



CANADA

CONSOLIDATION

CODIFICATION

Navigation Safety Regulations

Règlement sur la sécurité de la navigation

SOR/2005-134

DORS/2005-134

Current to June 20, 2019

À jour au 20 juin 2019

Last amended on June 15, 2019

Dernière modification le 15 juin 2019

OFFICIAL STATUS OF CONSOLIDATIONS

Subsections 31(1) and (3) of the *Legislation Revision and Consolidation Act*, in force on June 1, 2009, provide as follows:

Published consolidation is evidence

31 (1) Every copy of a consolidated statute or consolidated regulation published by the Minister under this Act in either print or electronic form is evidence of that statute or regulation and of its contents and every copy purporting to be published by the Minister is deemed to be so published, unless the contrary is shown.

...

Inconsistencies in regulations

(3) In the event of an inconsistency between a consolidated regulation published by the Minister under this Act and the original regulation or a subsequent amendment as registered by the Clerk of the Privy Council under the *Statutory Instruments Act*, the original regulation or amendment prevails to the extent of the inconsistency.

LAYOUT

The notes that appeared in the left or right margins are now in boldface text directly above the provisions to which they relate. They form no part of the enactment, but are inserted for convenience of reference only.

NOTE

This consolidation is current to June 20, 2019. The last amendments came into force on June 15, 2019. Any amendments that were not in force as of June 20, 2019 are set out at the end of this document under the heading "Amendments Not in Force".

CARACTÈRE OFFICIEL DES CODIFICATIONS

Les paragraphes 31(1) et (3) de la *Loi sur la révision et la codification des textes législatifs*, en vigueur le 1^{er} juin 2009, prévoient ce qui suit :

Codifications comme élément de preuve

31 (1) Tout exemplaire d'une loi codifiée ou d'un règlement codifié, publié par le ministre en vertu de la présente loi sur support papier ou sur support électronique, fait foi de cette loi ou de ce règlement et de son contenu. Tout exemplaire donné comme publié par le ministre est réputé avoir été ainsi publié, sauf preuve contraire.

[...]

Incompatibilité — règlements

(3) Les dispositions du règlement d'origine avec ses modifications subséquentes enregistrées par le greffier du Conseil privé en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* l'emportent sur les dispositions incompatibles du règlement codifié publié par le ministre en vertu de la présente loi.

MISE EN PAGE

Les notes apparaissant auparavant dans les marges de droite ou de gauche se retrouvent maintenant en caractères gras juste au-dessus de la disposition à laquelle elles se rattachent. Elles ne font pas partie du texte, n'y figurant qu'à titre de repère ou d'information.

NOTE

Cette codification est à jour au 20 juin 2019. Les dernières modifications sont entrées en vigueur le 15 juin 2019. Toutes modifications qui n'étaient pas en vigueur au 20 juin 2019 sont énoncées à la fin de ce document sous le titre « Modifications non en vigueur ».

TABLE OF PROVISIONS**Navigation Safety Regulations**

1	Interpretation
2	PART 1 General
2	Application
3	Safety Convention
4	Compliance
5	Prohibition
6	Principles Relating to Bridge Design, Design and Arrangement of Navigational Equipment and Bridge Procedures
7	Installation, Testing and Maintenance of Equipment
10	Electromagnetic Compatibility
11	Standards
12	Quality Control
13	Alternative Modes of Operation
14	Equipment Not Required to Be Fitted
16	Integrated Systems
17	Compass Inspections
18	PART 2 Equipment Requirements for Ships Constructed Before July 1, 2002
18	Application
19	Magnetic Compasses

TABLE ANALYTIQUE**Règlement sur la sécurité de la navigation**

1	Définitions
2	PARTIE 1 Dispositions générales
2	Application
3	Convention de sécurité
4	Conformité
5	Interdiction
6	Principes relatifs à la conception de la passerelle, à la conception et à l'agencement de l'équipement de navigation et aux procédures à suivre à la passerelle
7	Installation, mise à l'essai et entretien de l'équipement
10	Compatibilité électromagnétique
11	Normes
12	Contrôle de la qualité
13	Divers modes de fonctionnement
14	Équipement non exigé
16	Systèmes intégrés
17	Inspection des compas
18	PARTIE 2 Exigences relatives à l'équipement des navires construits avant le 1er juillet 2002
18	Application
19	Compas magnétiques

26	Gyro-compasses and Gyro Repeaters	26	Gyrocompas et répéteurs du gyrocompas
27	Heading Information at the Emergency Steering Position	27	Renseignements sur le cap au poste de gouverne d'urgence
28	Navigational Radars	28	Radars de navigation
30	Radar Plotting Facilities	30	Moyens de pointage
31	Automatic Radar Plotting Aids (ARPA)	31	Aides de pointage radar automatiques (APRA)
32	Echo-sounding Equipment	32	Matériel de sondage par écho
34	Devices to Indicate Speed and Distance	34	Indicateurs de vitesse et de distance
36	Rate-of-Turn Indicators	36	Indicateurs de taux de giration
37	Manoeuvring Indicators	37	Indicateurs de manoeuvre
38	Signalling Lamps	38	Fanaux de signalisation
39	PART 3 Equipment Requirements for Ships Constructed on or After July 1, 2002	39	PARTIE 3 Exigences relatives à l'équipement des navires construits le 1er juillet 2002 ou après cette date
39	Application	39	Application
40	General Equipment Requirements	40	Exigences générales en matière d'équipement
45	Equipment for Ships of 150 Tons or More	45	Équipement des navires de 150 tonneaux ou plus
47	Equipment for Ships of 150 Tons or More Carrying More Than 12 Passengers and Engaged on an International Voyage and for Ships of 300 Tons or More	47	Équipement des navires de 150 tonneaux ou plus transportant plus de 12 passagers et effectuant un voyage international et des navires de 300 tonneaux ou plus
52	Equipment for Ships of 500 Tons or More	52	Équipement des navires de 500 tonneaux ou plus
57	Equipment for Ships of 3000 Tons or More	57	Équipement des navires de 3 000 tonneaux ou plus
59	Equipment for Ships of 10 000 Tons or More	59	Équipement des navires de 10 000 tonneaux ou plus
61	Equipment for Ships of 50 000 Tons or More	61	Équipement des navires de 50 000 tonneaux ou plus

63	PART 4
	Additional Equipment Requirements
63	Receivers for Global Navigation Satellite Systems and Terrestrial Radionavigation Systems
64	Radars
65	Automatic Identification Systems (AISs)
69	Tow-boats
74	Pilot Transfer Equipment and Arrangements
75	Internal Communication Systems
76	Searchlights
78	Navigating Accessories
79	Signalling Flags
80	Hand Lead Lines
81	PART 5
	Other Requirements
81	Search and Rescue Services
82	Danger Messages
83	Ships' Personnel
85	Records of Navigational Activities
86	Operational Limitations
87	Instructions and Diagrams
88	Manoeuvring Information
89	Visibility from Navigating Bridge
90	Repeals
92	Coming into Force

63	PARTIE 4
	Autres exigences relatives à l'équipement
63	Récepteurs fonctionnant dans le cadre d'un système mondial de navigation par satellite et d'un système de radionavigation à infrastructure terrestre
64	Radars
65	Systèmes d'identification automatique (AIS)
69	Bâtiments remorqueurs
74	Équipement et dispositifs de transfert du pilote
75	Systèmes de communications internes
76	Projecteurs
78	Accessoires de navigation
79	Signes flottants
80	Lignes de petite sonde
81	PARTIE 5
	Exigences supplémentaires
81	Services de recherche et de sauvetage
82	Messages de danger
83	Effectifs des navires
85	Registre des activités de navigation
86	Limites d'exploitation
87	Schémas et instructions
88	Renseignements sur les manoeuvres
89	Visibilité à la passerelle de navigation
90	Abrogations
92	Entrée en vigueur

SCHEDULE 1

ANNEXE 1

SCHEDULE 2

ANNEXE 2

Certificate of Adjustment

Attestation de compensation

SCHEDULE 3

ANNEXE 3

Registration
SOR/2005-134 May 10, 2005

CANADA SHIPPING ACT, 2001
ARCTIC WATERS POLLUTION PREVENTION ACT

Navigation Safety Regulations

P.C. 2005-807 May 10, 2005

Whereas, pursuant to subsection 562.12(1)^a of the *Canada Shipping Act*, a copy of the proposed *Navigation Safety Regulations*, substantially in the annexed form, was published in the *Canada Gazette*, Part I, on March 27, 2004, and a reasonable opportunity was thereby afforded to ship owners, masters, seamen and other interested persons to make representations to the Minister of Transport with respect to the proposed Regulations;

Therefore, Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of Transport, pursuant to section 314^b, subsection 338(1)^c, section 339^d and paragraphs 562.1(1)(c)^a and 657(1)(b)^e of the *Canada Shipping Act* and subparagraph 12(1)(a)(ii) of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*, hereby makes the annexed *Navigation Safety Regulations*.

Enregistrement
DORS/2005-134 Le 10 mai 2005

LOI DE 2001 SUR LA MARINE MARCHANDE DU
CANADA
LOI SUR LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION DES
EAUX ARCTIQUES

Règlement sur la sécurité de la navigation

C.P. 2005-807 Le 10 mai 2005

Attendu que, conformément au paragraphe 562.12(1)^a de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, le projet de règlement intitulé *Règlement sur la sécurité de la navigation*, conforme en substance au texte ci-après, a été publié dans la *Gazette du Canada* Partie I le 27 mars 2004 et que les propriétaires de navire, capitaines, marins et autres personnes intéressées ont ainsi eu la possibilité de présenter au ministre des Transports leurs observations au sujet du projet de règlement,

À ces causes, sur recommandation du ministre des Transports et en vertu de l'article 314^b, du paragraphe 338(1)^c, de l'article 339^d et des alinéas 562.1(1)c)^a et 657(1)b)^e de la *Loi sur la marine marchande du Canada* et du sous-alinéa 12(1)a)(ii) de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement sur la sécurité de la navigation*, ci-après.

^a R.S., c. 6 (3rd Supp.), s. 78

^b R.S., c. 6 (3rd Supp.), s. 35

^c S.C. 1998, c. 16, s. 8

^d S.C. 1994, c. 41, par. 37(1)(y)

^e R.S., c. 6 (3rd Supp.), s. 84

^a L.R., ch. 6 (3^e suppl.), art. 78

^b L.R., ch. 6 (3^e suppl.), art. 35

^c L.C. 1998, ch. 16, art. 8

^d L.C. 1994, ch. 41, al. 37(1)y)

^e L.R., ch. 6 (3^e suppl.), art. 84

Navigation Safety Regulations

Interpretation

1 (1) The following definitions apply in these Regulations.

Act means the *Canada Shipping Act. (Loi)*

bulk carrier means a ship that is registered under the Act as a bulk carrier. (*vraquier*)

chemical carrier means a ship that is specially constructed or adapted for the carriage of dangerous chemicals and is engaged in the carriage of those chemicals. (*transporteur de produits chimiques*)

competent authority means

(a) a government that is a party to the Safety Convention;

(b) a society or association for the classification and registry of ships recognized by a government referred to in paragraph (a); and

(c) a testing establishment recognized by the Minister or by a government referred to in paragraph (a) as able to determine whether equipment meets applicable standards specified in Schedule 1 or to perform audits of quality control systems, as the case may be. (*autorité compétente*)

company

(a) in respect of a Canadian ship, means its authorized representative; and

(b) in respect of any other ship, has the meaning assigned by Regulation 1 of Chapter IX of the Safety Convention. (*compagnie*)

gas carrier means a cargo ship that was constructed or adapted, and that is used, for the carriage in bulk of any liquefied gas or other products listed in Chapter 19 of the *International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk*, published by the IMO. (*transporteur de gaz*)

IMO means the International Maritime Organization. (*OMI*)

Règlement sur la sécurité de la navigation

Définitions

1 (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

autorité compétente S'entend :

a) d'un gouvernement qui est partie à la Convention de sécurité;

b) d'une société ou d'une association de classification et d'immatriculation des navires reconnue par un gouvernement visé à l'alinéa a);

c) d'un établissement de vérification reconnu par le ministre ou un gouvernement visé à l'alinéa a) comme étant en mesure de décider si l'équipement répond à des normes applicables spécifiées à l'annexe 1 ou comme étant en mesure de vérifier des systèmes de contrôle de la qualité, selon le cas. (*compétent authority*)

bâtiment remorqueur Navire qui remorque un autre navire ou un objet flottant à l'arrière ou le long de son bord, ou qui pousse un autre navire ou un objet flottant à l'avant. (*tow-boat*)

compagnie

a) À l'égard d'un navire canadien, s'entend de son représentant autorisé;

b) à l'égard de tout autre navire, s'entend au sens de la règle 1 du chapitre IX de la Convention de sécurité. (*company*)

immatriculé Immatriculé ou enregistré en vertu de la partie I de la Loi. (*registered*)

inspecteur Inspecteur de navires à vapeur nommé en vertu de l'article 301 de la Loi ou toute personne ou société de classification ou tout autre organisme autorisés par l'article 317.1 de la Loi à effectuer des inspections. (*inspector*)

Loi La *Loi sur la marine marchande du Canada. (Act)*

longueur À l'égard d'un navire, sa longueur hors tout. (*length*)

ministre Le ministre des Transports. (*Minister*)

inspector means a steamship inspector appointed under section 301 of the Act or a person, classification society or other organization authorized under section 317.1 of the Act to conduct inspections. (*inspecteur*)

length, with respect to a ship, means its overall length. (*longueur*)

Minister means the Minister of Transport. (*ministre*)

registered means registered or listed under Part I of the Act. (*immatriculé*)

shipping safety control zone means an area of the arctic waters prescribed as a shipping safety control zone in section 3 of the *Shipping Safety Control Zones Order*. (*zone de contrôle de la sécurité de la navigation*)

tanker means a ship the greater part of whose cargo space is constructed or adapted for the carriage of liquid cargoes and that is carrying as cargo a pollutant as defined in Part XV of the Act or waste as defined in section 2 of the *Arctic Waters Pollution Prevention Act*. (*navire-citerne*)

tons means tons gross tonnage. (*tonneaux*)

tow-boat means a ship engaged in towing another ship or a floating object astern or alongside or in pushing another ship or a floating object ahead. (*bâtiment remorqueur*)

(2) A reference to a class of home-trade, inland or minor waters voyage is a reference to that class as defined in the *Home-Trade, Inland and Minor Waters Voyages Regulations*.

(3) A rigidly connected composite unit of a pushing vessel and pushed vessel, when designed as a dedicated and integrated tug-and-barge combination, is regarded as a single ship for the purpose of these Regulations.

(4) Unless otherwise indicated in these Regulations, any reference in these Regulations to a document is a reference to the document as amended from time to time.

(5) For the purpose of interpreting a document incorporated by reference into these Regulations, “should” shall be read to mean “shall” and recommendations are mandatory.

navire-citerne Navire dans lequel la plus grande partie de l’espace réservé à la cargaison est construite ou adaptée pour le transport de liquides et qui est affecté au transport d’un polluant au sens de la partie XV de la Loi ou d’un déchet au sens de l’article 2 de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*. (*tanker*)

OMI L’Organisation maritime internationale. (*IMO*)

tonneaux Tonneaux de jauge brute. (*tons*)

transporteur de gaz Navire de charge qui est construit ou adapté, et qui est utilisé, pour transporter en vrac des gaz liquéfiés ou d’autres produits énumérés au chapitre 19 du *Recueil international de règles relatives à la construction et à l’équipement des navires transportant des gaz liquéfiés en vrac*, publié par l’OMI. (*gas carrier*)

transporteur de produits chimiques Navire qui est spécialement construit ou adapté pour le transport de produits chimiques dangereux et qui est affecté au transport de ces produits. (*chemical carrier*)

vraquier Navire qui est immatriculé comme vraquier en vertu de la Loi. (*bulk carrier*)

zone de contrôle de la sécurité de la navigation Zone des eaux arctiques prescrite comme zone de contrôle de la sécurité de la navigation à l’article 3 du *Décret sur les zones de contrôle de la sécurité de la navigation*. (*shipping safety control zone*)

(2) Tout renvoi à une classe de voyage de cabotage, de voyage en eaux intérieures ou de voyage en eaux secondaires s’entend au sens du *Règlement sur les voyages de cabotage, en eaux intérieures et en eaux secondaires*.

(3) Lorsqu’elle est conçue pour constituer un ensemble pousseur-barge spécialisé et intégré, une unité composite reliée par un lien rigide et formée par un bâtiment pousseur et un bâtiment poussé doit être considérée comme un seul navire pour l’application du présent règlement.

(4) Sauf disposition contraire du présent règlement, toute mention d’un document dans le présent règlement constitue un renvoi au document, avec ses modifications successives.

(5) Pour l’interprétation des documents incorporés par renvoi dans le présent règlement, « devrait » vaut mention de « doit » et les recommandations ont force obligatoire.

(6) For the purpose of these Regulations, a ship is constructed

- (a)** on the earliest of
 - (i)** the day on which its keel is laid,
 - (ii)** the day on which construction identifiable with a specific ship begins, and
 - (iii)** the day on which the assembly of the ship has reached the lesser of 50 tonnes and 1% of the estimated mass of all structural material of the ship; or
- (b)** if it was registered, listed or otherwise recorded in a foreign state, on the day on which it is first registered or listed as a Canadian ship or recorded as a ship being built in Canada.

(7) A reference in these Regulations to an incorporated document shall, except insofar as these Regulations apply to ships to which Chapter V of the Safety Convention applies, be interpreted as excluding the phrases “to the satisfaction of the Administration” and “satisfactory to the Administration”.

(8) A ship that operates solely on the Great Lakes, the St. Lawrence River and their connecting and tributary waters as far east as the lower exit of the St. Lambert Lock at Montréal is not considered to be engaged on an international voyage for the purpose of these Regulations.

PART 1

General

Application

2 (1) Sections 4 to 89 apply to every ship that is

- (a)** a Canadian ship in any waters; or
- (b)** a non-Canadian ship that is
 - (i)** navigating in Canadian waters or a shipping safety control zone, or
 - (ii)** engaged in the coasting trade as defined in subsection 2(1) of the *Coasting Trade Act*.

(6) Pour l'application du présent règlement, un navire est construit :

- a)** à la première des dates suivantes :
 - (i)** la date à laquelle sa quille est posée,
 - (ii)** la date à laquelle commence une construction identifiable à un navire donné,
 - (iii)** la date à laquelle le montage du navire atteint la plus petite des valeurs suivantes, soit 50 tonnes, soit 1 pour cent de la masse estimée de tous les matériaux de structure;
- b)** s'il est immatriculé, enregistré ou autrement inscrit dans un pays étranger, la date à laquelle il est pour la première fois immatriculé ou enregistré à titre de navire canadien, ou inscrit à titre de navire en construction au Canada.

(7) Tout renvoi dans le présent règlement à un document incorporé par renvoi doit être interprété comme excluant les locutions « à la satisfaction de l'Administration » et « jugé satisfaisant par l'Administration », sauf dans la mesure où le présent règlement s'applique aux navires visés par le chapitre V de la Convention de sécurité.

(8) Tout navire qui navigue exclusivement dans les Grands Lacs, et sur le fleuve Saint-Laurent ainsi que dans leurs eaux tributaires et communicantes, jusqu'à la sortie inférieure de l'écluse de Saint-Lambert à Montréal, à l'est, doit être considéré comme n'effectuant pas un voyage international pour l'application du présent règlement.

PARTIE 1

Dispositions générales

Application

2 (1) Les articles 4 à 89 s'appliquent aux navires qui sont, selon le cas :

- a)** des navires canadiens dans des eaux, quelles qu'elles soient;
- b)** des navires non canadiens :
 - (i)** soit naviguant dans les eaux canadiennes ou une zone de contrôle de la sécurité de la navigation,
 - (ii)** soit effectuant des activités de cabotage au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur le cabotage*.

(2) Sections 6 to 89, except for sections 74, 76 and 77, do not apply to

- (a)** a ship to which section 3 applies; or
- (b)** a non-Canadian ship that is a fishing vessel that complies with Chapter X of the Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels, 1977, as modified by the Torremolinos Protocol of 1993, and with any measures the government of the state whose flag the ship is entitled to fly takes under that Chapter.

SOR/2017-286, s. 29.

Safety Convention

3 Every non-Canadian ship to which Chapter V of the Safety Convention applies that is in Canadian waters or a shipping safety control zone shall comply with that Chapter and with any measures the government of the state whose flag the ship is entitled to fly takes under that Chapter.

Compliance

4 (1) Every company shall ensure that sections 5 to 16 and 18 to 81, subsections 83(1) and (3) and sections 84 to 89 are complied with in respect of its ships.

(2) Unless under *force majeure* or to save life or property, no master shall make any voyage if the ship is not fitted with the equipment required by these Regulations.

(3) If any equipment required by these Regulations to be on a ship ceases to be in effective operating condition, the master shall restore the equipment to an effective operating condition as soon as feasible. If the ship is in a port where repair facilities are not readily available, the master shall make suitable arrangements to take into account the inoperative equipment in planning and executing a safe voyage to a port where repairs can be made.

Prohibition

5 No ship shall navigate in a shipping safety control zone unless the ship complies with these Regulations.

(2) À l'exception des articles 74, 76 et 77, les articles 6 à 89 ne s'appliquent pas aux navires suivants :

- a)** les navires auxquels l'article 3 s'applique;
- b)** les navires non canadiens qui sont des bâtiments de pêche conformes au chapitre X de la Convention internationale de Torremolinos sur la sécurité des navires de pêche de 1977, telle qu'elle a été modifiée par le Protocole de Torremolinos de 1993, et, le cas échéant, aux mesures prises par le gouvernement de l'État sous le pavillon duquel les navires sont habilités à naviguer en application de ce chapitre.

DORS/2017-286, art. 29.

Convention de sécurité

3 Tout navire non canadien auquel s'applique le chapitre V de la Convention de sécurité et qui est dans les eaux canadiennes ou une zone de contrôle de la sécurité de la navigation doit être conforme à ce chapitre et, le cas échéant, aux mesures prises par le gouvernement de l'État sous le pavillon duquel il est habilité à naviguer en application de ce chapitre.

Conformité

4 (1) Toute compagnie doit veiller à ce que les articles 5 à 16 et 18 à 81, les paragraphes 83(1) et (3) et les articles 84 à 89 soient respectés à l'égard de ses navires.

(2) Sauf dans les cas de force majeure ou pour sauver des personnes ou des biens, le capitaine d'un navire ne peut effectuer un voyage que si le navire est muni de l'équipement exigé par le présent règlement.

(3) Si l'équipement exigé à bord d'un navire en vertu du présent règlement cesse d'être en état de fonctionnement, le capitaine du navire doit le remettre en état de fonctionnement dès que possible. Si le navire se trouve dans un port et qu'aucune installation de réparation n'est facilement accessible, le capitaine doit prendre des dispositions appropriées afin de tenir compte du fait que l'équipement n'est pas en état de fonctionnement dans la planification et l'exécution d'un voyage sûr à destination d'un port où des réparations peuvent être effectuées.

Interdiction

5 Il est interdit à tout navire de naviguer dans une zone de contrôle de la sécurité de la navigation à moins qu'il ne soit conforme au présent règlement.

Principles Relating to Bridge Design, Design and Arrangement of Navigational Equipment and Bridge Procedures

6 (1) On every ship of 150 tons or more engaged on an international voyage and on every ship of 500 tons or more engaged on a voyage other than a home-trade, Class IV, or a minor waters voyage, all decisions that concern navigational equipment, navigational visibility, steering gear, equipment relating to charts and nautical publications and records of navigational activities, and that affect bridge design, the design and arrangement of navigational equipment on the bridge and bridge procedures, shall be made with the aim of

- (a)** facilitating the tasks to be performed by the bridge team and the pilot in making a full appraisal of the situation and in navigating the ship safely under all operational conditions;
- (b)** promoting effective and safe bridge resource management;
- (c)** enabling the bridge team and the pilot to have convenient and continuous access to essential information presented in a clear and unambiguous manner, using standardized symbols and coding systems for controls and displays;
- (d)** indicating the operational status of automated functions and integrated components, systems and sub-systems;
- (e)** allowing for expeditious, continuous and effective information processing and decision making by the bridge team and the pilot;
- (f)** preventing or minimizing excessive or unnecessary work and any conditions or distractions on the bridge that could cause fatigue or interfere with the vigilance of the bridge team and the pilot; and
- (g)** minimizing the risk of human error and detecting any human error that occurs, through the use of monitoring and alarm systems, in time for the bridge team and the pilot to take appropriate action.

Principes relatifs à la conception de la passerelle, à la conception et à l'agencement de l'équipement de navigation et aux procédures à suivre à la passerelle

6 (1) À bord de tout navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international et de tout navire de 500 tonneaux ou plus qui effectue un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires, toutes les décisions qui concernent l'équipement de navigation, la visibilité quant à la navigation, l'appareil à gouverner, l'équipement relatif aux cartes et publications marines et le registre des activités de navigation, et qui ont une incidence sur la conception de la passerelle, la conception et l'agencement de l'équipement de navigation à la passerelle, ainsi que les procédures à suivre à la passerelle, doivent avoir pour but :

- a)** de faciliter les tâches à effectuer par l'équipe à la passerelle et le pilote en leur permettant d'effectuer une évaluation complète de la situation et de conduire le navire en toute sécurité dans toutes les conditions d'exploitation;
- b)** de favoriser une gestion efficace et sûre des ressources de la passerelle;
- c)** de permettre à l'équipe à la passerelle et au pilote d'avoir accès facilement et en permanence aux renseignements essentiels présentés d'une manière claire et sans équivoque à l'aide de symboles et de systèmes de codage normalisés pour les commandes et l'affichage;
- d)** de faire connaître l'état opérationnel des fonctions automatisées et des éléments, systèmes et sous-systèmes intégrés;
- e)** de permettre à l'équipe à la passerelle et au pilote de traiter l'information et de prendre des décisions avec rapidité, efficacité et sans interruption;
- f)** de prévenir ou de réduire au minimum la surcharge de travail ou le travail inutile et toutes circonstances ou distractions à la passerelle qui pourraient fatiguer l'équipe à la passerelle et le pilote ou nuire à leur vigilance;
- g)** de réduire au minimum le risque d'erreur humaine et, si une telle erreur se produit, la détecter à temps grâce à des systèmes de surveillance et d'alarme pour

(2) The decisions shall be made only after the following guidelines and standards are taken into account:

(a) IMO MSC/Circ.982, *Guidelines on Ergonomic Criteria for Bridge Equipment and Layout*;

(b) if the ship is fitted with an integrated bridge system, IMO Resolution MSC.64(67), Annex 1, *Recommendation on Performance Standards for Integrated Bridge Systems (IBS)*; and

(c) if the ship is fitted with an integrated navigation system, IMO Resolution MSC.86(70), Annex 3, *Recommendation on Performance Standards for an Integrated Navigation System (INS)*.

Installation, Testing and Maintenance of Equipment

7 (1) The equipment referred to in these Regulations shall be installed, tested and maintained so as to minimize malfunction.

(2) All reasonable steps shall be taken to maintain the equipment in good working order.

(3) Every Canadian ship of 150 tons or more engaged on an international voyage and every Canadian ship of 500 tons or more shall retain on board a maintenance record for the equipment that shows all periodic testing and servicing, all defects, repairs and parts replacements and the relevant dates, locations and personnel.

8 (1) Every ship making a foreign voyage, a home-trade voyage, Class I or II, or an inland voyage, Class I, shall carry

(a) the manufacturer's operating and maintenance manuals for the equipment referred to in these Regulations; and

(b) the spare parts that the manufacturer or the operating and maintenance manuals recommend be carried.

(2) Every ship making a voyage, other than a voyage referred to in subsection (1), shall carry the manufacturer's operating and maintenance manuals for the equipment referred to in these Regulations and the spare parts,

que l'équipe à la passerelle et le pilote puissent prendre les mesures qui s'imposent.

(2) Les décisions ne peuvent être prises qu'après qu'il est tenu compte des directives et des normes suivantes :

a) MSC/Circ.982 de l'OMI, *Directives sur les critères ergonomiques applicables à l'équipement et à l'agencement de la passerelle*;

b) Résolution MSC.64(67) de l'OMI, annexe 1, *Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de passerelle intégrés (IBS)*, si le navire est muni d'un système de passerelle intégré;

c) Résolution MSC.86(70) de l'OMI, annexe 3, *Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de navigation intégrés (INS)*, si le navire est muni d'un système de navigation intégré.

Installation, mise à l'essai et entretien de l'équipement

7 (1) L'équipement visé au présent règlement doit être installé, mis à l'essai et entretenu de façon à réduire au minimum les défauts de fonctionnement.

(2) Toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement.

(3) À bord de tout navire canadien de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international et de tout navire canadien de 500 tonneaux ou plus, un registre d'entretien de l'équipement doit être conservé, dans lequel figurent les activités périodiques de mise à l'essai et d'entretien courant, les déficiences, les réparations et le remplacement de pièces, ainsi que les dates, les lieux et le personnel pertinents.

8 (1) Tout navire qui effectue un voyage de long cours, un voyage de cabotage, classes I ou II, ou un voyage en eaux intérieures, classe I, doit avoir à bord :

a) les manuels d'exploitation et d'entretien du fabricant relatifs à l'équipement visé au présent règlement;

b) les pièces de rechange que le fabricant ou les manuels d'exploitation et d'entretien recommandent d'avoir à bord.

(2) Tout navire qui effectue un voyage, sauf un voyage visé au paragraphe (1), doit avoir à bord les manuels d'exploitation et d'entretien du fabricant relatifs à l'équipement visé au présent règlement, ainsi que les

fuses and lamps that can be used as replacement parts for installation by non-technical personnel.

9 [Repealed, SOR/2011-203, s. 12]

Electromagnetic Compatibility

10 (1) This section applies to every ship of 150 tons or more that is engaged on an international voyage and every ship of 500 tons or more.

(2) If a ship is constructed on or after July 1, 2002, all electrical and electronic equipment on the bridge or in the vicinity of the bridge shall be tested for electromagnetic compatibility, taking into account testing standard IEC 60533 of the International Electrotechnical Commission, entitled *Electrical and electronic installations in ships – Electromagnetic compatibility*.

(3) Electrical or electronic equipment that is installed after the coming into force of these Regulations shall be installed so that electromagnetic interference does not affect the proper functioning of navigational equipment.

(4) Portable electrical or electronic equipment shall not be operated on the bridge if it might affect the proper functioning of navigational equipment.

Standards

11 (1) The equipment with which a ship of 150 tons or more is fitted to comply with these Regulations shall, if performance standards are specified in Schedule 1 for the equipment, meet those standards or other performance standards that the Minister determines provide a level of safety that is equivalent to or higher than that of those standards.

(2) If standards are specified in Schedule 1 for the equipment,

(a) the equipment shall be type-approved by a competent authority as meeting those standards or other standards that the Minister determines provide a level of safety that is equivalent to or higher than that of those standards; and

(b) proof of the type-approval shall be carried on board the ship.

pièces, les fusibles et les lampes pouvant servir de pièces de rechange devant être installés par le personnel non technique.

9 [Abrogé, DORS/2011-203, art. 12]

Compatibilité électromagnétique

10 (1) Le présent article s'applique à tout navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international et à tout navire de 500 tonneaux ou plus.

(2) Dans le cas d'un navire construit le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date, l'ensemble de l'équipement électrique et électronique situé sur la passerelle ou à proximité de celle-ci doit être mis à l'essai pour en vérifier la compatibilité électromagnétique, en tenant compte de la norme d'essai CEI 60533 de la Commission électrotechnique internationale, intitulée *Installations électriques et électroniques à bord des navires – Compatibilité électromagnétique*.

(3) L'équipement électrique ou électronique qui est installé après l'entrée en vigueur du présent règlement doit l'être de manière que les perturbations électromagnétiques ne nuisent pas au bon fonctionnement de l'équipement de navigation.

(4) L'équipement électrique ou électronique portatif ne doit pas être utilisé à la passerelle s'il risque de nuire au bon fonctionnement de l'équipement de navigation.

Normes

11 (1) L'équipement dont un navire de 150 tonneaux ou plus est muni en application du présent règlement doit être conforme, le cas échéant, aux normes de fonctionnement qui sont spécifiées à l'annexe 1 relativement à l'équipement ou à d'autres normes de fonctionnement que le ministre considère comme offrant un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à celui de ces normes.

(2) Dans le cas où des normes relatives à l'équipement sont spécifiées à l'annexe 1 :

a) l'équipement doit avoir reçu l'approbation type d'une autorité compétente attestant que celui-ci est conforme à ces normes ou à d'autres normes que le ministre considère comme offrant un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à celui de ces normes;

b) une preuve de l'approbation type doit se trouver à bord du navire.

(3) The proof shall be in the form of either of the following that is issued by the competent authority:

- (a)** a label that is securely affixed to the equipment in a readily visible location; or
- (b)** a document that is kept in a readily accessible location on the ship.

(4) If the proof is issued in a language other than English or French, it shall be accompanied by an English or French translation.

(5) The equipment with which a Canadian ship is fitted to comply with these Regulations shall meet the applicable electrical installation standards in sections 3.10, 3.12, 3.14, 4.1, 4.3, 4.4, 15.6, 15.7, 15.11.2, 15.11.3, 52.1 to 52.4, 54.2 to 54.4 and 58.1 to 58.3 of *Ship Electrical Standards*, TP 127, published by the Department of Transport.

(6) Subsections (1) to (5) do not apply to equipment with which a ship was required to be fitted before July 1, 2002 in accordance with the standards required by the *Navigating Appliances and Equipment Regulations*, SOR/84-689, as they read on June 30, 2002, if the ship was fitted with the equipment before July 1, 2002 and the equipment continues to meet those standards and has the proof of compliance required by those Regulations as they read on that date.

(7) Despite subsection (6), if equipment that was fitted on a ship before July 1, 2002 is replaced, subsections (1) to (5) apply to the replacement equipment.

Quality Control

12 Equipment that is fitted on a ship on or after July 1, 2002 and required to be type-approved under paragraph 11(2)(a) shall

- (a)** be manufactured by a manufacturer that has a quality control system in place that is audited by a competent authority to ensure continuous compliance with the type-approval conditions; or
- (b)** before being fitted on a ship, be certified as being in compliance with the type-approval by a competent authority that has used final product verification procedures.

(3) La preuve doit être sous l'une ou l'autre des formes suivantes qui est remise par l'autorité compétente :

- a)** une étiquette fixée solidement à l'équipement, à un endroit facilement visible;
- b)** un document conservé à un endroit facile d'accès à bord du navire.

(4) Toute preuve rédigée dans une langue autre que le français ou l'anglais doit être accompagnée de sa traduction anglaise ou française.

(5) L'équipement dont un navire canadien est muni en application du présent règlement doit être conforme aux normes relatives à l'installation électrique qui sont applicables et qui figurent aux articles 3.10, 3.12, 3.14, 4.1, 4.3, 4.4, 15.6, 15.7, 15.11.2, 15.11.3, 52.1 à 52.4, 54.2 à 54.4 et 58.1 à 58.3 de la TP 127 intitulée *Normes d'électricité régissant les navires* et publiée par le ministère des Transports.

(6) Les paragraphes (1) à (5) ne s'appliquent pas à l'équipement dont un navire devait être muni avant le 1^{er} juillet 2002 conformément aux normes exigées par le *Règlement sur les appareils et le matériel de navigation*, DORS/84-689, dans sa version au 30 juin 2002, si le navire en était muni avant le 1^{er} juillet 2002 et si l'équipement continue d'être conforme à ces normes et a une preuve de conformité exigée par ce règlement dans sa version à cette date.

(7) Malgré le paragraphe (6), si de l'équipement dont un navire est muni avant le 1^{er} juillet 2002 est remplacé, les paragraphes (1) à (5) s'appliquent à l'équipement de remplacement.

Contrôle de la qualité

12 L'équipement dont un navire est muni le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date et dont l'approbation type est exigée en application de l'alinéa 11(2)a) doit, selon le cas :

- a)** avoir été fabriqué par un fabricant qui dispose d'un système de contrôle de la qualité vérifié par une autorité compétente pour garantir le respect permanent des conditions d'approbation type;
- b)** avoir été certifié, avant que le navire en soit muni, comme étant conforme à l'approbation type d'une autorité compétente qui a appliqué des procédures de vérification du produit final.

Alternative Modes of Operation

13 Equipment that is referred to in these Regulations, that is fitted on a ship on or after July 1, 2002 and that offers alternative modes of operation shall indicate the actual mode of use.

Equipment Not Required to Be Fitted

14 Insofar as it is feasible, section 11 applies in respect of equipment for which performance standards are specified in Schedule 1, that is fitted on or after July 1, 2002 on a ship of 150 tons or more engaged on an international voyage or on a ship of 500 tons or more engaged on a voyage other than a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage and that is in addition to the equipment required by these Regulations.

15 Section 11 applies in respect of heading or track control systems, or other means, that can be used to automatically control, and keep to, a heading or straight track and that are fitted on a ship of over 1000 tons.

Integrated Systems

16 (1) Integrated bridge systems that are fitted on a ship on or after July 1, 2002 shall be so arranged that failure of any sub-system is brought to the immediate attention of the person in charge of the deck watch by audible and visual alarms and does not cause the failure of any other sub-system.

(2) In the case of a failure in one part of an integrated navigational system, it shall be possible to operate each other individual piece of equipment or part of the system separately.

Compass Inspections

17 During the inspection of the compasses on a ship that is not a pleasure craft, the master shall

(a) show the inspector a certificate of adjustment substantially in the form set out in Schedule 2, signed by a compass adjuster, or a deviation card signed and dated by a compass adjuster; or

(b) if the master has found the compasses to be satisfactory to provide heading direction, give the inspector a statement signed by the master and first mate to that effect.

Divers modes de fonctionnement

13 L'équipement qui est visé au présent règlement, dont un navire est muni le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date et qui offre divers modes de fonctionnement doit indiquer le mode utilisé.

Équipement non exigé

14 L'article 11 s'applique, dans la mesure du possible, à l'équipement pour lequel des normes de fonctionnement ont été spécifiées à l'annexe 1, dont un navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international ou un navire de 500 tonneaux ou plus qui effectue un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires est muni le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date et qui s'ajoute à celui exigé par le présent règlement.

15 L'article 11 s'applique aux systèmes de contrôle du cap ou de la route, ou à d'autres moyens, qui permettent de contrôler et de conserver automatiquement un cap ou une route droite et dont un navire de plus de 1 000 tonneaux est muni.

Systèmes intégrés

16 (1) Les systèmes de passerelle intégrés dont un navire est muni le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date doivent être disposés de manière que toute défaillance d'un sous-système soit immédiatement signalée à la personne responsable du quart à la passerelle par des alarmes sonores et visuelles et n'entraîne pas la défaillance d'un autre sous-système.

(2) En cas de défaillance d'une partie d'un système de navigation intégré, il doit être possible de faire fonctionner séparément chacune des autres pièces d'équipement ou chacune des autres parties du système.

Inspection des compas

17 Lors de l'inspection des compas d'un navire qui n'est pas une embarcation de plaisance, le capitaine doit :

a) soit présenter à l'inspecteur une attestation de compensation conforme en substance à celle prévue à l'annexe 2 et signée par un spécialiste de la compensation des compas, ou une fiche des déviations signée et datée par un spécialiste de la compensation des compas;

b) soit remettre à l'inspecteur une déclaration à l'appui portant sa signature et celle du premier officier

PART 2

Equipment Requirements for Ships Constructed Before July 1, 2002

Application

18 This Part applies to ships constructed before July 1, 2002.

Magnetic Compasses

19 (1) Subject to subsections (2) and (3), every ship engaged on a foreign voyage, a home-trade voyage, Class I or II, or an inland voyage, Class I, shall be fitted with

- (a)** a standard magnetic compass that provides clear, readable heading information at the main steering position to the person at the helm; or
- (b)** a standard magnetic compass and a steering magnetic compass.

(2) Subsection (1) does not apply to the following ships if a steering magnetic compass is installed on the ship together with a device for taking azimuths and terrestrial bearings over an arc of the horizon as close as feasible to 360°:

- (a)** fishing vessels of less than 500 tons that were constructed before January 1, 1975 and are less than 45 m in length; and
- (b)** ships of 150 tons or less.

(3) A ship that is required by this Part to be fitted with a standard magnetic compass may instead be fitted with a gyro-compass if the ship is fitted with

- (a)** a steering magnetic compass; and
- (b)** a device for taking azimuths and terrestrial bearings over an arc of the horizon as close as feasible to 360°.

de pont s'il estime que les compas conviennent pour indiquer le cap.

PARTIE 2

Exigences relatives à l'équipement des navires construits avant le 1^{er} juillet 2002

Application

18 La présente partie s'applique aux navires construits avant le 1^{er} juillet 2002.

Compas magnétiques

19 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), tout navire qui effectue un voyage de long cours, un voyage de cabotage, classes I ou II, ou un voyage en eaux intérieures, classe I, doit être muni :

- a)** soit d'un compas-étalon magnétique qui fournit au poste de gouverne principal des renseignements sur le cap clairs et lisibles pour le timonier;
- b)** soit d'un compas-étalon magnétique et d'un compas de route magnétique.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux navires ci-après s'ils sont munis d'un compas de route magnétique et d'un dispositif qui permet de faire des relèvements azimutaux et des relèvements de points terrestres sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360° :

- a)** les bâtiments de pêche de moins de 500 tonneaux construits avant le 1^{er} janvier 1975 d'une longueur de moins de 45 m;
- b)** les navires de 150 tonneaux ou moins.

(3) Les navires devant être munis d'un compas-étalon magnétique en application de la présente partie peuvent être munis à la place de celui-ci d'un gyrocompas s'ils sont munis :

- a)** d'une part, d'un compas de route magnétique;
- b)** d'autre part, d'un dispositif qui permet de faire des relèvements azimutaux et des relèvements de points terrestres sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360°.

20 Every ship on which a standard magnetic compass is fitted as required by paragraph 19(1)(a) shall be fitted with a spare magnetic compass that is fully interchangeable with the standard magnetic compass.

21 The compasses required by paragraph 19(1)(b) shall

(a) if fitted on a ship that was constructed on or after January 16, 1973, be fully interchangeable; or

(b) if fitted on a ship that was constructed before January 16, 1973, be fully interchangeable when one or both of the compasses are replaced.

22 Every ship on which a standard magnetic compass is fitted as required by subsection 19(1) shall be fitted with a means of communication between the standard magnetic compass position and the position from which the ship is normally navigated.

23 Every standard magnetic compass required to be fitted on a ship under subsection 19(1) shall be equipped with a device for taking azimuths and terrestrial bearings over an arc of the horizon as close as feasible to 360°.

24 (1) Subject to subsection (2), every ship engaged on a voyage other than a voyage referred to in subsection 19(1) shall be fitted with a steering magnetic compass.

(2) Subsection (1) does not apply to

(a) a ship of eight metres or less in length that is navigated within sight of navigation marks; or

(b) a cable ferry.

25 Every magnetic compass required to be fitted on a ship by this Part shall

(a) be properly adjusted; and

(b) have its table or curve of residual deviations available for inspection on the ship at all times, except in the case of a magnetic compass required to be fitted on a pleasure craft of less than 150 tons.

Gyro-compasses and Gyro Repeaters

26 (1) A ship shall be fitted with a gyro-compass if

20 Tout navire devant être muni d'un compas-étalon magnétique en application de l'alinéa 19(1)a) doit être muni d'un compas magnétique de rechange qui est entièrement interchangeable avec le compas-étalon magnétique.

21 Les compas exigés par l'alinéa 19(1)b) doivent, dans le cas où un navire qui en est muni a été construit :

a) le 16 janvier 1973 ou après cette date, être complètement interchangeables;

b) avant le 16 janvier 1973, être complètement interchangeables lorsque l'un des compas ou les deux sont remplacés.

22 Tout navire devant être muni d'un compas-étalon magnétique en application du paragraphe 19(1) doit être muni d'un moyen de communication entre le poste du compas-étalon magnétique et le poste d'où le navire est habituellement gouverné.

23 Tout compas-étalon magnétique dont un navire doit être muni en application du paragraphe 19(1) doit être équipé d'un dispositif qui permet de faire des relevements azimutaux et des relevements de points terrestres sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360°.

24 (1) Sous réserve du paragraphe (2), tout navire qui effectue un voyage autre qu'un voyage visé au paragraphe 19(1) doit être muni d'un compas de route magnétique.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas :

a) aux navires d'une longueur de huit mètres ou moins qui naviguent en vue d'amers;

b) aux bacs à câble.

25 Tout compas magnétique dont un navire doit être muni en application de la présente partie doit :

a) être correctement compensé;

b) avoir sa table ou sa courbe des déviations résiduelles accessibles en tout temps à bord du navire aux fins d'inspection, à l'exception d'un compas magnétique dont une embarcation de plaisance de moins de 150 tonnes doit être munie.

Gyrocompas et répéteurs du gyrocompas

26 (1) Les navires ci-après doivent être munis d'un gyrocompas :

(a) it is engaged on a voyage other than a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage and

(i) is of 1600 tons or more and was constructed before September 1, 1984, or

(ii) is of 500 tons or more and was constructed on or after September 1, 1984; or

(b) it is of 500 tons or more and engaged on a voyage

(i) that is north of the sixtieth parallel of north latitude and is a foreign voyage or a home-trade voyage, or

(ii) that is an inland voyage, Class I.

(2) Every ship of 1600 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984 and is engaged on a voyage other than a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage and every ship of 1600 tons or more that was constructed before September 1, 1984 and is engaged on an international voyage shall be fitted with one or more gyro repeaters that are placed so that bearings can be taken over an arc of the horizon as close as feasible to 360°.

(3) Every gyro-compass and every gyro repeater located at the main steering position of a ship shall provide the person at the helm with clear, readable heading information.

Heading Information at the Emergency Steering Position

27 Every ship of 150 tons or more that is required by this Part to be fitted with a compass shall be provided with heading information at the emergency steering position if that position is provided.

Navigational Radars

28 (1) Subject to subsection (2), a ship shall be fitted with a navigational radar if

(a) it is of 500 tons or more and was constructed before September 1, 1984; or

(b) it is of 200 tons or more and was constructed on or after September 1, 1984.

(2) A ship shall be fitted with two navigational radars if

a) les navires qui effectuent un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires et :

(i) qui sont de 1 600 tonnes ou plus et construits avant le 1^{er} septembre 1984,

(ii) qui sont de 500 tonnes ou plus et construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date;

b) les navires qui sont de 500 tonnes ou plus et qui effectuent l'un des voyages suivants :

(i) au nord du soixantième parallèle de latitude nord, un voyage de long cours ou un voyage de cabotage,

(ii) un voyage en eaux intérieures, classe I.

(2) Tout navire de 1 600 tonnes ou plus construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date qui effectue un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires et tout navire de 1 600 tonnes ou plus construit avant le 1^{er} septembre 1984 qui effectue un voyage international doivent être munis d'au moins un répéteur du gyrocompas placé de façon à permettre de prendre des relèvements sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360°.

(3) Tout gyrocompas et tout répéteur du gyrocompas situés au poste de gouverne principal doivent fournir au timonier des renseignements sur le cap clairs et lisibles.

Renseignements sur le cap au poste de gouverne d'urgence

27 Tout navire de 150 tonnes ou plus devant être muni d'un compas en application de la présente partie doit disposer au poste de gouverne d'urgence, le cas échéant, de renseignements sur le cap.

Radars de navigation

28 (1) Sous réserve du paragraphe (2), les navires ci-après doivent être munis d'un radar de navigation :

a) les navires de 500 tonnes ou plus construits avant le 1^{er} septembre 1984;

b) les navires de 200 tonnes ou plus construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date.

(2) Les navires ci-après doivent être munis de deux radars de navigation :

- (a) it is of 10 000 tons or more; or
- (b) it is a tanker, gas carrier or chemical carrier of 1600 tons or more.

(3) Every Safety Convention ship and every ship referred to in subsection (1) on which a navigational radar is fitted after March 1, 2001 shall be fitted with a navigational radar that is capable of operating in the 9-GHz frequency band.

29 (1) When two navigational radars are fitted on a ship, each radar shall be capable of being operated independently of the other.

(2) When two navigational radars are fitted on a Safety Convention ship or are fitted, after March 1, 2001, on a ship referred to in subsection 28(2), at least one of the radars shall be capable of operating in the 9-GHz frequency band.

Radar Plotting Facilities

30 (1) Every navigational radar required by this Part shall be provided with facilities for plotting at or close to each radar display.

(2) The plotting facilities for every radar fitted after September 1, 1984 on ships of 1600 tons or more shall be at least as effective as a reflection plotter.

Automatic Radar Plotting Aids (ARPAs)

31 (1) A ship that is making a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I or II, shall be fitted with an automatic radar plotting aid if

- (a) it is a tanker of 10 000 tons or more;
- (b) it is a ship of 15 000 tons or more that was constructed before September 1, 1984; or
- (c) it is a ship of 10 000 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984.

(2) Every ship of 10 000 tons or more that is carrying oil or liquid hazardous materials in bulk and is making a voyage on the inland waters of Canada shall be fitted with an automatic radar plotting aid.

- a) les navires de 10 000 tonnes ou plus;
- b) les navires qui sont des navires-citernes, des transporteurs de gaz ou des transporteurs de produits chimiques de 1 600 tonnes ou plus.

(3) Tout navire ressortissant à la Convention de sécurité et tout navire visé au paragraphe (1) qui sont munis d'un radar de navigation après le 1^{er} mars 2001 doivent être munis d'un radar de navigation pouvant fonctionner sur la bande de fréquence de 9 GHz.

29 (1) Lorsqu'un navire est muni de deux radars de navigation, chaque radar doit pouvoir être utilisé indépendamment l'un de l'autre.

(2) Lorsqu'un navire ressortissant à la Convention de sécurité est muni de deux radars de navigation ou qu'un navire visé au paragraphe 28(2) en est muni après le 1^{er} mars 2001, au moins un de ces radars doit pouvoir fonctionner sur la bande de fréquence de 9 GHz.

Moyens de pointage

30 (1) Tout radar de navigation exigé par la présente partie doit être pourvu de moyens de pointage à l'emplacement ou à proximité de chaque écran radar.

(2) Les moyens de pointage d'un radar dont un navire de 1 600 tonnes ou plus est muni après le 1^{er} septembre 1984 doivent être au moins aussi efficaces qu'un appareil de pointage à réflecteur.

Aides de pointage radar automatiques (APRA)

31 (1) Les navires ci-après qui effectuent un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I ou II, doivent être munis d'une aide de pointage radar automatique :

- a) les navires-citernes de 10 000 tonnes ou plus;
- b) les navires de 15 000 tonnes ou plus construits avant le 1^{er} septembre 1984;
- c) les navires de 10 000 tonnes ou plus construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date.

(2) Tout navire de 10 000 tonnes ou plus qui transporte des hydrocarbures ou des matières dangereuses liquides en vrac au cours d'un voyage effectué dans les eaux internes du Canada doit être muni d'une aide de pointage radar automatique.

(3) Subsection (1) does not apply to a bulk carrier making a home-trade voyage, Class II, in Canada, if

- (a)** it is limited, by its inspection certificate, to making inland voyages and home-trade voyages, Class II, in Canada; and
- (b)** during the period for which the inspection certificate is in force, it spends more time on inland voyages than on home-trade voyages, Class II, in Canada.

Echo-sounding Equipment

32 A ship shall be fitted with echo-sounding equipment if

- (a)** it is of 300 tons or more, was constructed on or after September 1, 1984 and is engaged on a voyage other than a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage;
- (b)** it is of 500 tons or more, was constructed on or after January 16, 1973 and is engaged on a voyage other than a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage;
- (c)** it is of 1600 tons or more, was constructed before January 16, 1973 and is engaged on a home-trade voyage, Class I or II, or an inland voyage, Class I;
- (d)** it is of 1600 tons or more and engaged on an international voyage; or
- (e)** it is of 15 000 tons or more.

33 Every ship of 500 tons or more that is engaged on a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I or II, shall, unless it is fitted with echo-sounding equipment, be fitted with an efficient mechanical depth-sounding device operated by means of a lead and line.

Devices to Indicate Speed and Distance

34 Every ship of 500 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984 and is engaged on a foreign voyage, a home-trade voyage, Class I or II, or an inland voyage, Class I, and every ship required by section 31 to be fitted with an automatic radar plotting aid shall be fitted with a speed-and-distance measuring device to indicate speed and distance travelled through the water.

(3) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux vraquiers qui effectuent un voyage de cabotage, classe II, au Canada si les conditions suivantes sont réunies :

- a)** ils ne peuvent, de par leur certificat d'inspection, effectuer que des voyages en eaux intérieures et des voyages de cabotage, classe II, au Canada;
- b)** ils passent plus de temps à effectuer des voyages en eaux intérieures que des voyages de cabotage, classe II, au Canada durant la période de validité du certificat d'inspection.

Matériel de sondage par écho

32 Les navires ci-après doivent être munis du matériel de sondage par écho :

- a)** les navires de 300 tonneaux ou plus construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date qui effectuent un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires;
- b)** les navires de 500 tonneaux ou plus construits le 16 janvier 1973 ou après cette date qui effectuent un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires;
- c)** les navires de 1 600 tonneaux ou plus construits avant le 16 janvier 1973 qui effectuent un voyage de cabotage, classes I ou II, ou un voyage en eaux intérieures, classe I;
- d)** les navires de 1 600 tonneaux ou plus qui effectuent un voyage international;
- e)** les navires de 15 000 tonneaux ou plus.

33 Tout navire de 500 tonneaux ou plus qui effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I ou II, doit, à moins d'être muni du matériel de sondage par écho, être muni d'un sondeur mécanique efficient fonctionnant au moyen d'un plomb de sonde et d'une ligne.

Indicateurs de vitesse et de distance

34 Tout navire de 500 tonneaux ou plus construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date qui effectue un voyage de long cours, un voyage de cabotage, classes I ou II, ou un voyage en eaux intérieures, classe I, et tout navire devant être muni d'une aide de pointage radar automatique en application de l'article 31 doivent être munis d'un appareil de mesure de la vitesse et de la

35 Every Canadian ship of 50 000 tons or more that is engaged on a foreign voyage, a home-trade voyage, Class I or II, or an inland voyage, Class I, shall be fitted with a device capable of indicating the rate of speed over the ground in all circumstances, including at low speed and in shallow water.

Rate-of-Turn Indicators

36 Every ship of 100 000 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984 and is engaged on a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I or II, shall be fitted with a rate-of-turn indicator.

Manoeuvring Indicators

37 (1) Every ship of 1600 tons or more that was constructed before September 1, 1984, every ship of 500 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984 and every Canadian ship of 200 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984 shall be fitted with indicators that show the rudder angle, the rate of revolution of each propeller and, if fitted with variable-pitch propellers or lateral-thrust propellers, the pitch and operational mode of those propellers.

(2) Every Canadian ship of 100 tons or more but less than 1600 tons shall be fitted with an indicator that shows the angular position of the rudder.

(3) Every Canadian ship of 500 tons or more but less than 1600 tons shall be fitted with an indicator that shows the operational mode of the propelling machinery.

(4) The indicators shall be readable from the conning position.

Signalling Lamps

38 Every ship of more than 150 tons that is engaged on an international voyage shall be fitted with a daylight signalling lamp capable of being operated independently of the ship's main power supply.

distance indiquant la vitesse et la distance parcourue sur l'eau.

35 Tout navire canadien de 50 000 tonneaux ou plus qui effectue un voyage de long cours, un voyage de cabotage, classes I ou II, ou un voyage en eaux intérieures, classe I, doit être muni d'un appareil pouvant indiquer la vitesse sur le fond en toutes circonstances, même à faible vitesse et en eau peu profonde.

Indicateurs de taux de giration

36 Tout navire de 100 000 tonneaux ou plus construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date qui effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I ou II, doit être muni d'un indicateur de taux de giration.

Indicateurs de manœuvre

37 (1) Tout navire de 1 600 tonneaux ou plus construit avant le 1^{er} septembre 1984, tout navire de 500 tonneaux ou plus construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date et tout navire canadien de 200 tonneaux ou plus construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date doivent être munis d'un indicateur qui donne l'angle de barre, la vitesse de rotation de chaque hélice ainsi que, si le navire est muni d'hélices à pales orientables ou de propulseurs latéraux, le pas et le mode de fonctionnement de ces hélices ou de ces propulseurs.

(2) Tout navire canadien de 100 tonneaux ou plus mais de moins de 1 600 tonneaux doit être muni d'un indicateur qui donne la position angulaire du gouvernail.

(3) Tout navire canadien de 500 tonneaux ou plus mais de moins de 1 600 tonneaux doit être muni d'un indicateur qui donne le mode de fonctionnement des machines de propulsion.

(4) Les indicateurs doivent pouvoir être lus depuis le poste de commandement.

Fanaux de signalisation

38 Tout navire de plus de 150 tonneaux qui effectue un voyage international doit être muni d'un fanal de signalisation de jour pouvant fonctionner indépendamment de la source principale d'alimentation en énergie du navire.

PART 3**Equipment Requirements for Ships Constructed on or After July 1, 2002****Application**

39 This Part applies to ships constructed on or after July 1, 2002.

General Equipment Requirements

40 (1) Every ship shall be fitted with a properly adjusted standard magnetic compass, or other means, independent of any power supply, that can be used to determine the ship's heading and display it at the main steering position.

(2) A ship may be fitted with a properly adjusted steering magnetic compass instead of the standard magnetic compass if

- (a)** it is of less than 150 tons; or
- (b)** it is of less than 500 tons and is engaged on a voyage that is not
 - (i)** an international voyage, or
 - (ii)** a voyage beyond the limits of a home-trade voyage, Class III, or an inland voyage, Class II.

(3) A ship that is required to be fitted with a standard magnetic compass may instead be fitted with a gyro compass and a properly adjusted steering magnetic compass if

- (a)** it is of less than 150 tons and engaged on an international voyage; or
- (b)** it is of less than 500 tons and is not engaged on an international voyage.

(4) This section does not apply to

- (a)** a ship of eight metres or less in length that is navigated within sight of navigation marks; or
- (b)** a cable ferry.

PARTIE 3**Exigences relatives à l'équipement des navires construits le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date****Application**

39 La présente partie s'applique aux navires construits le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date.

Exigences générales en matière d'équipement

40 (1) Tout navire doit être muni d'un compas-étalon magnétique correctement compensé, ou d'autres moyens, indépendant de toute source d'alimentation en énergie et permettant d'en déterminer le cap et de l'afficher au poste de gouverne principal.

(2) Les navires ci-après peuvent être munis d'un compas de route magnétique correctement compensé plutôt que d'un compas-étalon magnétique :

- a)** les navires de moins de 150 tonneaux;
- b)** les navires de moins de 500 tonneaux qui effectuent un voyage qui n'est pas :
 - (i)** un voyage international,
 - (ii)** un voyage qui dépasse les limites d'un voyage de cabotage, classe III, ou d'un voyage en eaux intérieures, classe II.

(3) Les navires ci-après, qui doivent être munis d'un compas-étalon magnétique peuvent être munis à la place de celui-ci d'un gyrocompas et d'un compas de route magnétique correctement compensé :

- a)** les navires de moins de 150 tonneaux qui effectuent un voyage international;
- b)** les navires de moins de 500 tonneaux qui n'effectuent pas un voyage international.

(4) Le présent article ne s'applique pas :

- a)** aux navires de huit mètres ou moins qui naviguent en vue d'amers;
- b)** aux bacs à câble.

41 Every ship of 150 tons or more or that is engaged on a voyage that is beyond the limits of a home-trade voyage, Class III or an inland voyage, Class II, shall be fitted with a pelorus or compass bearing device, or other means, independent of any power supply, that can be used to take bearings over an arc of the horizon of 360°.

42 Every ship, other than a pleasure craft of less than 150 tons, that is required by this Part to be fitted with a magnetic compass shall be fitted with a means of correcting heading and bearings to true at all times.

43 Every ship that has a totally enclosed bridge shall be fitted with a sound-reception system, or other means, that can be used to enable the person in charge of the deck watch to hear sound signals and determine their direction.

44 (1) Every ship with an emergency steering position shall be fitted with a telephone, or other means, that can be used to communicate heading information to that position.

(2) Every ship on which a standard magnetic compass is fitted under subsection 40(1) shall be fitted with a means of communication between the standard magnetic compass position and the position from which the ship is normally navigated.

Equipment for Ships of 150 Tons or More

45 (1) Every ship of 150 tons or more shall be fitted with a spare magnetic compass that is interchangeable with the magnetic compass required by section 40.

(2) Every ship of 150 tons or more that is fitted with other means under subsection 40(1) shall be fitted with replacement or duplicate equipment that can be used to determine the ship's heading and display it at the main steering position.

46 Every ship of 150 tons or more that is engaged on an international voyage shall be fitted with a daylight signalling lamp, or other means, that can be used to communicate by light signals during the day and the night using a source of electrical power not solely dependent on the ship's power supply.

41 Tout navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage qui dépasse les limites d'un voyage de cabotage, classe III, ou d'un voyage en eaux intérieures, classe II, doit être muni d'un taximètre ou d'un dispositif de relèvement au compas, ou d'autres moyens, indépendants de toute source d'alimentation en énergie permettant de prendre des relèvements sur un arc de l'horizon de 360°.

42 Tout navire, autre qu'une embarcation de plaisance de moins de 150 tonneaux, muni d'un compas magnétique en application de la présente partie, doit être muni de moyens permettant de faire, en tout temps, des corrections pour obtenir le cap et le relèvement vrais.

43 Tout navire dont la passerelle est totalement fermée doit être muni d'un dispositif de réception des signaux sonores, ou d'autres moyens, permettant à la personne responsable du quart à la passerelle d'entendre les signaux sonores et d'en déterminer la direction.

44 (1) Tout navire doté d'un poste de gouverne d'urgence doit être muni d'un téléphone, ou d'autres moyens, permettant de communiquer des renseignements sur le cap au poste de gouverne d'urgence.

(2) Tout navire muni d'un compas-étalon magnétique en application du paragraphe 40(1) doit être muni d'un moyen de communication entre le poste du compas-étalon magnétique et le poste d'où il est habituellement gouverné.

Équipement des navires de 150 tonneaux ou plus

45 (1) Tout navire de 150 tonneaux ou plus doit être muni d'un compas magnétique de rechange qui est interchangeable avec le compas magnétique exigé par l'article 40.

(2) Tout navire de 150 tonneaux ou plus muni d'autres moyens en application du paragraphe 40(1) doit être muni d'équipement de remplacement ou en double permettant de déterminer le cap du navire et de l'afficher au poste de gouverne principal.

46 Tout navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international doit être muni d'un fanal de signalisation de jour, ou d'autres moyens, permettant de communiquer, de jour comme de nuit, au moyen de signaux lumineux alimentés par une source d'énergie électrique ne dépendant pas uniquement de l'alimentation en énergie du navire.

Equipment for Ships of 150 Tons or More Carrying More Than 12 Passengers and Engaged on an International Voyage and for Ships of 300 Tons or More

47 A ship shall be fitted with echo-sounding equipment, or other electronic means, that can be used to measure and display the available depth of water if

- (a) it is of 150 tons or more, carrying more than 12 passengers and engaged on an international voyage; or
- (b) it is of 300 tons or more.

48 A ship shall be fitted with a 9-GHz radar, or other means, that can be used to determine and display the range and bearing of radar transponders and of other surface craft, obstructions, buoys, shorelines and navigational marks to assist in navigation and in collision avoidance if

- (a) it is of 150 tons or more, carrying more than 12 passengers and engaged on an international voyage; or
- (b) it is of 300 tons or more.

49 A ship shall be fitted with an electronic plotting aid, or other means, that can be used to electronically plot the range and bearing of targets in order to determine collision risk if

- (a) it is of 150 tons or more, carrying more than 12 passengers and engaged on an international voyage; or
- (b) it is of 300 tons or more but less than 500 tons.

50 A ship shall be fitted with a speed-and-distance measuring device, or other means, that can be used to indicate speed and distance travelled through the water if

- (a) it is of 150 tons or more, carrying more than 12 passengers and engaged on an international voyage; or
- (b) it is of 300 tons or more and engaged on an international voyage or a voyage that is not a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage.

Équipement des navires de 150 tonneaux ou plus transportant plus de 12 passagers et effectuant un voyage international et des navires de 300 tonneaux ou plus

47 Les navires ci-après doivent être munis du matériel de sondage par écho, ou d'autres dispositifs électroniques, permettant de mesurer et d'afficher la profondeur d'eau disponible :

- a) les navires de 150 tonneaux ou plus qui transportent plus de 12 passagers et qui effectuent un voyage international;
- b) les navires de 300 tonneaux ou plus.

48 Les navires ci-après doivent être munis d'un radar à 9 GHz, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher la distance et le relèvement des répondeurs radar et d'autres engins de surface, ainsi que des obstacles, bouées, lignes de côtes et amers pour faciliter la navigation et la prévention des abordages :

- a) les navires de 150 tonneaux ou plus qui transportent plus de 12 passagers et qui effectuent un voyage international;
- b) les navires de 300 tonneaux ou plus.

49 Les navires ci-après doivent être munis d'une aide de pointage électronique, ou d'autres moyens, permettant d'indiquer électroniquement la distance et le relèvement des cibles pour déterminer les risques d'abordage :

- a) les navires de 150 tonneaux ou plus qui transportent plus de 12 passagers et qui effectuent un voyage international;
- b) les navires de 300 tonneaux ou plus mais de moins de 500 tonneaux.

50 Les navires ci-après doivent être munis d'un appareil de mesure de la vitesse et de la distance, ou d'autres moyens, permettant de donner la vitesse et la distance parcourue sur l'eau :

- a) les navires de 150 tonneaux ou plus qui transportent plus de 12 passagers et qui effectuent un voyage international;
- b) les navires de 300 tonneaux ou plus qui effectuent un voyage international ou un voyage qui n'est ni un

51 A ship shall be fitted with a properly adjusted transmitting heading device, or other means, that can be used to transmit heading information for input to the equipment referred to in sections 48, 49 and 65 if

(a) it is of 150 tons or more but less than 500 tons, carrying more than 12 passengers and engaged on an international voyage; or

(b) it is of 300 tons or more but less than 500 tons.

Equipment for Ships of 500 Tons or More

52 (1) Every ship of 500 tons or more that is engaged on an international voyage or a voyage that is not a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage shall be fitted with

(a) a gyro-compass, or other means, that can be used to determine and display its heading by shipborne non-magnetic means and to transmit heading information for input to the equipment referred in sections 48, 54 and 65; and

(b) a gyro-compass heading repeater, or other means, that can be used to visually supply heading information at the emergency steering position, if applicable.

(2) Every ship of 500 tons or more that is engaged on an international voyage or a voyage other than a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage shall be fitted with a gyro-compass bearing repeater, or other means, that can be used to take bearings over an arc of the horizon of 360°, using the gyro-compass or other means referred to in paragraph (1)(a). However, if the ship is of less than 1600 tons, it shall be fitted with a gyro-compass bearing repeater, or other means, placed so that bearings can be taken over an arc of the horizon as close as feasible to 360°.

53 Every ship of 500 tons or more shall be fitted with rudder, propeller, thrust, pitch and operational mode indicators, or other means, that can be used to determine and display the rudder angle, propeller revolutions, the force and direction of thrust and, if applicable, the force

voyage de cabotage, classe IV, ni un voyage en eaux secondaires.

51 Les navires ci-après doivent être munis d'un indicateur du cap à transmission convenablement réglé, ou d'autres moyens, permettant de transmettre à l'équipement visé aux articles 48, 49 et 65 des renseignements d'entrée sur le cap :

a) les navires de 150 tonneaux ou plus mais de moins de 500 tonneaux qui transportent plus de 12 passagers et qui effectuent un voyage international;

b) les navires de 300 tonneaux ou plus mais de moins de 500 tonneaux.

Équipement des navires de 500 tonneaux ou plus

52 (1) Tout navire de 500 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international ou un voyage qui n'est ni un voyage de cabotage, classe IV, ni un voyage en eaux secondaires doit être muni de l'équipement suivant :

a) un gyrocompas, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher le cap par des moyens amagnétiques de bord et de transmettre à l'équipement visé aux articles 48, 54 et 65 des renseignements d'entrée sur le cap;

b) un répéteur du cap déterminé au gyrocompas, ou d'autres moyens, permettant de fournir visuellement des renseignements sur le cap au poste de gouverne d'urgence, le cas échéant.

(2) Tout navire de 500 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international ou un voyage autre qu'un voyage de cabotage, classe IV, ou un voyage en eaux secondaires doit être muni d'un répéteur du relèvement au gyrocompas, ou d'autres moyens, permettant de prendre des relèvements sur un arc de l'horizon de 360° à l'aide du gyrocompas ou des autres moyens visés à l'alinéa (1)a). Néanmoins, tout navire de moins de 1 600 tonneaux doit être muni d'un répéteur du relèvement au gyrocompas, ou d'autres moyens, disposés de façon à pouvoir prendre des relèvements sur un arc de l'horizon qui se rapproche le plus possible de 360°.

53 Tout navire de 500 tonneaux ou plus doit être muni d'indicateurs d'angle de barre, de l'hélice, de la poussée, et du pas de l'hélice, ainsi que du mode de fonctionnement, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher l'angle de barre, le nombre de tours des hélices, la force et le sens de la poussée et, le cas échéant, la force et le sens de la poussée latérale, ainsi

and direction of lateral thrust and the pitch and operational mode of the propellers. All of that information shall be readable from the conning position.

54 Every ship of 500 tons or more shall be fitted with an automatic tracking aid, or other means, that can be used to automatically plot the range and bearing of targets in order to determine collision risk.

55 Every ship of 500 tons or more that is engaged on a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I, II or III, shall be fitted with a daylight signalling lamp, or other means, that can be used to communicate by light signals during the day and the night using a source of electrical power not solely dependent on the ship's power supply.

56 On every ship of 500 tons or more, the failure of one piece of equipment shall not reduce the capability of the ship to meet the requirements of sections 38 and 39.

Equipment for Ships of 3000 Tons or More

57 Every ship of 3000 tons or more shall be fitted with a 3-GHz or 9-GHz radar, or other means, that can be used to determine and display the range and bearing of other surface craft, obstructions, buoys, shorelines and navigational marks in order to assist in navigation and in collision avoidance. The 3-GHz or 9-GHz radar or other means shall be in addition to and functionally independent of the radar or other means fitted on the ship under section 48.

58 Every ship of 3000 tons or more but less than 10 000 tons shall be fitted with a second automatic tracking aid, or other means, that can be used to automatically plot the range and bearing of targets in order to determine collision risk. The second automatic tracking aid or other means shall be in addition to and functionally independent of the automatic tracking aid or other means fitted on the ship under section 54.

Equipment for Ships of 10 000 Tons or More

59 Every ship of 10 000 tons or more shall be fitted with an automatic radar plotting aid, or other means, that can

que le pas et le mode de fonctionnement des hélices. Tous ces renseignements doivent pouvoir être lus depuis le poste de commandement.

54 Tout navire de 500 tonneaux ou plus doit être muni d'une aide de poursuite automatique, ou d'autres moyens, permettant d'indiquer automatiquement la distance et le relèvement de cibles pour déterminer les risques d'abordage.

55 Tout navire de 500 tonneaux ou plus qui effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I, II ou III, doit être muni d'un fanal de signalisation de jour, ou d'autres moyens, permettant de communiquer, de jour comme de nuit, au moyen de signaux lumineux alimentés par une source d'énergie électrique ne dépendant pas uniquement de l'alimentation en énergie du navire.

56 Dans le cas d'un navire de 500 tonneaux ou plus, la défaillance d'une pièce d'équipement ne doit pas réduire la capacité du navire de satisfaire aux exigences des articles 38 et 39.

Équipement des navires de 3 000 tonneaux ou plus

57 Tout navire de 3 000 tonneaux ou plus doit être muni d'un radar à 3 GHz ou d'un radar à 9 GHz, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher la distance et le relèvement d'autres engins de surface, des obstacles, bouées, lignes de côtes et amers pour faciliter la navigation et la prévention des abordages. Le radar à 3 GHz ou le radar à 9 GHz ou les autres moyens s'ajoutent au radar ou aux autres moyens dont le navire est muni en application de l'article 48 et fonctionnent de manière indépendante de ceux-ci.

58 Tout navire de 3 000 tonneaux ou plus mais de moins de 10 000 tonneaux doit être muni d'une deuxième aide de poursuite automatique, ou d'autres moyens, permettant d'indiquer automatiquement la distance et le relèvement de cibles pour déterminer les risques d'abordage. La deuxième aide de poursuite automatique ou les autres moyens s'ajoutent à l'aide de poursuite automatique ou aux autres moyens dont un navire est muni en application de l'article 54 et fonctionnent de manière indépendante de ceux-ci.

Équipement des navires de 10 000 tonneaux ou plus

59 Tout navire de 10 000 tonneaux ou plus doit être muni d'une aide de pointage radar automatique, ou

be used to automatically plot the range and bearing of at least 20 targets. The automatic radar plotting aid or other means shall be connected to a device that can be used to indicate speed and distance travelled through the water in order to determine collision risks and simulate a trial manoeuvre.

60 Every ship of 10 000 tons or more that is engaged on an international voyage or a voyage beyond the limits of a home-trade voyage, Class IV, or a minor waters voyage shall be fitted with a heading or track control system, or other means, that can be used to automatically control, and keep to, a heading or straight track.

Equipment for Ships of 50 000 Tons or More

61 Every ship of 50 000 tons or more shall be fitted with a rate-of-turn indicator, or other means, that can be used to determine and display the rate of turn.

62 Every ship of 50 000 tons or more shall be fitted with a speed-and-distance measuring device, or other means, that can be used to indicate the speed and distance over the ground in the forward and athwartships direction.

PART 4

Additional Equipment Requirements

Receivers for Global Navigation Satellite Systems and Terrestrial Radionavigation Systems

63 (1) Every ship that is required by the *Ship Station (Radio) Regulations, 1999* to be equipped with a VHF radio installation capable of digital selective calling (DSC) and every ship of 150 tons or more that is engaged on an international voyage or a voyage other than a minor waters voyage or a home-trade voyage, Class IV, shall be fitted with a receiver for a global navigation satellite system or a terrestrial radionavigation system, or other means, that can be used at all times throughout the intended

d'autres moyens, permettant d'indiquer automatiquement la distance et le relèvement d'au moins 20 cibles. L'aide de pointage radar automatique ou les autres moyens doivent être reliés à un dispositif permettant d'indiquer la vitesse et la distance parcourue sur l'eau afin de déterminer les risques d'abordage et de simuler une manœuvre d'essai.

60 Tout navire de 10 000 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international ou un voyage qui dépasse les limites d'un voyage de cabotage, classe IV, ou d'un voyage en eaux secondaires doit être muni d'un système de contrôle du cap ou de la route, ou d'autres moyens, permettant de contrôler et de conserver automatiquement un cap ou une route droite.

Équipement des navires de 50 000 tonneaux ou plus

61 Tout navire de 50 000 tonneaux ou plus doit être muni d'un indicateur du taux de giration, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher le taux de giration.

62 Tout navire de 50 000 tonneaux ou plus doit être muni d'un appareil de mesure de la vitesse et de la distance, ou d'autres moyens, permettant d'indiquer la vitesse et la distance sur le fond dans les sens avant et transversal.

PARTIE 4

Autres exigences relatives à l'équipement

Récepteurs fonctionnant dans le cadre d'un système mondial de navigation par satellite et d'un système de radionavigation à infrastructure terrestre

63 (1) Tout navire qui doit, en application du *Règlement de 1999 sur les stations de navires (radio)*, être muni d'une installation radio VHF permettant des communications au moyen d'un appel sélectif numérique (ASN) et tout navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international ou un voyage autre qu'un voyage en eaux secondaires ou un voyage de cabotage, classe IV, doivent être munis d'un récepteur fonctionnant dans le cadre d'un système mondial de navigation par satellite ou

voyage to establish and update the ship's position by automatic means.

(2) If the ship is of less than 150 tons, the receiver may be integral to the VHF radio installation capable of DSC.

Radars

64 (1) Every Canadian ship of 200 tons or more but less than 300 tons that was constructed on or after September 1, 1984 shall be fitted with a radar, or other means, that can be used to determine and display the range and bearing of radar transponders and of other surface craft, obstructions, buoys, shorelines and navigational marks to assist in navigation and in collision avoidance.

(2) The radar shall

(a) be a 9-GHz radar if the ship is a Safety Convention ship or if the radar was fitted on the ship after March 1, 2001; and

(b) be provided with facilities for plotting at or close to each radar display and, if the ship is of 1600 tons or more, be at least as effective as a reflection plotter.

Automatic Identification Systems (AISs)

65 (1) Every vessel of 150 gross tonnage or more that is carrying more than 12 passengers and engaged on an international voyage shall be fitted with an Automatic Identification System (AIS) Class A.

(2) Every vessel, other than a fishing vessel, of 300 gross tonnage or more that is engaged on an international voyage shall be fitted with an AIS Class A.

(3) Every vessel, other than a fishing vessel, of 500 gross tonnage or more that is not engaged on an international voyage shall be fitted with an AIS Class A.

(4) Every vessel, other than a vessel subject to subsections (1) to (3), that is engaged on a voyage other than a sheltered waters voyage shall be fitted with an AIS Class

d'un système de radionavigation à infrastructure terrestre, ou d'autres moyens, permettant en tout temps au cours du voyage prévu de déterminer et de corriger la position du navire par des moyens automatiques.

(2) Dans le cas d'un navire de moins de 150 tonneaux, le récepteur peut faire partie intégrante de l'installation radio VHF permettant des communications au moyen d'un ASN.

Radars

64 (1) Tout navire canadien de 200 tonneaux ou plus mais de moins de 300 tonneaux construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date doit être muni d'un radar, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher la distance et le relèvement des répondeurs radar et d'autres engins de surface, ainsi que des obstacles, bouées, lignes de côtes et amers pour faciliter la navigation et la prévention des abordages.

(2) Le radar doit :

a) pouvoir fonctionner sur la bande de fréquence de 9 GHz s'il s'agit d'un navire ressortissant à la Convention de sécurité ou d'un navire qui en est muni après le 1^{er} mars 2001;

b) être pourvu de moyens de pointage à l'emplacement ou à proximité de chaque écran radar et, dans le cas d'un navire de 1 600 tonneaux ou plus, le radar doit être au moins aussi efficace qu'un réflectotraceur.

Systèmes d'identification automatique (AIS)

65 (1) Les bâtiments d'une jauge brute de 150 ou plus qui transportent plus de 12 passagers et qui effectuent un voyage international doivent être munis d'un système d'identification automatique (AIS) de classe A.

(2) À l'exception des bâtiments de pêche, les bâtiments d'une jauge brute de 300 ou plus qui effectuent un voyage international doivent être munis d'un AIS de classe A.

(3) À l'exception des bâtiments de pêche, les bâtiments d'une jauge brute de 500 ou plus qui n'effectuent pas un voyage international doivent être munis d'un AIS de classe A.

(4) Les bâtiments ci-après, autres que ceux visés aux paragraphes (1) à (3), qui effectuent un voyage autre qu'un voyage en eaux abritées doivent être munis d'un

A that meets the standards specified at item 15 of Schedule 1 or an AIS Class B if

- (a) the vessel is certified to carry more than 12 passengers; or
- (b) the vessel is eight metres or more in length and is carrying passengers.

(5) The AIS shall

- (a) automatically provide information, including the vessel's identity, type, position, course, speed and other safety-related information, to appropriately equipped shore stations, other vessels and aircraft;
- (b) automatically receive such information from similarly fitted vessels;
- (c) monitor and track vessels; and
- (d) exchange data with shore-based facilities.

(6) The AIS Class A shall be operated taking into account the annex to IMO Resolution A.917(22), *Guidelines for the Onboard Operational Use of Shipborne Automatic Identification Systems (AIS)*.

(7) The AIS Class B shall meet one of the following standards of the International Electrotechnical Commission:

- (a) IEC 62287-1: *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Class B shipborne equipment of the automatic identification system (AIS) – Part 1: Carrier-sense time division multiple access (CSTDMA) techniques*; or
- (b) IEC 62287-2: *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Class B shipborne equipment of the automatic identification system (AIS) – Part 2: Self-organising time division multiple access (SOTDMA) techniques*.

(8) Every vessel fitted with an AIS shall maintain it in operation at all times.

(9) Subsections (5) and (8) do not apply

- (a) where international agreements, rules or standards provide for the protection of navigational information; or

AIS de classe A qui est conforme aux normes spécifiées à l'article 15 de l'annexe 1 ou d'un AIS de classe B :

- a) les bâtiments qui sont autorisés à transporter plus de 12 passagers;
- b) les bâtiments d'une longueur de huit mètres ou plus qui transportent des passagers.

(5) L'AIS doit :

- a) fournir automatiquement aux stations côtières, aux autres bâtiments et aux aéronefs qui sont équipés du matériel approprié des renseignements, notamment l'identité du bâtiment, son type, sa position, son cap, sa vitesse ainsi que d'autres renseignements liés à la sécurité;
- b) recevoir automatiquement de tels renseignements des bâtiments munis du même équipement;
- c) surveiller et suivre les bâtiments;
- d) échanger des données avec les installations à terre.

(6) L'AIS de classe A doit être exploité en tenant compte de l'annexe de la résolution A.917(22) de l'OMI, *Directives pour l'exploitation, à bord des navires, des systèmes d'identification automatique (AIS)*.

(7) L'AIS de classe B doit être conforme à l'une des normes de la Commission électrotechnique internationale suivantes :

- a) CEI 62287-1 : *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Class B shipborne equipment of the automatic identification system (AIS) – Part 1: Carrier-sense time division multiple access (CSTDMA) techniques* (norme disponible en anglais seulement);
- b) CEI 62287-2 : *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Class B shipborne equipment of the automatic identification system (AIS) – Part 2: Self-organising time division multiple access (SOTDMA) techniques* (norme disponible en anglais seulement).

(8) Les bâtiments munis d'un AIS doivent le maintenir en fonctionnement en tout temps.

(9) Les paragraphes (5) et (8) ne s'appliquent pas :

- a) lorsque des règles, des normes ou des accords internationaux prévoient la protection des renseignements de navigation;

(b) in respect of vessels, other than vessels operated for a commercial purpose, owned or operated by Her Majesty in right of Canada or by a foreign government that is a party to the Safety Convention.

(10) For the purposes of subsection (4), *sheltered waters voyage* has the same meaning as in section 1 of the *Vessel Certificates Regulations*.

(11) For the purposes of section 51 and paragraph 52(1)(a), an AIS Class B is not considered to be equipment referred to in this section.

SOR/2019-100, s. 1.

66 [Repealed, SOR/2017-286, s. 30]

67 [Repealed, SOR/2017-286, s. 30]

68 [Repealed, SOR/2017-286, s. 30]

Tow-boats

69 Every tow-boat that is a Canadian ship and is making a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I, shall be fitted with a gyro-compass, or other means, that can be used to determine and display its heading by shipborne non-magnetic means.

70 Every tow-boat that is a Canadian ship shall be fitted with

(a) one radar, or other means, that can be used to determine and display the range and bearing of other surface craft, obstructions, buoys, shorelines and navigational marks to assist in navigation and in collision avoidance, if the tow-boat is of five tons or more and engaged on a home-trade voyage, Class III, an inland voyage, Class I or II, or a minor waters voyage, Class I; and

(b) two radars, or other means, that can be used to determine and display the range and bearing of other surface craft, obstructions, buoys, shorelines and navigational marks to assist in navigation and in collision avoidance, if the tow-boat is of five tons or more and engaged on a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I or II.

71 Every tow-boat that is a Canadian ship and is engaged on a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I or II, shall be fitted with echo-sounding equipment, or other electronic means, that can be used to measure and display the available depth of water.

b) aux bâtiments utilisés à des fins non commerciales et appartenant à Sa Majesté du chef du Canada ou à un gouvernement étranger qui est partie à la Convention de sécurité, ou qui sont exploités par eux.

(10) Pour l'application du paragraphe (4), *voyage en eaux abritées* s'entend au sens de l'article 1 du *Règlement sur les certificats de bâtiment*.

(11) Pour l'application de l'article 51 et de l'alinéa 52(1)a, l'AIS de classe B n'est pas considéré être un équipement visé au présent article.

DORS/2019-100, art. 1.

66 [Abrogé, DORS/2017-286, art. 30]

67 [Abrogé, DORS/2017-286, art. 30]

68 [Abrogé, DORS/2017-286, art. 30]

Bâtiments remorqueurs

69 Tout bâtiment remorqueur qui est un navire canadien et qui effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classe I, doit être muni d'un gyrocompas, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher le cap par des moyens amagnétiques de bord.

70 Tout bâtiment remorqueur qui est un navire canadien doit être muni :

a) d'un radar, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher la distance et les relèvements d'autres engins de surface, ainsi que des obstacles, bouées, lignes de côtes et amers pour faciliter la navigation et la prévention des abordages, s'il est de cinq tonnes ou plus et effectue un voyage de cabotage, classe III, un voyage en eaux intérieures, classes I ou II, ou un voyage en eaux secondaires, classe I;

b) de deux radars, ou d'autres moyens, permettant de déterminer et d'afficher la distance et les relèvements d'autres engins de surface, ainsi que des obstacles, bouées, lignes de côtes et amers pour faciliter la navigation et la prévention des abordages, s'il est de cinq tonnes ou plus et effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I ou II.

71 Tout bâtiment remorqueur qui est un navire canadien et qui effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I ou II, doit être muni du matériel de sondage par écho, ou d'autres dispositifs électroniques, permettant de mesurer et d'afficher la profondeur d'eau disponible.

72 Every tow-boat that is a Canadian ship, is not a Safety Convention ship and is engaged in a towing operation outside the waters in which it normally operates is not required to meet any additional equipment requirements for the area outside the waters in which it normally operates if

- (a) one of the ships engaged in the towing operation with the tow-boat is fitted with the equipment required by these Regulations for the voyage; or
- (b) the towing operation is being undertaken in an emergency.

73 [Repealed, SOR/2011-203, s. 13]

Pilot Transfer Equipment and Arrangements

74 (1) Every ship engaged on a voyage in the course of which a pilot is likely to be employed shall be provided with pilot transfer equipment and arrangements in accordance with Regulation 23 of Chapter V of the Safety Convention.

(2) For the purposes of subsection (1), the reference to "Administration" in subsection 6.1 of Regulation 23 of Chapter V of the Safety Convention shall be read as "competent authority".

(3) Pilot transfer equipment and arrangements with which a ship is provided shall meet the requirements of the annex to IMO Resolution A.889(21), *Pilot Transfer Arrangements*.

(4) Despite subsection (1), in the case of a Canadian ship in the waters of the Great Lakes or St. Lawrence River, if the distance from the water to the point of access of the ship is more than five metres, the ship shall provide an accommodation ladder, or other equipment that provides equally safe and convenient access to and egress from the ship, so that the climb on the pilot ladder does not exceed five metres.

Internal Communication Systems

75 (1) Subject to subsections (2) and (3), every Canadian ship of 200 tons or more that was constructed on or after September 1, 1984 and every Canadian ship of 1600

72 Tout bâtiment remorqueur qui est un navire canadien, qui n'est pas un navire ressortissant à la Convention de sécurité et qui effectue une activité de remorquage à l'extérieur des eaux où il effectue habituellement ses activités n'a pas à être conforme, le cas échéant, aux exigences supplémentaires relatives à l'équipement pour la zone située à l'extérieur des eaux où il effectue habituellement ses activités, dans les cas suivants :

- a) un des navires participant à l'activité de remorquage avec le bâtiment remorqueur est conforme aux exigences relatives à l'équipement prévues pour le voyage;
- b) l'activité de remorquage s'effectue dans le cadre d'une situation d'urgence.

73 [Abrogé, DORS/2011-203, art. 13]

Équipement et dispositifs de transfert du pilote

74 (1) Tout navire qui effectue un voyage au cours duquel il est probable qu'un pilote soit employé doit être pourvu de l'équipement et des dispositifs de transfert du pilote conformément à la règle 23 du chapitre V de la Convention de sécurité.

(2) Pour l'application du paragraphe (1), la mention « Administration » au paragraphe 6.1 de la règle 23 du chapitre V de la Convention de sécurité vaut mention de « autorité compétente ».

(3) L'équipement et les dispositifs de transfert du pilote dont un navire est pourvu doivent être conformes à l'annexe de la résolution A.889(21) de l'OMI, *Dispositifs utilisés pour le transfert du pilote*.

(4) Malgré le paragraphe (1), dans le cas d'un navire canadien dans les eaux des Grands Lacs ou du fleuve Saint-Laurent, lorsque la distance de l'eau au point d'accès au navire est supérieure à cinq mètres, il doit comporter une échelle de coupée, ou tout autre dispositif aussi sûr et commode pour accéder au navire et en descendre de façon que la montée de l'échelle de pilote n'excède pas cinq mètres.

Systèmes de communications internes

75 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), tout navire canadien de 200 tonneaux ou plus construit le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date et tout navire

tons or more that was constructed before September 1, 1984 shall be fitted with a voice communication system that includes receiving and transmitting stations, suitable for use in normal ambient noise conditions,

- (a)** at the principal conning position;
- (b)** at a position close to the main engine controls in the engine room;
- (c)** at the forward and after mooring positions;
- (d)** at the emergency steering position;
- (e)** at the steering gear compartment if the ship is a tanker, chemical carrier or gas carrier of 10 000 tons or more;
- (f)** in every radio room; and
- (g)** if such accommodation is provided, in
 - (i)** the master's accommodation,
 - (ii)** the chief engineer's accommodation, and
 - (iii)** every radio operator's accommodation, unless it is adjacent to the radio room.

(2) A portable receiving and transmitting voice communication system may be substituted for the system required by paragraph (1)(c) if it provides effective voice communication between the principal conning position and the forward and after mooring positions.

(3) On a Canadian ship of less than 1600 tons, the receiving and transmitting stations described in subsection (1) are not required if effective voice communications can be maintained in the ambient noise conditions.

(4) The receiving and transmitting stations required at the positions described in paragraphs (1)(a), (b) and (e) shall be capable of being operated independently of the ship's main electrical energy supply for at least 12 hours.

(5) Every Canadian ship of less than 1600 tons that was constructed before September 1, 1984 shall be provided with efficient means of voice communications

canadien de 1 600 tonnes ou plus construit avant le 1^{er} septembre 1984 doivent être munis d'un système de communication téléphonique qui comprend des postes émetteurs et récepteurs utilisables dans des conditions normales de bruit ambiant et situés :

- a)** au poste de commandement principal;
- b)** près des commandes du moteur principal, dans la salle des machines;
- c)** aux postes d'amarrage avant et arrière;
- d)** au poste de gouverne d'urgence;
- e)** dans le compartiment de l'appareil à gouverner, s'il s'agit d'un navire-citerne, d'un transporteur de produits chimiques ou d'un transporteur de gaz de 10 000 tonnes ou plus;
- f)** dans chaque salle de communications radio;
- g)** aux endroits suivants, le cas échéant :
 - (i)** la cabine du capitaine,
 - (ii)** la cabine du chef mécanicien,
 - (iii)** la cabine de chacun des opérateurs radio, sauf si elle est adjacente à la salle de communications radio.

(2) Un système de communication téléphonique portatif comprenant des postes émetteurs et récepteurs peut être substitué au système exigé par l'alinéa (1)c) à condition que le système portatif puisse assurer une communication téléphonique efficace entre le poste de commandement principal et les postes d'amarrage avant et arrière.

(3) Les postes émetteurs et récepteurs visés au paragraphe (1) ne sont pas exigés à bord d'un navire canadien de moins de 1 600 tonnes si les communications téléphoniques peuvent être poursuivies efficacement malgré les conditions de bruit ambiant.

(4) Les postes émetteurs et récepteurs exigés aux endroits décrits aux alinéas (1)a), b) et e) doivent pouvoir fonctionner indépendamment de la source d'énergie électrique principale du navire pendant une période minimale de 12 heures.

(5) Tout navire canadien de moins de 1 600 tonnes construit avant le 1^{er} septembre 1984 doit être muni de dispositifs de communications téléphoniques efficaces :

(a) between the principal conning position and the machinery space; and

(b) between the principal conning position and the forward and after mooring positions.

Searchlights

76 (1) A ship shall be fitted with two searchlights if

(a) it is of more than five tons and is usually used for the purpose of pushing or pulling a floating object;

(b) it is a fishing vessel of more than 24 m in length and more than 150 tons that was constructed on or after September 1, 1984; or

(c) it is a Canadian ship of more than 150 tons that is navigating in ice that might cause damage that renders the ship unseaworthy.

(2) Every fishing vessel of more than 150 tons that is more than 24 m in length and was constructed before September 1, 1984 shall be fitted with at least one searchlight.

(3) Paragraph (1)(a) does not apply to a ship that, when used for pulling or pushing any floating object, is so used only to salvage logs.

77 (1) The searchlights required by subsection 76(1) shall be securely mounted in a position that will allow

(a) one searchlight to sweep the entire arc of 180° from bow to stern on the port side;

(b) one searchlight to sweep the entire arc of 180° from bow to stern on the starboard side; and

(c) each searchlight to sweep the entire arc of 180° forward of the beam.

(2) Each searchlight required by section 76 shall be provided with

(a) an exclusive electrical circuit connected to the main or emergency switchboard; and

(b) subject to subsection (3), two spare lamps and any spare electrical equipment for the searchlight that might be required for replacement under normal service conditions.

a) d'une part, entre le poste de commandement principal et la tranche des machines;

b) d'autre part, entre le poste de commandement principal et les postes d'amarrage avant et arrière.

Projecteurs

76 (1) Les navires ci-après doivent être munis de deux projecteurs :

a) les navires de plus de cinq tonneaux qui sont habituellement utilisés pour tirer ou pousser un objet flottant;

b) les bâtiments de pêche de plus de 150 tonneaux qui mesurent plus de 24 m de longueur et qui ont été construits le 1^{er} septembre 1984 ou après cette date;

c) les navires canadiens de plus de 150 tonneaux qui naviguent dans des glaces qui pourraient les endommager au point de les rendre innavigables.

(2) Tout bâtiment de pêche de plus de 150 tonneaux qui mesure plus de 24 m de longueur et qui est construit avant le 1^{er} septembre 1984 doit être muni d'au moins un projecteur.

(3) L'alinéa (1)a ne s'applique pas à un navire qui ne tire ou qui ne pousse des objets flottants que dans le but de récupérer des billes.

77 (1) Les projecteurs exigés par le paragraphe 76(1) doivent être montés solidement en un point qui permet, à la fois :

a) à l'un des projecteurs de balayer en entier l'arc de 180° de l'avant à l'arrière, à bâbord;

b) à l'autre projecteur de balayer en entier l'arc de 180° de l'avant à l'arrière, à tribord;

c) à chacun des projecteurs de balayer en entier l'arc de 180° en avant du travers.

(2) Chacun des projecteurs exigés par l'article 76 doit être muni :

a) d'un circuit électrique distinct connecté au tableau de distribution principal ou de secours;

b) sous réserve du paragraphe (3), de deux ampoules de rechange et des pièces de rechange électriques qui pourraient être nécessaires au projecteur dans les conditions normales de service.

(3) If both searchlights required by subsection 76(1) are of the same type, only two spare lamps and any spare electrical equipment for one searchlight that might be required for replacement under normal service conditions need be carried on the ship.

Navigating Accessories

78 Every ship that is required by the *Charts and Nautical Publications Regulations, 1995* to carry charts and nautical publications shall be fitted with

- (a)** the navigating accessories necessary to permit the proper use of the charts so as to precisely determine the position of the ship;
- (b)** the navigating accessories necessary to determine the accuracy of compass readings; and
- (c)** at least one pair of binoculars.

Signalling Flags

79 (1) Every Canadian ship of more than 150 tons making a foreign voyage or a home-trade voyage, Class I or II, shall be fitted with a set of signalling flags, as illustrated in the *International Code of Signals* published by the IMO, of a size suitable for signalling.

(2) Subsection (1) does not apply to a fishing vessel that was constructed before January 1, 1975 if it is fitted with signalling flags

- (a)** “N” and “C” to indicate it is in distress;
- (b)** “V” to indicate it requires assistance;
- (c)** “O” to indicate man overboard;
- (d)** “P” to indicate its nets have become fast on an obstruction;
- (e)** “T” to indicate pair-trawling, if the fishing vessel engages in pair-trawling; and
- (f)** “G” and “Z” to indicate, respectively, hauling its nets and shooting its nets, if the fishing vessel engages in those activities in close proximity to other fishing vessels and does not use the bridge-to-bridge radiotelephone to inform other vessels of its activities.

(3) Lorsque les deux projecteurs exigés par le paragraphe 76(1) sont du même type, il suffit d'avoir à bord deux ampoules de rechange et les pièces de rechange électriques qui pourraient être nécessaires à un seul projecteur dans les conditions normales de service.

Accessoires de navigation

78 Tout navire à bord duquel des cartes marines et des publications nautiques sont requises en application du *Règlement sur les cartes marines et les publications nautiques (1995)* doit être muni :

- a)** des accessoires de navigation nécessaires pour l'utilisation appropriée des cartes marines dans le but de déterminer avec précision la position du navire;
- b)** des accessoires de navigation nécessaires pour déterminer l'exactitude des relevés du compas;
- c)** d'au moins une paire de jumelles.

Signes flottants

79 (1) Tout navire canadien de plus de 150 tonneaux qui effectue un voyage de long cours ou un voyage de cabotage, classes I ou II, doit être muni d'un jeu de signes flottants, tel qu'il est illustré dans le *Code international des signaux* publié par l'OMI, suffisamment grands pour les besoins de la signalisation.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas à un bâtiment de pêche construit avant le 1^{er} janvier 1975 s'il a les signes flottants suivants :

- a)** « N » et « C » pour indiquer qu'il est en détresse;
- b)** « V » pour indiquer qu'il a besoin d'aide;
- c)** « O » pour indiquer qu'un homme est tombé à la mer;
- d)** « P » pour indiquer que ses filets sont retenus par un obstacle;
- e)** « T » pour indiquer, s'il y a lieu, qu'il chalute avec un autre bâtiment;
- f)** « G » et « Z » pour indiquer respectivement qu'il hale ses filets ou qu'il jette ses filets, lorsqu'il effectue ces activités à proximité d'autres bâtiments de pêche et qu'il ne se sert pas du radiotéléphone entre passerelles pour informer les autres bâtiments de ses activités.

Hand Lead Lines

80 (1) Every ship of 20 m or more in length that is engaged on a voyage other than a minor waters voyage shall be fitted with one hand lead line.

(2) Every ship of 20 m or more in length that is not fitted with echo-sounding equipment and is engaged on a foreign voyage, a home-trade voyage, Class I or II, or an inland voyage, Class I, shall be fitted with two hand lead lines.

(3) Each hand lead line shall be not less than 46 m in length and shall be clearly and accurately marked to indicate the depth of water.

(4) The lead of each hand lead line shall weigh at least 3.2 kg and be capable of being armed.

PART 5

Other Requirements

Search and Rescue Services

81 (1) Every ship to which Chapter I of the Safety Convention applies that is certified to carry more than 12 passengers shall have on board a plan for co-operation with the appropriate search and rescue services in the event of an emergency.

(2) The plan shall be developed co-operatively by the ship, the company and the search and rescue services taking into account IMO MSC/Circ.1079, *Guidelines on Preparing Plans for Cooperation Between Search and Rescue Services and Passenger Ships*. It shall include provisions for the periodic undertaking of exercises to test its effectiveness.

Danger Messages

82 (1) For the purposes of this section, **tropical storm** means a hurricane, typhoon, cyclone or other storm of a similar nature, and the master of a ship is deemed to have encountered a tropical storm if the master has reason to believe there is such a storm in the vicinity.

(2) The master of every ship shall communicate the information required by subsection (4) by all means at the

Lignes de petite sonde

80 (1) Tout navire d'une longueur de 20 m ou plus qui effectue un voyage autre qu'un voyage en eaux secondaires doit être muni d'une ligne de petite sonde.

(2) Tout navire d'une longueur de 20 m ou plus qui n'est pas muni du matériel de sondage par écho et qui effectue un voyage de long cours, un voyage de cabotage, classes I ou II, ou un voyage en eaux intérieures, classe I, doit être muni de deux lignes de petite sonde.

(3) Chaque ligne de petite sonde ne doit pas être d'une longueur de moins de 46 m et porter des marques nettes et précises pour indiquer la profondeur de l'eau.

(4) Le plomb de chaque ligne de petite sonde doit peser au moins 3,2 kg et pouvoir être garni.

PARTIE 5

Exigences supplémentaires

Services de recherche et de sauvetage

81 (1) Les navires auxquels s'applique le chapitre I de la Convention de sécurité et qui sont autorisés à transporter plus de 12 passagers doivent avoir à bord un plan de coopération avec les services de recherche et de sauvetage appropriés en cas d'urgence.

(2) Le plan doit être élaboré de façon coopérative par le navire, la compagnie et les services de recherche et de sauvetage en tenant compte de la circulaire MSC/Circ.1079 de l'OMI, *Directives pour l'établissement de plans de coopération entre les services de recherche et de sauvetage et les navires à passagers*. Il doit prévoir des exercices périodiques permettant de vérifier son efficacité.

Messages de danger

82 (1) Pour l'application du présent article, **tempête tropicale** s'entend d'un ouragan, d'un typhon, d'un cyclone ou d'une autre tempête de nature semblable, et le capitaine d'un navire est censé avoir essuyé une tempête tropicale s'il a des raisons de croire qu'une telle tempête sévit dans le voisinage.

(2) Le capitaine de tout navire doit communiquer les renseignements exigés par le paragraphe (4) aux navires

master's disposal to ships in the vicinity and to the shore station for the area if the ship encounters

- (a) dangerous ice, a dangerous derelict or any other direct danger to navigation;
- (b) a tropical storm or a storm that the master has reasonable grounds to believe might develop into a tropical storm;
- (c) winds of force 10 or higher on the Beaufort Scale for which no storm warning has been received by the ship; or
- (d) sub-freezing air temperatures associated with gale force winds, causing severe ice accretion on superstructures.

(3) All radio communications under subsection (2) shall be preceded by the safety signal, using the procedure prescribed by the *International Radio Regulations*.

(4) The following information is required in danger messages:

- (a) if the ship encounters dangerous ice, a dangerous derelict or any other direct danger to navigation,
 - (i) the kind of the ice, derelict or other danger encountered,
 - (ii) the position of the ice, derelict or other danger when last observed, and
 - (iii) the time and date, in coordinated universal time (UTC), when the danger was last observed;
- (b) if the ship encounters a tropical storm or a storm that the master has reasonable grounds to believe might develop into a tropical storm,
 - (i) a statement that a tropical storm has been encountered or a storm that the master has reasonable grounds to believe might develop into a tropical storm has been encountered, as the case may be,
 - (ii) the time and date, in coordinated universal time (UTC), and the position of the ship when the storm was last observed, and
 - (iii) if feasible,
 - (A) the barometric pressure, with the reading corrected if practicable, the unit of measure

du voisinage par tous les moyens dont il dispose, ainsi qu'à la station côtière de la zone, si le navire, selon le cas :

- a) rencontre des glaces dangereuses, une épave dangereuse ou tout autre danger immédiat pour la navigation;
- b) essuie une tempête tropicale ou une tempête dont le capitaine a des motifs raisonnables de croire qu'elle puisse se transformer en une tempête tropicale;
- c) rencontre des vents d'une force égale ou supérieure à 10 sur l'échelle de Beaufort pour lesquels aucun avertissement de tempête n'a été reçu par le navire;
- d) rencontre des températures de l'air inférieures au point de congélation associées à des coups de vents violents, provoquant de graves accumulations de glace sur les superstructures.

(3) Toutes les communications radio en vertu du paragraphe (2) sont précédées du signal de sécurité suivant la procédure définie dans le *Règlement international des radiocommunications*.

(4) Les renseignements suivants doivent être fournis dans les messages de danger :

- a) dans le cas où le navire rencontre des glaces dangereuses, une épave dangereuse ou tout autre danger immédiat pour la navigation :
 - (i) le type de glace, d'épave ou de danger rencontré,
 - (ii) la position de la glace, de l'épave ou du danger lors de la dernière observation,
 - (iii) la date et l'heure en temps universel coordonné (UTC), au moment de la dernière observation;
- b) dans le cas où le navire essuie une tempête tropicale ou une tempête dont le capitaine a des motifs raisonnables de croire qu'elle puisse se transformer en une tempête tropicale :
 - (i) une mention que le navire a essuyé une tempête tropicale ou une tempête dont le capitaine a des motifs raisonnables de croire qu'elle puisse se transformer en une tempête tropicale, selon le cas,
 - (ii) la date et l'heure en temps universel coordonné (UTC) et la position du navire au moment de la dernière observation de la tempête,
 - (iii) si cela est possible :

(such as millibars, millimetres or inches) and whether the reading is corrected or not,

(B) the barometric tendency that indicates the change in barometric pressure during the past three hours,

(C) the true wind direction,

(D) the wind force on the Beaufort Scale,

(E) the state of the sea, such as smooth, moderate, rough or high,

(F) the size of swell, such as slight, moderate or heavy, the true direction from which it comes and, if practicable, the period or length of swell, such as short, average or long, and

(G) the true course and speed of the ship;

(c) if the ship encounters winds of a force of 10 or more on the Beaufort Scale for which no storm warning has been received by the ship,

(i) a statement that winds of a force of 10 or more on the Beaufort Scale have been encountered, and

(ii) the information set out in subparagraph (b)(ii) and as much of the information set out in clauses (b)(iii)(A) to (D) and (G) as practicable; and

(d) if the ship encounters sub-freezing air temperatures associated with gale force winds, causing severe ice accretion on superstructures,

(i) the time and date, in coordinated universal time (UTC), and position of the ship when the observation was made,

(ii) the air temperature,

(iii) the sea temperature, if practicable, and

(iv) the wind force and direction.

(5) Examples of the information required to be communicated in danger messages are set out in Schedule 3.

(A) la pression barométrique, le relevé corrigé si cela est possible, l'unité de mesure (p. ex. en millibars, millimètres ou pouces) et si le relevé a été corrigé ou non,

(B) la tendance barométrique indiquant le changement survenu dans la pression barométrique au cours des trois dernières heures,

(C) la direction vraie du vent,

(D) la force du vent sur l'échelle de Beaufort,

(E) l'état de la mer, qu'elle soit calme, modérée, forte ou démontée,

(F) l'amplitude de la houle, qu'elle soit faible, modérée ou forte, la direction vraie d'où elle vient et, si cela est possible, une indication de la période ou de la longueur de la houle, qu'elle soit courte, moyenne ou longue,

(G) la route vraie et la vitesse du navire;

c) dans le cas où un navire rencontre des vents d'une force égale ou supérieure à 10 sur l'échelle de Beaufort et pour lesquels aucun avis de tempête n'a été reçu par le navire :

(i) une mention que des vents d'une force égale ou supérieure à 10 sur l'échelle de Beaufort ont été rencontrés,

(ii) les renseignements décrits au sous-alinéa b)(ii) et, dans la mesure du possible, les renseignements décrits aux divisions b)(iii)(A) à (D) et (G);

d) dans le cas où un navire rencontre des températures de l'air inférieures au point de congélation associées à des coups de vents violents, provoquant de graves accumulations de glace sur les superstructures :

(i) la date et l'heure en temps universel coordonné (UTC) et la position du navire au moment où le danger a été observé,

(ii) la température de l'air,

(iii) la température de la mer, si cela est possible,

(iv) la force et la direction du vent.

(5) Des exemples des renseignements qui doivent être communiqués dans les messages de danger figurent à l'annexe 3.

Ships' Personnel

83 (1) On all ships, to ensure effective crew performance in navigational safety matters, a working language shall be established and recorded. On every ship to which Chapter I of the Safety Convention applies, the working language shall be recorded in the ship's log book.

(2) The company or the master, as appropriate, shall determine the appropriate working language under subsection (1) and ensure that each crew member is able to understand and, if appropriate, give orders and instructions and to report back in that language.

(3) If the working language is not an official language of the state whose flag the ship is entitled to fly, all plans and lists required to be posted shall include a translation into the working language.

84 On every ship to which Chapter I of the Safety Convention applies, English shall be used on the bridge as the working language for bridge-to-bridge and bridge-to-shore safety communications, as well as for communications on board between the pilot and bridge watchkeeping personnel, unless the individuals directly involved in the communication speak a common language other than English.

Records of Navigational Activities

85 (1) A record of navigational activities and incidents that are of importance to the safety of navigation shall be kept on board every ship of 150 tons or more that is engaged on an international voyage.

(2) The record shall contain sufficient detail to establish a complete record of the voyage, taking into account the annex to IMO Resolution A.916(22), *Guidelines for the Recording of Events Related to Navigation*.

(3) The record shall be maintained by written, mechanical or electronic means, be preserved according to section 4 of the annex referred to in subsection (2) and be retained for a period of not less than five years.

Operational Limitations

86 (1) This section applies to every passenger ship to which Chapter I of the Safety Convention applies that is certified to carry more than 12 passengers.

Effectifs des navires

83 (1) À bord de tous les navires, une langue de travail doit être établie et consignée pour garantir que les membres de l'équipage s'acquittent efficacement de leurs fonctions en matière de sécurité de la navigation. À bord de chaque navire auquel s'applique le chapitre I de la Convention de sécurité, la langue de travail doit être consignée dans le journal de bord du navire.

(2) La compagnie ou le capitaine, selon le cas, doit déterminer la langue de travail appropriée en application du paragraphe (1) et veiller à ce que chaque membre de l'équipage soit en mesure de la comprendre et, le cas échéant, de donner des ordres et des consignes et de faire rapport dans cette langue.

(3) Si la langue de travail n'est pas une langue officielle de l'État dont le navire est autorisé à battre pavillon, tous les plans et listes qui doivent être affichés doivent comporter une traduction dans la langue de travail.

84 À bord des navires auxquels s'applique le chapitre I de la Convention de sécurité, l'anglais doit être employé comme langue de travail à la passerelle dans les communications de sécurité entre passerelles et entre la passerelle et la terre, ainsi que dans les communications échangées à bord entre le pilote et le personnel de quart à la passerelle, à moins que les interlocuteurs directs n'aient en commun une langue autre que l'anglais.

Registre des activités de navigation

85 (1) Il doit être conservé à bord de chaque navire de 150 tonneaux ou plus qui effectue un voyage international un registre des activités et des événements de navigation qui sont importants pour la sécurité de la navigation.

(2) Le registre doit contenir suffisamment de détails pour permettre d'établir un compte rendu complet du voyage, en tenant compte de l'annexe de la résolution A.916(22) de l'OMI, *Directives pour l'enregistrement d'événements liés à la navigation*.

(3) Le registre doit être consigné sous forme écrite, mécanique ou électronique, sauvegardé conformément à l'article 4 de l'annexe de la résolution visée au paragraphe (2) et conservé pour une période minimale de cinq ans.

Limites d'exploitation

86 (1) Le présent article s'applique aux navires à passagers auxquels s'applique le chapitre I de la

(2) A list of all limitations on the operation of a passenger ship, including exemptions from any provision of Chapter V of the Safety Convention, restrictions in operating areas, weather restrictions, sea state restrictions, restrictions in permissible loads, trim, speed and any other limitations, whether imposed by the government of the state whose flag the ship is entitled to fly or established during the design or building stage of the ship, shall be compiled before the ship enters into service.

(3) The list, together with any necessary explanations, shall be kept on board, be readily available to the master and be kept updated. The list shall be in the English or the French language.

Instructions and Diagrams

87 A ship on which a remote steering gear control system or a steering gear power unit is fitted shall have permanently displayed, on its navigating bridge and in its steering gear compartment, if any, simple, brief operating instructions and a block diagram showing the changeover procedures for the system or unit.

Manoeuvring Information

88 (1) Every ship, other than a Safety Convention ship, of 1600 tons or more that was constructed before March 1, 2001 shall comply with the annex to IMO Resolution A.209(VII), *Recommendation on Information to Be Included in the Manoeuvring Booklets*.

(2) A ship shall comply with the annex to IMO Resolution A.601(15), *Provision and Display of Manoeuvring Information on Board Ships* if

- (a)** it is of 1600 tons or more and was constructed on or after March 1, 2001;
- (b)** it is a Safety Convention ship; or
- (c)** it is a chemical carrier or gas carrier that was constructed on or after March 1, 2001.

Convention de sécurité qui sont autorisés à transporter plus de 12 passagers.

(2) Pour tout navire à passagers doit être établie, avant qu'il soit mis en service, une liste de toutes les limites imposées à son exploitation, y compris des exemptions de l'une ou l'autre des dispositions du chapitre V de la Convention de sécurité, des restrictions dans les zones d'exploitation, des restrictions dues au temps, à l'état de la mer ou celles relatives aux charges, à l'assiette et à la vitesse admissibles et toutes autres limites, qu'elles soient imposées par le gouvernement de l'État dont il est autorisé à battre pavillon ou fixées au stade de la conception ou de la construction.

(3) La liste, accompagnée, le cas échéant, des explications nécessaires, doit être conservée à bord de manière à pouvoir être facilement accessible par le capitaine. Elle doit être tenue à jour et rédigée en français ou en anglais.

Schémas et instructions

87 Tout navire muni d'un système de commande à distance, ou d'un groupe moteur, de l'appareil à gouverner doit afficher en permanence, sur la passerelle de navigation et, le cas échéant, dans le compartiment de l'appareil à gouverner, des instructions simples et brèves de fonctionnement accompagnées d'un diagramme décrivant les opérations de commutation pour ce système ou ce groupe moteur.

Renseignements sur les manœuvres

88 (1) À l'exception d'un navire ressortissant à la Convention de sécurité, tout navire de 1 600 tonneaux ou plus construit avant le 1^{er} mars 2001 doit être conforme à l'annexe de la résolution A.209(VII) de l'OMI, *Recommandation sur les renseignements à faire figurer dans les manuels de manœuvre*.

(2) Les navires ci-après doivent être conformes à l'annexe de la résolution A.601(15) de l'OMI, *Présentation et affichage des renseignements sur la manœuvre à bord des navires* :

- a)** les navires de 1 600 tonneaux ou plus construits le 1^{er} mars 2001 ou après cette date;
- b)** les navires ressortissant à la Convention de sécurité;
- c)** les navires qui sont des transporteurs de produits chimiques ou des transporteurs de gaz construits le 1^{er} mars 2001 ou après cette date.

(3) If it is not practicable to complete the manoeuvring information that is required to comply with the resolution referred to in subsection (2) before the ship enters into service, the information shall be

- (a)** completed in a preliminary form before the ship enters into service;
- (b)** completed in a final form as soon as practicable after the ship enters into service; and
- (c)** verified in its final form within 18 months after the ship enters into service.

Visibility from Navigating Bridge

89 (1) In this section, *length*, in respect of a vessel, means 96 per cent of the total length on a waterline at 85 per cent of the least moulded depth measured from the top of the keel or the length from the fore side of the stem to the axis of the rudder stock on that waterline, whichever is greater. In vessels designed with a rake of keel, the waterline on which the length is measured shall be parallel to the designed load waterline.

(2) Every ship of 45 m or more in length that is a Safety Convention ship and is constructed on or after July 1, 1998 or that is not a Safety Convention ship and is constructed on or after July 1, 2002 shall comply with subsections (4) to (12).

(3) Every ship of 45 m or more in length that is a Safety Convention ship that was constructed before July 1, 1998 and every Canadian ship that was constructed before July 1, 2002 shall, insofar as practicable, comply with subsections (4) and (5). However, structural alterations or additional equipment need not be required.

(4) The view of the sea surface from the conning position shall not be obscured for more than two ship lengths or 500 m, whichever is lesser, forward of the bow to 10° on either side under all conditions of draught, trim and deck cargo.

(5) With respect to blind sectors caused by cargo, cargo gear or other obstructions outside the wheelhouse forward of the beam that obstruct the view of the sea surface as seen from the conning position,

- (a)** no blind sector shall exceed 10°;

(3) Lorsqu'il est impossible d'établir les renseignements sur les manoeuvres qui doivent être conformes à la résolution visée au paragraphe (2) avant que le navire entre en service, ces renseignements doivent :

- a)** être établis sous forme préliminaire avant l'entrée en service du navire;
- b)** être établis sous forme définitive le plus tôt possible après l'entrée en service du navire;
- c)** être vérifiés sous forme définitive dans les 18 mois qui suivent l'entrée en service du navire.

Visibilité à la passerelle de navigation

89 (1) Dans le présent article, *longueur* s'entend, à l'égard d'un bâtiment, de la longueur qui est égale à 96 pour cent de la longueur totale à la flottaison située à une distance du dessus de quille égale à 85 pour cent du creux minimum sur quille, ou à la distance entre la face avant de l'étrave et l'axe de la mèche du gouvernail à cette flottaison, si cette valeur est supérieure. Dans les bâtiments conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée doit être parallèle à la flottaison en charge prévue.

(2) Tout navire d'une longueur de 45 m ou plus qui est un navire ressortissant à la Convention de sécurité construit le 1^{er} juillet 1998 ou après cette date ou qui n'est pas un navire ressortissant à la Convention de sécurité construit le 1^{er} juillet 2002 ou après cette date doit être conforme aux paragraphes (4) à (12).

(3) Tout navire d'une longueur de 45 m ou plus qui est un navire ressortissant à la Convention de sécurité construit avant le 1^{er} juillet 1998 et tout navire canadien construit avant le 1^{er} juillet 2002 doivent, dans la mesure du possible, être conformes aux exigences des paragraphes (4) et (5). Toutefois, il n'est pas nécessaire d'exiger que des modifications soient apportées à leur structure ou que du matériel soit prévu en supplément.

(4) Depuis le poste de commandement, la vue de la surface de la mer à l'avant de l'étrave ne doit pas être cachée sur plus de deux longueurs de navire ou sur plus de 500 m, si cette seconde distance est inférieure, sur 10° de chaque bord, dans toutes les conditions de tirant d'eau, d'assiette et de chargement en pontée.

(5) En ce qui concerne les zones aveugles causées par de la cargaison, des appareils de levage ou d'autres obstacles situés à l'extérieur de la timonerie à l'avant du travers qui obstruent la vue de la surface de la mer depuis le poste de commandement, les exigences suivantes doivent être respectées :

- (b)** the total arc of blind sectors shall not exceed 20°;
- (c)** the clear sectors between blind sectors shall be at least 5°; and
- (d)** in the view described in subsection (4), each individual blind sector shall not exceed 5°.

(6) The horizontal field of vision from the conning position shall extend over an arc of not less than 225° that is from right ahead to not less than 22.5° abaft the beam on either side of the ship.

(7) From each bridge wing, the horizontal field of vision shall extend over an arc of at least 225° that is from at least 45° on the opposite side through right ahead and then from right ahead to right astern through 180° on the same side of the ship.

(8) From the main steering position, the horizontal field of vision shall extend over an arc from right ahead to at least 60° on each side of the ship.

(9) The ship's side shall be visible from the bridge wing.

(10) The height of the lower edge of the navigation bridge front windows above the bridge deck shall be kept as low as possible. In no case shall the lower edge present an obstruction to the forward view as described in this section.

(11) The upper edge of the navigation bridge front windows shall allow a forward view of the horizon, for a person with a height of eye of 1800 mm above the bridge deck at the conning position, when the ship is pitching in heavy seas.

(12) With respect to windows,

- (a)** to help avoid reflections, the navigation bridge front windows shall be inclined from the vertical plane top out, at an angle of not less than 10° but not more than 25°;
- (b)** framing between navigation bridge windows shall be kept to a minimum and not be installed immediately forward of any workstation;
- (c)** polarized or tinted windows shall not be fitted; and

a) aucune zone aveugle ne doit dépasser 10°;

b) l'arc des zones aveugles ne doit pas dépasser 20° au total;

c) les zones dégagées qui sont situées entre les zones aveugles ne doivent pas être inférieures à 5°;

d) la vue décrite au paragraphe (4) ne doit comporter aucune zone aveugle supérieure à 5°.

(6) Le champ de vision horizontal depuis le poste de commandement doit représenter un arc d'au moins 225° qui s'étend depuis droit devant jusqu'à au moins 22,5° sur l'arrière du travers de chaque bord du navire.

(7) Depuis chacun des ailerons de passerelle, le champ de vision horizontal doit représenter un arc d'au moins 225° qui commence sur le bord opposé, à au moins 45° en passant par droit devant et s'étend depuis droit devant jusqu'à droit derrière, sur le même bord, à 180°.

(8) Depuis le poste de gouverne principal, le champ de vision horizontal doit représenter un arc qui s'étend depuis droit devant jusqu'à au moins 60° de chaque bord du navire.

(9) Le bord du navire doit être visible depuis l'aileron de passerelle.

(10) Le bord inférieur des fenêtres avant de la passerelle de navigation doit se trouver à une hauteur au-dessus du pont du château aussi faible que possible. Il ne doit en aucun cas faire obstacle à la visibilité vers l'avant telle qu'elle est décrite dans le présent article.

(11) Le bord supérieur des fenêtres avant de la passerelle de navigation doit permettre à une personne dont les yeux se trouvent à une hauteur de 1 800 mm au-dessus du pont du château de voir l'horizon vers l'avant depuis le poste de commandement lorsque le navire tangue par mer forte.

(12) En ce qui concerne les fenêtres, les exigences suivantes doivent être respectées :

a) pour aider à éviter les reflets, les fenêtres avant de la passerelle de navigation doivent former avec la verticale un angle d'au moins 10° mais d'au plus 25°, la partie supérieure des fenêtres étant en surplomb;

b) les montants d'encadrement des fenêtres de la passerelle de navigation doivent être de dimensions aussi réduites que possible et doivent ne pas se trouver exactement à l'avant d'un poste de travail quelconque;

(d) a clear view through at least two of the navigation bridge front windows and, depending on the bridge configuration, through an additional number of clear-view windows shall be provided at all times, regardless of weather conditions.

Repeals

90 [Repeal]

91 [Repeal]

Coming into Force

92 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

c) le vitrage des fenêtres ne doit être ni polarisé, ni teinté;

d) il doit être possible, en permanence et quelles que soient les conditions météorologiques, de voir clairement à travers au moins deux des fenêtres avant de la passerelle de navigation et, en fonction de la configuration de la passerelle, à travers un nombre additionnel de fenêtres offrant une vue dégagée.

Abrogations

90 [Abrogation]

91 [Abrogation]

Entrée en vigueur

92 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

SCHEDULE 1

(Subsections 1(1) and 11(1) and (2) and section 14)

Standards for Equipment

Item	Column 1 Equipment	Column 2 Performance Standards	Column 3 Testing Standards
1	The equipment referred to in sections 19 to 73 of these Regulations	IMO Resolution A.694(17), Annex, <i>Recommendation on General Requirements for Shipborne Radio Equipment Forming Part of the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and for Electronic Navigational Aids</i>	IEC 60945: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – General requirements – Methods of testing and required test results</i>
2	Magnetic compasses and compass bearing devices	IMO Resolution A.382(X), Annex II, <i>Recommendation on Performance Standards for Magnetic Compasses</i>	ISO 449: <i>Ships and marine technology – Magnetic compasses, binnacles and azimuth reading devices – Class A</i> ISO 2269: <i>Shipbuilding – Class A magnetic compasses, azimuth reading devices and binnacles – Tests and certification</i>
3	Gyro-compasses and gyro-compass repeaters	IMO Resolution A.424(XI), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Gyro-compasses</i>	ISO 8728: <i>Ships and marine technology – Marine gyro-compasses</i>
4	Transmitting heading devices	IMO Resolution MSC.116(73), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Marine Transmitting Heading Devices (THDs)</i>	ISO 22090-1: <i>Ships and marine technology – Transmitting heading devices (THDs) – Part 1: Gyro-compasses</i> ISO 11606: <i>Ships and marine technology – Marine electromagnetic compasses</i>
5	Heading control systems	IMO Resolution MSC.64(67), Annex 3, <i>Recommendation on Performance Standards for Heading Control Systems</i>	ISO 11674: <i>Ships and marine technology – Heading control systems</i>
6	Track control systems	IMO Resolution MSC.74(69), Annex 2, <i>Recommendation on Performance Standards for Track Control Systems</i>	IEC 62065: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Track control systems – Operational and performance requirements – methods of testing and required test results</i>
7	Radars, electronic plotting aids and automatic tracking aids	IMO Resolution A.477(XII), Annex 4, <i>Recommendation on Performance Standards for Radar Equipment, as amended by IMO Resolution MSC.64(67), Annex 4</i>	IEC 60936-1: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Radar – Part 1: Shipborne radar – Performance requirements – Methods of testing and required test results</i> IEC 60872-2: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Radar plotting aids – Part 2: Automatic tracking aids (ATA) – Methods of testing and required test results</i> IEC 60872-3: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Radar plotting aids – Part 3: Electronic plotting aids (EPA) – Performance requirements – Methods of testing and required test results</i>
8	Automatic radar plotting aids (ARPAs)	IMO Resolution A.823(19), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Automatic Radar Plotting Aids (ARPAs)</i>	IEC 60872-1: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Radar plotting aids – Part 1: Automatic radar plotting aids (ARPA) – Methods of testing and required test results</i>

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	Equipment	Performance Standards	Testing Standards
9	Receivers for global navigation satellite systems and terrestrial radionavigation systems	<p>(a) Loran-C and Chayka Receivers: IMO Resolution A.818(19), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Shipborne Loran-C and Chayka Receivers</i></p> <p>(b) Shipborne Global Positioning System (GPS) Receiver Equipment: IMO Resolution A.819(19), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Shipborne Global Positioning System (GPS) Receiver Equipment</i>, as amended by IMO Resolution MSC.112(73)</p> <p>(c) Shipborne GLONASS Receiver Equipment: IMO Resolution MSC.53(66), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Shipborne GLONASS Receiver Equipment</i>, as amended by IMO Resolution MSC.113(73)</p> <p>(d) Shipborne DGPS and DGLONASS Maritime Radio Beacon Receiver Equipment: IMO Resolution MSC.64(67), Annex 2, <i>Recommendation on Performance Standards for Shipborne DGPS and DGLONASS Maritime Radio Beacon Receiver Equipment</i>, as amended by IMO Resolution MSC.114(73)</p> <p>(e) Shipborne Combined GPS/GLONASS Receiver Equipment: IMO Resolution MSC.74(69), Annex 1, <i>Recommendation on Performance Standards for Shipborne Combined GPS/GLONASS Receiver Equipment</i>, as amended by IMO Resolution MSC.115(73)</p>	<p>(a) Loran-C and Chayka Receivers: IEC 61075: <i>Loran-C receivers for ships – Minimum performance standards – Methods of testing and required test results</i></p> <p>(b) Shipborne Global Positioning System (GPS) Receiver Equipment: IEC 61108-1: <i>Maritime navigation and radio-communication equipment and systems – Global navigation satellite systems (GNSS) – Part 1: Global positioning system (GPS) – Receiver equipment – Performance standards, methods of testing and required test results</i></p> <p>(c) Shipborne GLONASS Receiver Equipment: IEC 61108-2: <i>Maritime navigation and radio-communication equipment and systems – Global navigation satellite systems (GNSS) – Part 2: Global navigation satellite system (GLONASS) – Receiver equipment – Performance standards, methods of testing and required test results</i></p>
10	Echo-sounding equipment	IMO Resolution A.224(VII), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Echo-Sounding Equipment</i> , as amended by IMO Resolution MSC.74(69), Annex 4	ISO 9875: <i>Ships and marine technology – Marine echo-sounding equipment</i>
11	Speed-and-distance measuring devices	IMO Resolution A.824(19), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Devices to Indicate Speed and Distance</i> , as amended by IMO Resolution MSC.96(72), Annex	IEC 61023: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Marine speed and distance measuring equipment (SDME) – Performance requirements – Methods of testing and required test results</i>
12	Rate-of-turn indicators	IMO Resolution A.526(13), Annex, <i>Performance Standards for Rate-of-turn Indicators</i>	
13	Signalling lamps	IMO Resolution MSC.95(72), Annex, <i>Recommendation on Performance Standards for Daylight Signalling Lamps</i>	

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	Equipment	Performance Standards	Testing Standards
14	Sound-reception systems	IMO Resolution MSC.86(70), Annex 1, <i>Recommendation on Performance Standards for Sound Reception Systems</i>	
15	Automatic identification systems (AISs) Class A	Imo Resolution MSC.74(69), Annex 3, <i>Recommendation on Performance Standards for a Universal Shipborne Automatic Identification System (AIS)</i>	IEC 61993-2: <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Automatic identification systems (AIS) – Part 2: Class A shipborne equipment of the universal automatic identification system (AIS) – Operational and performance requirements, methods of test and required test results</i>
16	[Repealed, SOR/2011-203, s. 14]		

SOR/2011-203, s. 14; SOR/2019-100, s. 2.

ANNEXE 1

(paragraphe 1(1), 11(1) et (2) et article 14)

Normes relatives à l'équipement

Article	Colonne 1 Équipement	Colonne 2 Normes de fonctionnement	Colonne 3 Normes d'essai
1	Tout équipement visé aux articles 19 à 73 du présent règlement	Résolution A.694(17) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les prescriptions générales applicables au matériel radioélectrique de bord faisant partie du système mondial de détresse et de sécurité en mer et aux aides électroniques à la navigation</i>	CEI 60945 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes — Spécifications générales — Méthodes d'essai et résultats exigibles</i>
2	Compas magnétiques et dispositifs de relèvement au compas	Résolution A.382(X) de l'OMI, annexe II, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des compas magnétiques</i>	ISO 449 : <i>Navires et technologie maritime — Compas magnétiques, habitacles et alidades — Classe A</i> ISO 2269 : <i>Construction navale — Compas magnétiques, alidades et habitacles de classe A — Essais et certification</i>
3	Gyrocompas et répéteurs du gyrocompas	Résolution A.424(XI) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des gyrocompas</i>	ISO 8728 : <i>Navires et technologie maritime — Compas gyroscopiques à usage marin</i>
4	Indicateurs du cap à transmission	Résolution MSC.116(73) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des dispositifs de détermination du cap à transmission (THD) de marine</i>	ISO 22090-1 : <i>Navires et technologie maritime — Dispositifs de pilotage à transmission de données — Partie 1: Compas gyroscopiques</i> (norme disponible en anglais seulement) ISO 11606 : <i>Navires et technologies maritime — Compas électromagnétiques de marine</i> (norme disponible en anglais seulement)
5	Systèmes de contrôle du cap	Résolution MSC.64(67) de l'OMI, annexe 3, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de contrôle du cap</i>	ISO 11674 : <i>Navires et technologie maritime — Systèmes de pilotage</i> (norme disponible en anglais seulement)
6	Systèmes de contrôle de la route	Résolution MSC.74(69) de l'OMI, annexe 2, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de contrôle de la route</i>	CEI 62065 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes — Systèmes de contrôle de la route — Exigences opérationnelles et de performance, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés</i> (norme disponible en anglais seulement)

Article	Colonne 1 Équipement	Colonne 2 Normes de fonctionnement	Colonne 3 Normes d'essai
7	Radars, aides de pointage électroniques et aides de poursuite automatiques	Résolution A.477(XII) de l'OMI, annexe 4, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement du matériel radar</i> , telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.64(67) de l'OMI, annexe 4	CEI 60936-1 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes — Radars — Partie 1: Radars de navire — Exigences de fonctionnement — Méthodes d'essai et résultats d'essai exigés</i> (norme disponible en anglais seulement) CEI 60872-2 : <i>Maritime navigation and radio-communication equipment and systems — Radar plotting aids — Part 2: Automatic tracking aids (ATA) — Methods of testing and required test results</i> (norme disponible en anglais seulement) CEI 60872-3 : <i>Maritime navigation and radio-communication equipment and systems — Radar plotting aids — Part 3: Electronic plotting aid (EPA) — Performance requirements — Methods of testing and required test results</i> (norme disponible en anglais seulement)
8	Aides de pointage radar automatiques (APRA)	Résolution A.823(19) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des aides de pointage radar automatiques (APRA)</i>	CEI 60872-1 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes — Aides de pointage radar — Partie 1: Aides de pointage radar automatiques (APRA) - Méthodes d'essai et résultats d'essai exigés</i> (norme disponible en anglais seulement)
9	Récepteurs fonctionnant dans le cadre de systèmes mondiaux de navigation par satellite et de systèmes de radionavigation à infrastructure terrestre	<p>a) Récepteurs Loran-C et Tchaïka : Résolution A.818(19) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des récepteurs Loran-C et Tchaïka de bord</i></p> <p>b) Équipement de réception de bord du système mondial de localisation (GPS) : Résolution A.819(19) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement de l'équipement de réception de bord du système mondial de localisation (GPS)</i>, telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.112(73) de l'OMI</p> <p>c) Équipement de réception de bord du système GLONASS : Résolution MSC.53(66) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation révisée sur les normes de fonctionnement de l'équipement de réception de bord du système GLONASS</i>, telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.113(73) de l'OMI</p>	<p>a) Récepteurs Loran-C et Tchaïka : CEI 61075 : <i>Récepteurs Loran-C pour navires — Exigences minimales de fonctionnement — Méthodes d'essai et résultats exigibles</i></p> <p>b) Équipement de réception de bord du système mondial de localisation (GPS) : CEI 61108-1 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes — Système mondial de navigation par satellite (GNSS) — Partie 1: Système de positionnement par satellite GPS — Matériel de réception — Normes de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigibles</i> (norme disponible en anglais seulement)</p> <p>c) Équipement de réception de bord du système GLONASS : CEI 61108-2 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes — Système mondial de navigation par satellite (GNSS) — Partie 2: Système de navigation par satellite GLONASS — Matériel de réception — Normes de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigibles</i></p>

Article	Colonne 1 Équipement	Colonne 2 Normes de fonctionnement	Colonne 3 Normes d'essai
		<p>d) Équipement de réception de bord des émissions DGPS et DGLONASS des radiophares maritimes :</p> <p>Résolution MSC.64(67) de l'OMI, annexe 2, <i>Recommandation relative aux normes de fonctionnement de l'équipement de réception de bord des émissions DGPS et DGLONASS des radiophares maritimes</i>, telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.114(73) de l'OMI</p> <p>e) Équipement de bord destiné à la réception combinée des émissions GPS/GLONASS :</p> <p>Résolution MSC.74(69) de l'OMI, annexe 1, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement de l'équipement de bord destiné à la réception combinée des émissions GPS/GLONASS</i>, telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.115(73) de l'OMI</p>	
10	Matériel de sondage par écho	Résolution A.224(VII) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement du matériel de sondage par écho</i> , telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.74(69) de l'OMI, annexe 4	ISO 9875 : <i>Navires et technologie maritime – Appareils de sondage par écho</i> (norme disponible en anglais seulement)
11	Appareils de mesure de la vitesse et de la distance	Résolution A.824(19) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des indicateurs de vitesse et de distance</i> , telle qu'elle est modifiée par la résolution MSC.96(72) de l'OMI, annexe	CEI 61023 : <i>Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes – Instruments de mesure de la vitesse et de la distance pour navires (Lochs) – Exigences de fonctionnement – Méthodes d'essai et résultats d'essai exigés</i> (norme disponible en anglais seulement)
12	Indicateurs de taux de giration	Résolution A.526(13) de l'OMI, annexe, <i>Normes de fonctionnement des indicateurs de taux de giration</i>	
13	Fanaux de signalisation	Résolution MSC.95(72) de l'OMI, annexe, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des fanaux à signaux de jour</i>	
14	Dispositifs de réception des signaux sonores	Résolution MSC.86(70) de l'OMI, annexe 1, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement des systèmes de réception du son</i>	
15	Systèmes d'identification automatique (AIS) de classe A	Résolution MSC.74(69) de l'OMI, annexe 3, <i>Recommandation sur les normes de fonctionnement d'un système universel d'identification automatique (AIS) de bord</i>	CEI 61993-2 : <i>Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Automatic identification systems (AIS) – Part 2: Class A shipborne equipment of the universal automatic identification system (AIS) – Operational and performance requirements, methods of test and required test results</i> (norme disponible en anglais seulement)
16	[Abrogé, DORS/2011-203, art. 14]		

DORS/2011-203, art. 14; DORS/2019-100, art. 2.

SCHEDULE 2

(Paragraph 17(a))

Certificate of Adjustment

This is to certify that the magnetic compass(es) of the SS/MS O.N, has (have) been adjusted to compensate for the ship's magnetic condition. Tables showing residual deviations have this day been placed on board. These deviations have been ascertained on the various courses with the electric current both "on" and "off" in all circuits in the vicinity of the compass(es).

The deviations so found are practically identical under both conditions and are in accordance with the tables furnished this day to the ship.

Certified this _____ day of _____, 20____ at _____

.

(Signature)

ANNEXE 2

(alinéa 17a))

Attestation de compensation

J'atteste par la présente que le ou les compas magnétiques du n.v./n.m, n° de matricule, ont fait l'objet de réglages qui compensent les forces magnétiques du navire. Des tables indiquant les déviations résiduelles ont été placées à bord aujourd'hui. Ces déviations ont été mesurées pour les différents caps alors que tous les circuits électriques dans le voisinage du ou des compas étaient tantôt « fermés », tantôt « ouverts ».

Les déviations ainsi mesurées sont presque identiques dans les deux cas et concordent avec les tables fournies aujourd'hui au navire.

Attesté à _____ le _____ 20_____.

(signature)

SCHEDULE 3

(Subsection 82(5))

Danger Messages

Item	Column 1 Danger	Column 2 Examples of Danger Messages
1	Dangerous ice	TTT ICE. LARGE BERG SIGHTED IN 4506N, 4410W, AT 0800 UTC. MAY 15.
2	Dangerous derelicts	TTT DERELICT. OBSERVED DERELICT ALMOST SUBMERGED IN 4006N, 1243W, AT 1630 UTC. APRIL 21.
3	Other direct dangers to navigation	TTT NAVIGATION. ALPHA LIGHTSHIP NOT ON STATION. 1800 UTC. JANUARY 3.
4	A tropical storm or a storm that the master has reasonable grounds to believe might develop into a tropical storm	TTT STORM. 0030 UTC. AUGUST 18. 2004N, 11354E. BAROMETER CORRECTED 994 MILLIBARS, TENDENCY DOWN 6 MILLIBARS. WIND NW, FORCE 9, HEAVY SQUALLS. HEAVY EASTERLY SWELL. COURSE 067, 5 KNOTS. TTT STORM. APPEARANCES INDICATE APPROACH OF HURRICANE. 1300 UTC. SEPTEMBER 14. 2200N, 7236W. BAROMETER CORRECTED 29.64 INCHES, TENDENCY DOWN .015 INCHES. WIND NE, FORCE 8, FREQUENT RAIN SQUALLS. COURSE 035, 9 KNOTS. TTT STORM. CONDITIONS INDICATE INTENSE CYCLONE HAS FORMED. 0200 UTC. MAY 4. 1620N, 9203E. BAROMETER UNCORRECTED 753 MILLIMETRES, TENDENCY DOWN 5 MILLIMETRES. WIND S BY W, FORCE 5. COURSE 300, 8 KNOTS. TTT STORM. TYPHOON TO SOUTHEAST. 0300 UTC. JUNE 12. 1812N, 12605E. BAROMETER FALLING RAPIDLY. WIND INCREASING FROM N.
5	Winds of force 10 or higher on the Beaufort Scale for which no storm warning has been received by the ship	TTT STORM. WIND FORCE 11, NO STORM WARNING RECEIVED. 0300 UTC. MAY 4. 4830N, 30W. BAROMETER CORRECTED 983 MILLIBARS, TENDENCY DOWN 4 MILLIBARS. WIND SW, FORCE 11 VEERING. COURSE 260, 6 KNOTS.
6	Sub-freezing air temperatures associated with gale force winds, causing severe ice accretion on superstructures	TTT EXPERIENCING SEVERE ICING. 1400 UTC. MARCH 2. 69N, 10W. AIR TEMPERATURE 18°F (-7.8°C). SEA TEMPERATURE 29°F (-1.7°C). WIND NE, FORCE 8.

ANNEXE 3

(paragraphe 82(5))

Messages de danger

Article	Colonne 1 Danger	Colonne 2 Exemples de messages de danger
1	Glaces dangereuses	TTT GLACE. GRAND ICEBERG APERÇU À 4506N., 4410O., À 0800 UTC. 15 MAI.
2	Épave dangereuse	TTT ÉPAVE. ÉPAVE OBSERVÉE PRESQUE SUBMERGÉE À 4006N., 1243O., À 1630 UTC. 21 AVRIL.
3	Autres dangers immédiats pour la navigation	TTT NAVIGATION. BATEAU- PHARE ALPHA PAS À SON POSTE. 1800 UTC. 3 JANVIER.
4	Tempête tropicale ou une tempête dont le capitaine a des motifs raisonnables de croire qu'elle puisse se transformer en une tempête tropicale	TTT TEMPÊTE. 0030 UTC. 18 AOÛT. 2004N., 11354E., BAROMÈTRE CORRIGÉ 994 MILLIBARS, TENDANCE À LA BAISSSE 6 MILLIBARS. VENT N.-O., FORCE 9, FORTS GRAINS. FORTE HOULE DE L'EST. ROUTE 067, 5 NŒUDS. TTT TEMPÊTE. LES APPARENCES INDIQUENT L'APPROCHE D'UN OURAGAN. 1300 UTC. 14 SEPTEMBRE. 2200N., 7236O. BAROMÈTRE CORRIGÉ 29, 64 POUCES, TENDANCE À LA BAISSSE 0,015 POUCE. VENT N.-E., FORCE 8, GRAINS DE PLUIE FRÉQUENTS. ROUTE 035, 9 NŒUDS. TTT TEMPÊTE. LES CONDITIONS INDIQUENT LA FORMATION D'UN CYCLONE INTENSE. 0200 UTC. 4 MAI. 1620N., 9203E. BAROMÈTRE NON CORRIGÉ 753 MILLIMÈTRES, TENDANCE À LA BAISSSE 5 MILLIMÈTRES. VENT S. QUART O., FORCE 5. ROUTE 300, 8 NŒUDS.
5	Vents d'une force égale ou supérieure à 10 sur l'échelle de Beaufort pour lesquels aucun avertissement de tempête n'a été reçu par le navire	TTT TEMPÊTE. VENT DE FORCE 11, PAS D'AVIS DE TEMPÊTE REÇU. 0300 UTC. 4 MAI. 4830N., 30O. BAROMÈTRE CORRIGÉ 983 MILLIBARS, TENDANCE À LA BAISSSE 4 MILLIBARS, VENT S.-O., FORCE 11 VARIABLE, ROUTE 260, 6 NŒUDS.
6	Températures de l'air inférieures au point de congélation associées à des coups de vents violents, provoquant de graves accumulations de glace sur les superstructures	TTT FORMATION INQUIÉTANTE DE GIVRE. 1400 UTC. 2 MARS. 69N., 10O. TEMPÉRATURE DE L'AIR 18 °F (-7,8 °C). TEMPÉRATURE DE LA MER 29 °F (-1,7 °C). VENT N.-E., FORCE 8.