreur des données du voyage simplifié (S-VDR) ([2])	
6.1	Appareil de mesure de la vitesse et de la distance (surface) ([3])	
6.2	Appareil de mesure de la vitesse et de la distance (par rapport au fond, dans les sens avant et transversal) ([3])	
7	Sondeur à écho ([3])	
8.1	Indicateurs de l'angle de barre, du sens de rotation, de la poussée et du pas de l'hélice, ainsi que du mode de fonctionnement ([3])	
8.2	Indicateur du taux de giration ([3])	

([2]) Biffer la mention inutile.
([3]) D'autres moyens de satisfaire à cette prescription sont autorisés en vertu de la règle V/19 de la convention SOLAS. Si d'autres moyens sont utilisés, il doit être indiqué lesquels.

ANNEXE III

LIGNES DIRECTRIC ES CONCERNANT LES PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ APPLICABLES AUX NAVIRES À PASSAGERS ET AUX ENGINS À PASSAGERS À GRANDE VITESSE À L'ÉGARD DES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

(visées à l'article 8)

Pour l'application des lignes directrices figurant à la présente annexe, les États membres se conforment à la circulaire de l'OMI MSC/Circ.735 intitulée "Recommandation relative à la conception et à l'exploitation des navires à passagers en fonction des besoins spécifiques des personnes âgées et des handicapés".

1. ACCÈS AU NAVIRE

Les navires devraient être construits et équipés de manière à ce que les personnes à mobilité réduite puissent embarquer et débarquer facilement et en toute sécurité, et devraient garantir l'accès d'un pont à l'autre sans assistance ou au moyen de rampes ou d'ascenseurs. La direction de l'accès destiné aux personnes à mobilité réduite devrait être indiquée aux autres points d'accès au navire et à des endroits appropriés dans l'ensemble du navire.

2. SIGNALÉTIQUE

La signalétique prévue à bord des navires pour aider les passagers devrait être placée à la portée des personnes à mobilité réduite (y compris des personnes souffrant de handicaps sensoriels), être facile à lire et être placée à des endroits stratégiques.

3. MOYENS DE TRANSMISSION DE MESSAGES

Les bateaux devraient être équipés de moyens embarqués permettant à l'exploitant de transmettre aux personnes atteintes de différentes formes de mobilité réduite des annonces verbales et visuelles concernant notamment les retards, les changements d'horaire et les services offerts à bord.

4. ALARME

Le système d'alarme et les boutons d'alarme/d'appel doivent être conçus de façon à être accessibles à tous les passagers à mobilité réduite, notamment aux personnes souffrant de handicaps sensoriels et aux personnes ayant des troubles de l'apprentissage, et à alerter ces passagers.

5. PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES GARANTISSANT LA MOBILITÉ À L'INTÉRIEUR DU NAVIRE

Les mains courantes, coursives, passages, ouvertures de communication et portes doivent se prêter au déplacement d'une personne en fauteuil roulant. Les ascenseurs, ponts à véhicules, salons des passagers, logements et toilettes doivent être conçus pour être accessibles de manière raisonnable et proportionnée aux personnes à mobilité réduite.

ANNEXE IV

PARTIE A

Directive abrogée, avec ses modifications successives

(visée à l'article 17)

Directive 98/18/CE du Conseil
(JO L 144 du 15.5.1998, p. 1).

Directive 2002/25/CE de la Commission
(JO L 98 du 15.4.2002, p. 1).

Directive 2002/84/CE du Parlement européen et du Conseil — Uniquement l'article 7
(JO L 324 du 29.11.2002, p. 53).

Directive 2003/24/CE du Parlement européen et du Conseil
(JO L 123 du 17.5.2003, p. 18).

Directive 2003/75/CE de la Commission
(JO L 190 du 30.7.2003, p. 6).

PARTIE B

Délais de transposition en droit national et d'application

(visés à l'article 17)

Directive	Date limite de transposition	Date d'application
Directive 98/18/CE	1er juillet 1998	
Directive 2002/25/CE	15 octobre 2002	1er janvier 2003, à moins qu'il en soit spécifié autrement à l'annexe de ladite directive.
Directive 2002/84/CE	23 novembre 2003	
Directive 2003/24/CE	16 novembre 2004	
Directive 2003/75/CE	31 janvier 2004	

ANNEXE V

TABLEAU DE CORRESPONDANCE

Directive 98/18/CE	Présente directive
Article 1er	Article 1er
Article 2, termes introductifs	Article 2, termes introductifs
Article 2, point a)	Article 2, point a)
Article 2, point b)	Article 2, point b)
Article 2, point c)	Article 2, point c)
Article 2, point d)	Article 2, point d)
Article 2, point e)	Article 2, point e)
Article 2, point ea)	Article 2, point f)
Article 2, point f), mots introductifs	Article 2, point g), mots introductifs
Article 2, point f), premier tiret	Article 2, point g) i)
Article 2, point f), second tiret	Article 2, point g) ii)
Article 2, point g)	Article 2, point h)
Article 2, point h)	Article 2, point i)
Article 2, point ha)	Article 2, point j)
Article 2, point i)	Article 2, point k)
Article 2, point j)	Article 2, point l)
Article 2, point k)	Article 2, point m)
Article 2, point l)	Article 2, point n)
Article 2, point m)	Article 2, point o)
Article 2, point n)	Article 2, point p)
Article 2, point o)	Article 2, point q)
Article 2, point p)	Article 2, point r)
Article 2, point q)	Article 2, point s)
Article 2, point r)	Article 2, point t)
Article 2, point s)	Article 2, point u)
Article 2, point t)	Article 2, point v)
Article 2, point u)	Article 2, point w)
Article 2, point v)	Article 2, point x)
Article 2, point w)	Article 2, point y)
Article 3, paragraphe 1	Article 3, paragraphe 1
Article 3, paragraphe 2, termes introductifs	Article 3, paragraphe 2, termes introductifs
Article 3, paragraphe 2, point a), termes introductifs	Article 3, paragraphe 2, point a), termes introductifs
Article 3, paragraphe 2, point a), premier tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) i)
Article 3, paragraphe 2, point a), deuxième tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) ii)
Article 3, paragraphe 2, point a), troisième tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) iii)
Article 3, paragraphe 2, point a), quatrième tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) iv)
Article 3, paragraphe 2, point a), cinquième tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) v)

Directive 98/18/CE	Présente directive
Article 3, paragraphe 2, point a), sixième tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) vi)
Article 3, paragraphe 2, point a), septième tiret	Article 3, paragraphe 2, point a) vii)
Article 3, paragraphe 2, point b), termes introductifs	Article 3, paragraphe 2, point b), termes introductifs
Article 3, paragraphe 2, point b), premier tiret	Article 3, paragraphe 2, point b) i)
Article 3, paragraphe 2, point b), deuxième tiret	Article 3, paragraphe 2, point b) ii)
Article 3, paragraphe 2, point b), troisième tiret	Article 3, paragraphe 2, point b) iii)
Article 4	Article 4
Article 5	Article 5
Article 6	Article 6
Article 6 *bis*	Article 7
Article 6 *ter*	Article 8
Article 7	Article 9
Article 8, premier alinéa, termes introductifs	Article 10, paragraphe 1, termes introductifs
Article 8, premier alinéa, point a) i)	Article 10, paragraphe 1, point a)
Article 8, premier alinéa, point a) ii)	Article 10, paragraphe 1, point b)
Article 8, premier alinéa, point a) iii)	Article 10, paragraphe 1, point c)
Article 8, premier alinéa, point a) iv)	Article 10, paragraphe 1, point d)
Article 8, premier alinéa, partie finale	Article 10, paragraphe 1, termes introductifs
Article 8, premier alinéa, point b), termes introductifs	Article 10, paragraphe 2, termes introductifs
Article 8, premier alinéa, point b) i)	Article 10, paragraphe 2, point a)
Article 8, premier alinéa, point b) ii)	Article 10, paragraphe 2, point b)
Article 8, second alinéa	Article 10, paragraphe 3
Article 9	Article 11
Article 10	Article 12
Article 11	Article 13
Article 12	Article 14
Article 13	Article 15
Article 14	Article 16
—	Article 17
Article 15	Article 18
Article 16	Article 19
Annexe I	Annexe I
Annexe II	Annexe II
Annexe III	Annexe III
—	Annexe IV»